



# Verileri yönetme

---

Qlik Sense®

3.2

Copyright © 1993-2017 QlikTech International AB. Tüm hakları saklıdır.



Telif Hakkı © 1993-2017 QlikTech International AB. Tüm hakları saklıdır.

Qlik®, QlikTech®, Qlik Sense®, QlikView®, Sense® ve Qlik logosu birden fazla ülkede kayıtlı ticari markalardır ya da QlikTech International AB tarafından başka biçimlerde ticari marka olarak kullanılmaktadır. Burada adı geçen diğer ticari markalar, ilgili sahiplerinin ticari markalarıdır.

---

<b>1 Bu belge hakkında</b> .....	<b>12</b>
<b>2 Verileri yönetme</b> .....	<b>13</b>
<b>3 Veri yöneticisi ile uygulamadaki verileri yönetme</b> .....	<b>14</b>
3.1 Veri tablosunu önizleme .....	14
3.2 Yeni bir veri tablosu ekleme .....	14
3.3 Veri tablosunu düzenleme .....	15
3.4 Veri tablosunu silme .....	15
3.5 Veri tablosu ilişkilendirmelerini yönetme .....	15
3.6 Değişiklikleri uygulama ve verileri yeniden yükleme .....	16
3.7 Veri yöneticisi'nde eylemleri Geri alma ve Yineleme .....	17
3.8 Birleştirilmiş tablolar .....	17
Birleştirilmiş bir tabloyu bölme .....	18
3.9 Veri yöneticisi ve veri kod dosyası arasındaki etkileşim .....	18
3.10 Uygulamaya veri ekleme .....	19
Hangi veri kaynaklarını kullanabilirim? .....	20
Mevcut veri kaynağından veri ekleme .....	20
Karşıya yüklenmiş veri dosyalarından veri ekleme .....	21
Veri dosyalarınızı içe aktarma .....	21
Bir uygulamaya veri yükleme .....	22
Güncellenmiş bir veri dosyasını içe aktarma .....	22
Bir uygulamaya verileri yeniden yükleme .....	23
Yeni veri kaynağından veri ekleme .....	23
Veri dosyaları ekleme ve uygulamaya veri ekleme .....	24
Birkaç veri dosyasını hızlıca ekleme .....	24
Tek bir veri dosyası ekleme .....	25
Eklenmiş dosyayı silme .....	26
Ekli dosyadan verileri yeniden yükleme .....	26
Veri alanları seçme .....	27
Veritabanından veri seçme .....	27
Microsoft Excel elektronik tablosundan veri seçme .....	28
Tablo dosyasından veri seçme .....	29
Dosya türleri için ayarları seçme .....	30
Ayrılmış tablo dosyaları .....	30
Sabit kayıt veri dosyaları .....	30
HTML dosyaları .....	31
XML dosyaları .....	31
QVD dosyaları .....	31
QVX dosyaları .....	32
KML dosyaları .....	32
Önceki adıma dönme (Veri ekleme) .....	32
Qlik DataMarket uygulamasından veri ekleme .....	32
Qlik DataMarket boyutlarını, hesaplamalarını ve zaman dönemlerini seçme .....	34
Qlik DataMarket uygulamasından hiyerarşik verileri seçme .....	35

---

---

Üst ve alt dalları seçme .....	35
Veri içermeyen üst dallar seçme .....	36
Qlik DataMarket uygulamasından toplam verileri seçme .....	37
Qlik DataMarket içinde arama yapma .....	39
Qlik DataMarket uygulamasında ilişkilendirmeler kurma .....	40
Bir veri kümesinin birden çok tablosunu ilişkilendirme .....	41
Tek tablo veri kümelerini birden çok tabloya dönüştürme .....	42
DataMarket verileri ile kurumsal verileri tümleştirme .....	42
Satışlarla Gayri Safi Yurtiçi Hasılayı Karşılaştırma (GDP) .....	43
Satışları avro cinsinde gösterme .....	43
Satışlar için alternatif hesaplamalar oluşturma .....	44
3.11 Bir tabloyu düzenleme .....	45
Tabloyu yeniden adlandırma .....	45
Bir alanın yeniden adlandırılması .....	46
Diğer tablolarla ilişkilendirmeleri yönetme .....	46
Alan türünü ve görüntüleme biçimini değiştirme .....	46
Çapraz tablo verilerinin özetlemesini açma .....	47
Veri kaynağından tablo yükleme .....	47
Hesaplanan alan ekleme .....	47
Tabloyu sıralama .....	48
Eylemleri geri alma ve yineleme .....	48
Tablo düzenleyicide verileri ilişkilendirme .....	48
Tek bir alanı kullanarak ilişkilendirme oluşturma .....	48
Bileşik anahtar oluşturma .....	49
İlişkilendirmeyi düzenleme .....	50
İlişkilendirmeyi kesme .....	50
Hesaplanan alanları kullanma .....	50
Hesaplanan alanı ekleme .....	50
Hesaplanan alanı düzenleme .....	51
Hesaplanan alan ifadesinde hangi fonksiyonları kullanabilirim? .....	51
Hesaplanan alan ifadesinde kullanılabilen dize fonksiyonları .....	51
Hesaplanan alan ifadesinde kullanılabilen tarih fonksiyonları .....	52
Hesaplanan alan ifadesinde kullanılabilen biçimlendirme ve yorumlama fonksiyonları .....	54
Hesaplanan alan ifadesinde kullanılabilen sayısal fonksiyonlar .....	55
Hesaplanan alan ifadesinde kullanılabilen koşullu fonksiyonlar .....	56
Alan türlerini değiştirme .....	56
Tarih veya zaman damgası alanının doğru şekilde tanıdığından emin olma .....	56
Tarih veya zaman damgası alanının görüntüleme biçimini değiştirme .....	57
Alan türünü coğrafi veri olarak değiştirme .....	57
Veri yöneticisinde çapraz tablo verilerinin özetlemesini açma .....	58
Çapraz tablo nedir? .....	58
Bir çapraz tablonun özetlemesini düz tablo şeklinde açma .....	59
Orijinal çapraz tabloya dönme .....	60
3.12 Veri ilişkilendirmelerini yönetme .....	60

---

---

Önerilere göre tüm tabloları ilişkilendirme .....	61
İki tabloyu ilişkilendirme .....	61
İlişkilendirmeyi kesme .....	61
İlişkilendirmeyi düzenleme .....	62
Verileri ön izleme .....	62
Yapay anahtarlar .....	62
Sınırlamalar .....	63
<b>4 Veri kod dosyasıyla veri yükleme .....</b>	<b>64</b>
4.1 Veri yöneticisi ve veri kod dosyası arasındaki etkileşim .....	64
4.2 Veri yükleme düzenleyicisini kullanma .....	65
Hızlı başlangıç .....	66
Araç Çubukları .....	66
Ana araç çubuğu .....	67
Düzenleyici araç çubuğu .....	67
Veri yükleme düzenleyicisindeki veri kaynaklarına bağlanma .....	68
Yeni bir veri bağlantısı oluşturma .....	68
Veri bağlantısını silme .....	69
Veri bağlantısını düzenleme .....	69
Bağlantı dizesi ekleme .....	69
Veri bağlantısından veri seçme .....	70
Betikteki veri bağlantısına başvurma .....	70
Veri bağlantısı nerede depolanır? .....	71
Veri yükleme düzenleyicisinde veri seçme .....	71
Veritabanından veri seçme .....	71
Microsoft Excel elektronik tablosundan veri seçme .....	72
Tablo dosyasından veri seçme .....	73
Dosya türleri için ayarları seçme .....	74
Kodları ön izleme .....	76
LOAD deyimlerini dahil etme .....	76
Veri kod dosyasını düzenleme .....	76
Komutlar ve fonksiyonlar için söz dizimi yardımına erişim .....	77
Yardım portalına erişim .....	77
Otomatik tamamlama fonksiyonunu kullanma .....	77
Hazırlanmış bir test kodunu ekleme .....	77
Kodu girintileme .....	77
Metni arama ve değiştirme .....	78
Metin arama .....	78
Metni değiştirme .....	78
Kod içine yorum ekleme .....	79
Yorum ekleme .....	79
Yorumu kaldırma .....	79
Otomatik oluşturulan bölümün kilidini kaldırma .....	80
Kodun tamamını seçme .....	80
Kodu düzenleme .....	80

---

Yeni bir kod bölümü oluşturma .....	81
Kod bölümünü silme .....	81
Kod bölümünü yeniden adlandırma .....	81
Kod bölümlerini yeniden düzenleme .....	81
Veri kod dosyasında hata ayıklama .....	81
Hata ayıklama araç çubuğu .....	82
Çıkış .....	82
Değişkenler .....	83
Bir değişkeni favori olarak ayarlama .....	83
Değişkenleri filtreleme .....	83
Kesme Noktaları .....	83
Kesme noktası ekleme .....	83
Kesme noktalarını silme .....	84
Kesme noktalarını etkinleştirme ve devre dışı bırakma .....	84
Kod dosyasını kaydetme .....	84
Verileri yüklemek için kodu çalıştırma .....	84
Veri yükleme düzenleyicisi'nde klavye kısayolları .....	85
Klavye kısayolları .....	85
4.3 Kod söz dizimini ve veri yapılarını anlama .....	87
Ayıklama, dönüştürme ve yükleme .....	87
Veri yükleme deyimleri .....	88
Kurallar .....	88
Kodun yürütülmesi .....	89
Alanlar .....	89
Türetilmiş alanlar .....	89
Takvim alanı tanımlarını bildirme .....	90
Derive ile veri alanlarını takvimle eşleme .....	90
Görselleştirmedeki türetilmiş tarih alanlarını kullanma .....	90
Alan etiketleri .....	90
Sistem alanı etiketleri .....	91
Türetilmiş alan etiketleri .....	92
Sistem alanları .....	92
Kullanılabilir sistem alanları .....	92
Görselleştirmede sistem alanlarını kullanma .....	93
Alanların yeniden adlandırılması .....	93
Mantıksal tablolar .....	94
Tablo adları .....	94
Tablo etiketleri .....	95
Mantıksal tablolar arasındaki ilişkilendirmeler .....	95
SQL doğal dış birleştirmesine kıyasla Qlik Sense ilişkilendirmesi .....	96
İlişkili alanlarda sıklık bilgileri .....	96
Geçici Çözüm .....	97
Yapay anahtarlar .....	97
Yapay anahtarları işleme .....	98

Döngüsel referansları anlama ve çözme .....	98
Döngüsel referansların çözülmesi .....	100
Tabloları birleştirme .....	101
Otomatik birleşim .....	101
Zorunlu birleşim .....	101
Birleşimi engelleme .....	102
Daha önce yüklenmiş bir tablodan verileri yükleme .....	102
Resident mı, yoksa öncelikli LOAD mu? .....	102
Resident LOAD .....	102
Öncelikli yükleme .....	103
Qlik Sense içindeki veri türleri .....	104
Qlik Sense içinde veri temsili .....	104
Sayı yorumlaması .....	104
Tür bilgileri bulunan veriler .....	104
Tür bilgileri bulunmayan veriler .....	105
Tarih ve saat yorumu .....	106
Dolar işareti genişletmeleri .....	108
Değişken kullanarak dolar işareti genişletmesi .....	108
Parametreleri kullanarak dolar işareti genişletmesi .....	109
İfade kullanarak dolar işareti genişletmesi .....	110
Kod içinde tırnak işaretleri kullanma .....	110
LOAD deyimlerinin içinde .....	110
SELECT deyimlerinde .....	111
Microsoft Access tırnak işaretleri örneği .....	111
LOAD deyimlerinin dışında .....	111
Bağlam dışı alan referansları ve tablo referansları .....	111
Adlar ile değişmez değerler arasındaki fark .....	111
Sayılar ile düz dizeler arasındaki fark .....	112
Bir dizede tek tırnak karakterlerini kullanma .....	112
Verilerdeki joker karakterler .....	112
Yıldız sembolü .....	112
OtherSymbol .....	112
NULL değeri işleme .....	113
Genel Bakış .....	114
ODBC'den NULL değerleri ilişkilendirme/seçme .....	114
Metin dosyalarından NULL değerler oluşturma .....	114
NULL değerlerin ifadelerde yayılması .....	115
Fonksiyonlar .....	115
Aritmetik ve dize işleçleri .....	115
İlişkisel işleçler .....	116
4.4 Veri ve alanlara ilişkin ana esaslar .....	116
Yüklü veri miktarına ilişkin ana esaslar .....	116
Veri tabloları ve alanlar için üst sınırlar .....	116
Kod dosyası bölümleri için önerilen sınır .....	117

---

Sayı ve saat biçimlerine ilişkin kurallar .....	117
Sayı biçimleri .....	117
Özel sayı biçimleri .....	117
Tarihler .....	118
Zamanlar .....	119
Zaman damgaları .....	120
4.5 QVD dosyalarıyla çalışma .....	120
QVD dosyalarının amacı .....	120
QVD dosyaları oluşturma .....	121
QVD dosyalarından veri okuma .....	121
QVD biçimi .....	122
4.6 Bölüm erişimi ile güvenliği yönetme .....	122
Koddaki bölümler .....	123
Bölüm erişimi sistem alanları .....	123
Dinamik veri azaltımı .....	124
Devralınan erişim kısıtlamaları .....	126
<b>5 Veri kaynaklarına bağlanma .....</b>	<b>127</b>
5.1 Bilinmeyen bağlantı türleri .....	127
Qlik Sense uygulamasında yerleşik olan bağlayıcılar .....	127
Ek Qlik Sense bağlayıcıları .....	128
Üçüncü taraf bağlayıcılar .....	128
5.2 Veri bağlantısı nerede depolanır? .....	128
5.3 Sınırlamalar .....	128
5.4 Dosyalardan veri yükleme .....	129
Dosyalardan nasıl veri yükleyebilirim? .....	129
Klasör veri bağlantısı ayarları .....	129
Web dosyası veri bağlantısı ayarları .....	130
Microsoft Excel hesap tablolarından veri yükleme .....	130
Microsoft Excel sayfalarından veri seçme .....	131
Qlik Sense ile daha kolay yükleme için Microsoft Excel hesap tabloları hazırlama .....	131
Sütun başlıklarını kullanma .....	132
Verilerinizi biçimlendirme .....	132
Adlandırılmış alanları kullanma .....	132
Parola korumasını kaldırma .....	132
5.5 Veritabanlarından veri yükleme .....	132
ODBC veritabanından veri yükleme .....	133
ODBC .....	133
ODBC veri bağlantısı ayarları .....	134
Single Sign-On oturum açma kimlik bilgileri .....	135
ODBC sürücülerini ekleme .....	135
ODBC yapılandırmasının 64 bit ve 32 bit sürümleri .....	135
ODBC veri kaynakları oluşturma .....	135
ODBC veri bağlantıları kullanılırken en iyi uygulamalar .....	136
ODBC veri bağlantılarıyla uygulamaları taşıma .....	136

---



---

Dosya tabanlı ODBC veri bağlantılarına bağlanırken dikkat edilmesi gereken güvenlik unsurları .....	136
OLE DB .....	136
OLE DB veri bağlantısı ayarları .....	136
Dosya tabanlı OLE DB veri bağlantılarına bağlanırken dikkat edilmesi gereken güvenlik unsurları .....	138
Veritabanlarında mantık .....	138
5.6 Qlik DataMarket uygulamasından veri yükleme .....	138
5.7 Direct Discovery ile büyük veri kümelerine erişim .....	139
Direct Discovery ve bellek içi veri arasındaki farklar .....	140
Bellek içi model .....	140
Direct Discovery .....	141
Bellek içi alanlar ve Direct Discovery alanları arasındaki performans farklılıkları .....	143
Bellek içi veriler ve veritabanı verileri arasındaki farklar .....	144
Önbelleğe alma ve Direct Discovery .....	145
Direct Discovery alan türleri .....	146
DIMENSION alanları .....	146
MEASURE alanları .....	146
DETAIL alanları .....	147
Direct Discovery içinde desteklenen veri kaynakları .....	147
SAP .....	147
Google Big Query .....	147
MySQL ve Microsoft Access .....	147
DB2, Oracle ve PostgreSQL .....	148
Sybase ve Microsoft SQL Server .....	148
Direct Discovery kullanılırken karşılaşılan sınırlamalar .....	148
Desteklenen veri türleri .....	148
Güvenlik .....	148
Desteklenmeyen Qlik Sense fonksiyonu .....	149
Direct Discovery içinde çoklu tablo desteği .....	149
Direct Discovery tablolarının bir Where cümlesiyle bağlanması .....	150
Direct Discovery tablolarının Join On cümleleriyle bağlanması .....	150
Direct Discovery ile alt sorgular kullanma .....	151
Senaryo 1: Düşük nicelik .....	152
Senaryo 2: Alt sorguları kullanma .....	153
Direct Discovery erişimini günlüğe kaydetme .....	153
<b>6 Veri modelini görüntüleme .....</b>	<b>155</b>
6.1 Araç Çubuğu .....	155
6.2 Veri modeli görüntüleyicisinde tabloları taşıma ve yeniden boyutlandırma .....	157
Tabloları taşıma .....	157
Tabloları yeniden boyutlandırma .....	157
6.3 Veri modeli görüntüleyicisindeki tabloların ve alanların ön izlemesi .....	157
Tablonun ön izlemesini gösterme .....	158
Alanın ön izlemesini gösterme .....	158

---

6.4	Veri modeli görüntüleyicisinden ana boyut oluşturma	159
6.5	Veri modeli görüntüleyicisinden ana hesaplama oluşturma	159
<b>7</b>	<b>En iyi veri modelleme uygulamaları</b>	<b>161</b>
7.1	Veri sütunlarını satırlara dönüştürme	161
7.2	Veri satırlarını alanlara dönüştürme	161
7.3	Verileri kuruluş şeması gibi hiyerarşik düzeylerde yükleme	162
7.4	Büyük bir veritabanından yalnızca yeni veya güncellenmiş kayıtları yükleme	163
7.5	Ortak bir alanı olan iki tablodaki verileri birleştirme	163
7.6	Ayrık değeri dahili değerle eşleme	163
7.7	Tutarsız alan değerlerini yönetme	164
7.8	Tutarsız alan değeri büyük/küçük harf kullanımını yönetme	164
7.9	Verileri bir haritayla görselleştirmek için geo-uzamsal verileri yükleme	165
7.10	Yeni ve güncellenmiş kayıtları artışı yükleme ile yükleme	166
	Yalnızca sona ekleme	166
	Yalnızca ekleme (güncelleme veya silme yok)	167
	Ekleme ve güncelleme (silme yok)	167
	Ekleme, güncelleme ve silme	168
7.11	Join ve Keep ile tabloları birleştirme	168
	Bir SQL SELECT deyimi içindeki birleştirmeler	169
	Join	169
	Keep	170
	Inner	170
	Inner Join	171
	Inner Keep	171
	Left	171
	Right	172
7.12	Birleştirmeye alternatif olarak eşlemeyi kullanma	173
7.13	Veri yükleme betiğinde çapraz tablolarla çalışma	175
	Bir niteleyici sütunla çapraz tablonun özetlemesini açma	175
	İki niteleyici sütunla çapraz tablonun özetlemesini açma	176
7.14	Genel veritabanları	177
7.15	Aralıkları ayrık verilerle eşleme	179
	Intervalmatch örneği	179
	Yavaşça değişen boyut sorunlarını çözmek için genişletilmiş intervalmatch söz dizimini kullanma	180
	Ömek kod:	180
7.16	Tek bir tarihten bir tarih aralığı oluşturma	182
7.17	Hiyerarşi verilerini yükleme	185
7.18	Harita verilerini yükleme	186
	KML dosyasında verilerden harita oluşturma	187
	Excel dosyasında nokta verilerinden harita oluşturma	188
	Nokta verileri biçimleri	188

---

---

Veri kod dosyasıyla tek bir sütundan nokta verisi yükleme .....	189
Veri kod dosyasıyla ayrı enlem ve boylam sütunlarından nokta verisi yükleme .....	189
Görüntülenen nokta sayısı .....	190
7.19 Veri temizleme .....	190
Eşleme tabloları .....	191
Kurallar: .....	191
Eşleme tablosu kullanma .....	191
<b>8 Sorun giderme - Veri yükleme .....</b>	<b>193</b>
8.1 Veri bağlantısı SQL Server yeniden başlatıldıktan sonra çalışmayı bırakıyor .....	193
8.2 Veri yüklenirken yapay anahtarlar uyarısı .....	193
8.3 Veri yüklenirken döngüsel referanslar uyarısı .....	194
8.4 OLE DB veri kaynağıyla veri seçim sorunları .....	194
8.5 ANSI ile kodlanmamış veri dosyalarında karakter kümesi sorunları .....	194
8.6 Bağlayıcı çalışmıyor .....	194
Bağlayıcı düzgün yüklenmemiş .....	195
Bağlayıcı Qlik Sense için ayarlanmamış .....	195
8.7 Veri kod dosyası hatasız yürütülüyor, ancak veriler yüklenmiyor .....	195
Bir deyim noktalı virgülle sonlandırılmıyor .....	195
Dize içerisinde tek tırnak karakteri .....	196
8.8 Sabit bir kayıt dosyasından veri seçilirken sütunlar beklendiği gibi sıralanmıyor .....	196
8.9 Dosya eklenirken görülen "Geçersiz yol" hata mesajı .....	196
8.10 QlikView belgesinden dönüştürülen bir uygulama yüklenirken karşılaşılan hatalar .....	197
Kodda mutlak dosya yolu referansları kullanılır .....	197
Kodda desteklenmeyen fonksiyonlar veya deyimler kullanılıyor .....	197
8.11 ODBC ile Microsoft Excel dosyalarına bağlama ve bu dosyalardan veri yükleme sorunları .....	197
8.12 Bir dosya Veri ekle'ye bırakılarak eklenemiyor .....	198
8.13 Ortak alanlara sahip tablolar otomatik olarak alan adıyla ilişkilendirilmez .....	198
8.14 Tarih alanları sayfa görünümünde tarih alanları olarak algılanmaz .....	198
Tarih biçimi algılanmadı .....	199
8.15 Bölüm erişimi kuralları değiştirildi, ancak tüm veriler görünüyor .....	199
8.16 Veri yöneticisi veri içeren uygulamadaki tabloları göstermiyor .....	199
8.17 Bir sunucuda uygulama oluşturan tüm kullanıcılar için veri yöneticisi iş akışları çalışmıyor .....	200
8.18 Yetersiz disk alanı .....	200
8.19 Veri yükleme düzenleyicisi, kod göstermiyor .....	200

# 1 Bu belge hakkında

Bu belgede, verilerin nasıl ekleneceği ve yönetileceği, daha gelişmiş veri modelleri için nasıl veri yükleme komut dosyası oluşturulacağı, veri modeli görüntüleyicisinde elde edilen veri modelinin nasıl görüntüleneceği açıklanmakta ve Qlik Sense uygulamasında veri modelleme için en iyi uygulamalar sunulmaktadır.



*Kod fonksiyonları ve grafik fonksiyonlarına ilişkin ayrıntılı referans için bkz. Kod söz dizimi ve grafik fonksiyonları.*

Bu belge, Qlik Sense için çevrimiçi yardımdan oluşturulmuştur. Yardımın bazı bölümlerini çevrimdışı olarak okumak veya sayfaları kolayca yazdırmak isteyen kişilere yöneliktir ve çevrimiçi yardımla karşılaştırıldığında ek bilgi içermez.

Çevrimiçi yardımcı, ek kılavuzları ve daha fazlasını [help.qlik.com/sense](http://help.qlik.com/sense) adresinde bulabilirsiniz.

## 2 Verileri yönetme

Qlik Sense uygulaması oluşturduğunuzda, ilk adım araştırabileceğiniz ve analiz edebileceğiniz bazı veriler eklemektir. Bu bölümde, verilerin nasıl ekleneceği ve yükleneceği, daha gelişmiş veri modelleri için nasıl veri kod dosyası oluşturulacağı, veri modeli görüntüleyicisinde ortaya çıkan veri modelinin nasıl görüntüleneceği açıklanmakta ve Qlik Sense uygulamasında veri modelleme için en iyi uygulamalar sunulmaktadır.

Uygulamaya veri eklemenin iki yolu vardır.

- **Veri yöneticisi**

Bir kod dili öğrenmeden Qlik DataMarket gibi kendi veri kaynaklarınızdan veya başka kaynaklardan veri ekleyebilirsiniz. Veri seçimleri düzenlenebilir ve veri modelinizde veri ilişkilendirmeleri oluşturmak için yardım alabilirsiniz.

- **Veri yükleme düzenleyicisi**

Qlik Sense veri kod dosyası dilini kullanarak ETL (Extract, Transform & Load) işlemleriyle bir veri modeli oluşturabilirsiniz. Kod dili güçlüdür ve karmaşık dönüşümler gerçekleştirmenize ve ölçeklenebilir veri modeli oluşturmanıza imkan tanır.



**Veri yöneticisi'nde oluşturulmuş bir veri modelini veri kod dosyasına dönüştürebilir ve bu dosyayı Veri yükleme düzenleyicisinde daha da geliştirebilirsiniz, ancak veri kod dosyasını Veri yöneticisi veri modeline dönüştüremezsiniz. Veri yöneticisi veri modeli ve veri kod dosyasında tanımlanan veri tabloları birlikte mevcut olabilir, ancak bu durum veri modeliyle ilgili sorunların giderilmesini zorlaştırır.**

### 3 Veri yöneticisi ile uygulamadaki verileri yönetme

**Veri yöneticisi**, uygulamanızda kullanabilmeniz için veri kaynaklarınızdan veya Qlik DataMarket uygulamasından veri eklediğiniz ve yönettiğiniz yerdir.

Veri yöneticisinde iki görünüm bulunur:

- ► **Associations**

Tablolar arasında ilişkilendirmeler oluşturabilir ve düzenleyebilirsiniz.

- ' **Tables**

İster **Veri ekle** seçeneğini kullanarak eklemiş ister veri kod dosyası ile yüklemiş olun, uygulamadaki tüm veri tabloları için genel bir görünüm alırsınız. Her tablo; tablo adı, veri alanı sayısı ve veri kaynağının adı ile görüntülenir.

#### 3.1 Veri tablosunu önizleme

Bir tabloyu, hangi sütunları içerdiğini ve verilerin örnek bir kümesini görmek için ön izleyebilirsiniz.

Aşağıdakileri yapın:

- Ön izlemek istediğiniz veri tablosunu seçin.

Tablo veri kümesinin bir önizlemesi görüntülenir.

#### 3.2 Yeni bir veri tablosu ekleme

Uygulamanıza hızla bir veri tablosu ekleyebilirsiniz. **Veri yöneticisini** açıp **Ú** simgesine tıklayın.

İsterseniz, **''** menüsünde **Veri ekle**'ye de tıklayabilirsiniz. Yeni bir uygulama oluştururken de veri eklemeniz istenir.

Aşağıdaki veri kaynaklarından veri ekleyebilirsiniz:

**Bağlantılar**

Siz veya yöneticiniz tarafından tanımlanmış veri bağlantılarından ve daha önce veri seçtiğiniz klasörlerden seçim yapın.

Sizin tarafınızdan tanımlanmış veri bağlantılarından ve daha önce veri seçtiğiniz klasörlerden seçim yapın.

**Verilerimi bağla**

Yeni bir veri kaynağından (örneğin, ODBC veya OLE DB veritabanları, veri dosyaları, web dosyaları veya REST ve Salesforce gibi sağlayıcılar) seçim yapın.

Salesforce gibi yeni bir veri kaynağından seçim yapın.

**Qlik DataMarket**

Genel ve ticari veritabanlarındaki normalleştirilmiş verilerden seçim yapın.

**Dosya ekle**

Bilgisayarınızdan bir veri dosyası yükleyin ve uygulamaya ekleyin.

### 3.3 Veri tablosunu düzenleme

**Veri ekle** ile eklediğiniz tüm veri tablolarını düzenleyebilirsiniz. Veri tablosundaki tabloyu ve alanları yeniden adlandırabilir ve veri kaynağındaki alanları güncelleyebilirsiniz. Ayrıca hesaplanan bir alan eklenebilir ve tarih ve saat biçimleri ayarlanabilir.

Aşağıdakileri yapın:

1. Düzenlemek istediğiniz veri tablosunda **@** seçeneğine tıklayın.  
Veri tablosu düzenleyici açılarak istediğiniz düzenlemeleri ve dönüşümleri gerçekleştirmenizi sağlar.
2. Geri dönmek için **Kapat**'a tıklayın.

Tablo artık **Güncelleme bekleniyor** ile işaretlenmiştir ve değişiklikler uygulama verilerine bir sonraki yeniden veri yüklenişinde uygulanır.



*Yalnızca **Veri ekle** ile eklenen veri tablolarını düzenleyebilirsiniz. Kod dosyası kullanılarak yüklenen bir tabloda **@** seçeneğine tıklarsanız veri yükleme düzenleyicisi açılır. Bkz.: Veri yükleme düzenleyicisini kullanma (sayfa 65)*

### 3.4 Veri tablosunu silme

Yalnızca **Veri ekle** ile eklenen veri tablolarını silebilirsiniz. Kod dosyası kullanılarak yüklenen veri tabloları, yalnızca veri yükleme düzenleyicisinde kod düzenlenerek kaldırılabilir.

Aşağıdakileri yapın:

- Silmek istediğiniz veri tablosunda **Ö** seçeneğine tıklayın.

Tablo, **Silme bekleniyor** olarak işaretlenmiştir ve verileri bir sonraki yeniden yükleyişinizde kaldırılacaktır.

**B** ve **C** seçeneğine tıklayarak silme eylemlerinizi geri alabilir ve yineleyebilirsiniz.



*Bir görselleştirmede veri tablosundaki alanları kullandıysanız, veri tablosunun kaldırılması uygulamada bir hata gösterilmesine neden olacaktır.*

### 3.5 Veri tablosu ilişkilendirmelerini yönetme

İlişkilendirilmesi gereken birkaç tablo eklediğinizde, en ideal durum tabloların farklı tablolarda aynı adlara sahip anahtar alanlarıyla ilişkilendirilmesidir. Böyle bir durumda, bunları **Veri ekle**'nin **Verileri yükle ve sonlandır** seçeneğiyle Qlik Sense uygulamasına ekleyebilirsiniz; bunun sonucunda doğru şekilde ilişkilendirilmiş tablolara sahip bir veri yapısı elde edilecektir.

Veri kaynaklarınız ideal değilse birkaç ilişkilendirme sorunu olabilir.

## 3 Veri yöneticisi ile uygulamadaki verileri yönetme

- İki farklı tablodan farklı alan adına sahip aynı verileri içeren iki alan yüklediyseniz, tabloları ilişkilendirmek için alanlara aynı adı vermek iyi bir fikir olabilir.
- İki farklı tablodan benzer alan adlarına sahip farklı veriler içeren iki alan yüklediyseniz, alanları ayrı alanlar olarak yüklemek için alanların en azından birini yeniden adlandırmanız gerekir.
- Birden fazla ortak alan içeren iki tablo yüklediyseniz.

Olası ilişkilendirme sorunlarıyla veri yüklemeniz gerekirse **Veri ekle** altında bulunan **Verileri hazırla** seçeneğini kullanmanızı tavsiye ederiz.

Qlik Sense, tablo ilişkilendirmesini çözenize yardımcı olmak için yüklemek istediğiniz verilerin profilini oluşturur. Mevcut hatalı ilişkilendirmeler ve olası doğru ilişkilendirmeler vurgulanır ve verilerin analizine göre ilişkilendirilecek alanı seçebilmeniz için size destek verilir.

Tablo ilişkilendirmelerini iki farklı yolla yönetebilirsiniz:

- Veri yöneticisindeki ► **İlişkilendirmeler** görünümünde.  
Tavsiyelere göre ilişkilendirmeler oluşturabilir veya bir veya daha fazla alana göre özel ilişkilendirmeler oluşturabilirsiniz.
- Tablo düzenleyicisinde **İlişkilendir** seçeneği kullanılarak.  
Birkaç alanı temel alan özel ilişkilendirmeler ve bileşik anahtar ilişkilendirmeleri oluşturabilirsiniz.



*Veri eklerken **Verileri yükle ve sonlandır** seçeneğini kullanırsanız veri profili oluşturma etkinleştirilmez ve Qlik Sense tabloları otomatik olarak ortak alan adlarına göre ilişkilendirir.*

### 3.6 Değişiklikleri uygulama ve verileri yeniden yükleme

**Veri yöneticisi**'nde yaptığınız değişiklikler, siz verileri yeniden yükleyene dek uygulamada kullanılamayacaktır. Verileri yeniden yüklediğinizde, değişiklikler uygulanır ve eklediğiniz tüm yeni veriler dış veri kaynaklarından yüklenir. Önceden yüklediğiniz veriler yeniden yüklenmez.

**Veri yöneticisi** alt bilgisindeki **Ô** düğmesini kullanarak dış veri kaynaklarındaki tüm verileri yeniden yükleyebilirsiniz.



**Ô** düğmesi, seçilen tablo için tüm verileri yeniden yükler. Uygulamada bulunan tüm tablolardaki verilerin tümü yeniden yüklenmez.

**Veri yöneticisindeki** veriler uygulama verileri ile eşitlenmemişse **Veri yükle** düğmesi yeşil görünür. **İlişkilendirmeler** görünümünde tüm yeni veya güncelleştirilmiş tablolar bir \* sembolüyle, silinen tablolarda grinin daha açık bir tonuyla gösterilir. **Tablolar** görünümünde tüm yeni, güncelleştirilmiş veya silinmiş tablolar maviyle vurgulanır ve tablonun durumunu gösteren bir simge görüntülenir:



## 3 Veri yöneticisi ile uygulamadaki verileri yönetme

- **Silme bekleniyor** Ö ile işaretli tablolar silinecektir.
- **Güncelleme bekleniyor** Ô ile işaretli tablolar eklenen, yeniden adlandırılan veya kaldırılan alanlarla güncellenecektir ya da tablo yeniden adlandırılacaktır.
- **Ekleme bekleniyor** M ile işaretli tablolar eklenecektir.

Aşağıdakileri yapın:

- Uygulamadaki değişiklikleri yüklemek için **Verileri yükle**'ye tıklayın.

Uygulama verileri, **Veri yöneticisinde** yaptığınız değişikliklerle güncellenmiştir.

Değişiklikleri uygulamak ve seçilen tablodaki tüm verileri dış veri kaynaklarından yeniden yüklemek için:

Aşağıdakileri yapın:

- **Veri yöneticisi** alt bilgisinde Ô düğmesine tıklayın.

### 3.7 Veri yöneticisi'nde eylemleri Geri alma ve Yineleme

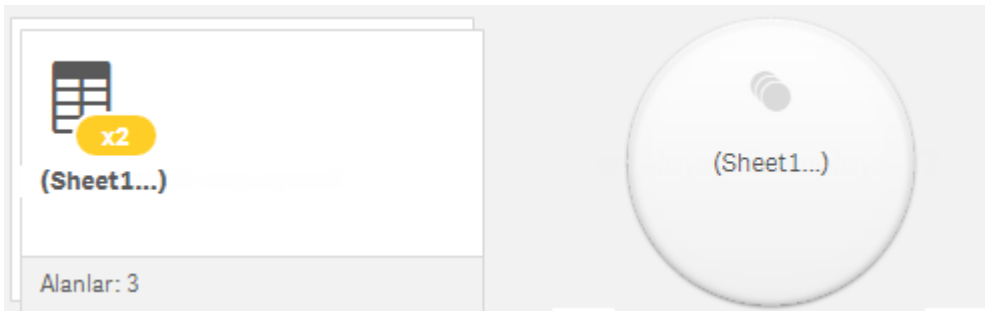
**Veri yöneticisi**'nde düzenleme yaparken, B ve C seçeneklerine tıklayarak ya da Ctrl + Z ve Ctrl + Y klavye kısayollarını kullanarak eylemlerinizi geri alabilir veya yineleyebilirsiniz.

Eylem günlüğü şunları yaparsanız temizlenir:

- Örneğin tabloya genel bakıştan **İlişkilendirmeler**'e giderek görünümü değiştirme.
- Verileri yükleme.
- **Veri yöneticisi**'ni kapatma.

### 3.8 Birleştirilmiş tablolar

Eklenen iki veya daha fazla tablonun alan adları ve alan sayısı tam olarak aynıysa Qlik Sense, içeriği otomatik olarak bir tabloda birleştirir.



**Tablolar** görünümünde ve **İlişkiler** görünümünde birleştirilmiş tablo.

Bkz.: *Tabloları birleştirme (sayfa 101)*

### Birleştirilmiş bir tabloyu bölme

Tek bir birleştirilmiş tablo oluşturmak istemiyorsanız, birleştirilmiş tabloyu bileşen tablolarına bölebilirsiniz.

Aşağıdakileri yapın:

1. Birleştirilmiş tabloyu seçin.
2. → seçeneğine tıklayın.  
Bölme işlemi sonucu oluşacak tabloların ön izlemesini göreceksiniz.
3. **Böl'e** tıklayın.

Tablo bileşen tablolarına ayrılmıştır ve bileşen tablolardaki tüm alanlar kullanıma uygundur. Kullanıma uygun alanlar, sırasıyla tablo adı, nokta (".") karakteri) ve alan adı eklenerek yeniden adlandırılır.

#### Örnek:

Hem Table1 hem de Table2, Field1 ve Field2 alanlarını içerir. Bunları **Veri yöneticisi**'nde eklediğinizde, aynı Field1 ve Field2 alanlarıyla birlikte Table1-Table2 adlı bir tabloyla birleştirilirler.

Table1-Table2 tablosunu bölerseniz, sonuçta iki tablo ortaya çıkar:

- Table1.Field1 ve Table1.Field2 alanlarına sahip Table1
- Table2.Field1 ve Table2.Field2 alanlarına sahip Table2

## 3.9 Veri yöneticisi ve veri kod dosyası arasındaki etkileşim

**Veri yöneticisi**'nde veri tabloları eklediğinizde, veri kod dosyası kodu oluşturulur. Veri yükleme düzenleyicisinin **Otomatik oluşturulan bölümünde** kodu görüntüleyebilirsiniz. Ayrıca oluşturulan kodun kilidini kaldırmayı ve kodu düzenlemeyi de seçebilirsiniz; ancak bunu yaptığınızda, veri tabloları artık **Veri yöneticisi**'nde yönetilmeyecektir.

Kod dosyasında tanımlanan veri tabloları, **Veri yöneticisi**'nde yönetilmez. Yani, verilere genel bakışta tabloları görebilirsiniz, ancak **Veri yöneticisi**'nde tabloları silemez veya düzenleyemezsiniz ve ilişkilendirme tavsiyeleri kodla yüklenen tablolar için sağlanmaz.

Kod bölümleri ekleyebilir ve **Veri yöneticisi**'nde oluşturulan veri modeliyle gelişen ve etkileşim kuran kod oluşturabilirsiniz, ancak dikkatli olmanız gereken bazı noktalar vardır. Yazdığınız komut dosyası kodu, **Veri yöneticisi** veri modeliyle çakışabilir ve aşağıdaki gibi durumlarda sorunlara yol açabilir:

- Kodda **Veri yöneticisi** ile eklenen tabloların yeniden adlandırılması veya kaldırılması.
- Alanların **Veri yöneticisi** ile eklenen tablolardan kaldırılması.
- **Veri yöneticisi** ile eklenen tablolar ve kodda yüklenen tablolar arasında birleştirme.
- **Veri yöneticisi** ile eklenen tablolardaki alanlarla **Qualify** deyiminin kullanılması.

- Kodda **Resident** kullanılarak **Veri yöneticisi** ile eklenen tabloların yüklenmesi.
- Oluşturulan kod bölümünün ardından komut dosyası kodu eklenmesi. Veri modelinde meydana gelen değişiklikler **Veri yöneticisinde** yansıtılmaz.

### 3.10 Uygulamaya veri ekleme

Uygulamanıza hızlı bir şekilde veri ekleyebilirsiniz. **Veri yöneticisini** açıp **Ú** simgesine tıklayın. İsterseniz, **Veri ekle**ye de tıklayabilirsiniz. Yeni bir uygulama oluştururken de veri eklemeniz istenir.

Aşağıdaki veri kaynağı grupları kullanılabilir:

- **Bağlantılar**

Siz veya yöneticiniz tarafından daha önce tanımlanmış bir veri kaynağından veri ekleyebilirsiniz. Bu bir veritabanı, veri dosyaları içeren klasör veya Salesforce.com gibi harici bir veri kaynağı için bağlayıcı olabilir.

Tanımladığınız bir veri kaynağından veri ekleyebilirsiniz. Bu kaynak, **Veri dosyalarım**'a yüklediğiniz bir dosya veya Salesforce.com gibi harici bir veri kaynağı için bağlayıcı olabilir. Aşağıdakilere dikkat edin.

- Bir veri dosyasının **Veri dosyalarım**'a yüklenmesi ve ardından birden çok uygulama için tekrar kullanılması, **Dosyaları ekle**'yi kullanarak aynı dosyanın birden çok uygulamaya eklenmesinden daha az depolama alanı kullanır.
- **Veri dosyalarım**'dan bir uygulamaya veri yüklediğinizde bu veriler sıkıştırılır. Uygulamalar, veri dosyasını eklemeye kıyasla daha küçük olacaktır.
- Bir uygulamaya verileri yeniden yüklemek için, güncelleştirilmiş bir veri dosyasını **Veri dosyalarım**'a aktarın ve ardından verileri uygulamaya yeniden yükleyin.

- **Verilerimi bağla**

Daha önce kullanmadığınız bir veri kaynağından veri seçebilir ve yeni bir veri bağlantısı oluşturabilirsiniz.

Qlik Sense Cloud için şu anda desteklenen bağlayıcıların listesini görmek isterseniz hesabınızda oturum açın ve ardından **Yükselt** düğmesine basın.

- **Qlik DataMarket**

Doğrudan Qlik Sense içinden erişilebilen harici kaynaklardan kapsamlı bir güncel ve kullanıma hazır veri koleksiyonundan veri ekleyebilirsiniz. Qlik DataMarket, güncel ve geçmişteki hava durumu ve demografi verileri, döviz kurları, ticari, ekonomik ve sosyal veriler sağlar.

Kullanabileceğiniz Qlik DataMarket kaynakları, Qlik Sense Cloud aboneliğinize bağlıdır.

- **Dosyaları ekle**

Bilgisayarınızdaki veya bir ağ sürücüsündeki bir dosyadan veri ekleyebilirsiniz. Dosya yüklenir ve uygulamaya eklenir.

Dosyaları ekle, Qlik Sense Cloud uygulamasındaki uygulamaya bilgisayarınızdaki bir veri dosyasını eklemenizi sağlar. **Veri dosyalarım**'a yüklediğiniz bir dosyadan yalnızca verileri yüklemek yerine, veri dosyasını eklersiniz. Aşağıdakilere dikkat edin:

- Veri dosyasını eklemek veya yeniden eklemek için uygulamaların **Çalışmam** adlı kişisel bulutunuzda veya **Çalışma alanı** grubunda olması gerekir.
- Eklenen bir dosya yalnızca eklendiği uygulamada kullanılabilir.

## 3 Veri yöneticisi ile uygulamadaki verileri yönetme

- Veri dosyalarını ekleme, kişisel veri depolama alanınızdan veri yüklemeye kıyasla daha büyük uygulamalara neden olacaktır.
- 25 MB'den büyük bir dosya ekleyemezsiniz. 25 MB'den büyük bir dosyadan veri eklemek için, **Bağlantılar**'ı kullanarak veri dosyasını kişisel veri depolama alanınıza aktarın. Ardından, verileri uygulamanıza yükleyebilirsiniz.
- Eklenmiş bir veri dosyasına sahip olan bir uygulama taşınabilir. Bir uygulamayı indirip Qlik Sense Enterprise veya Qlik Sense Desktop gibi farklı bir ortama taşırsanız veri dosyası uygulamaya ekle kalır.
- Uygulamanızdaki verileri güncellemek için, **Dosyaları ekle**'yi kullanarak güncellenmiş bir veri dosyası ekleyin ve ardından verileri uygulamanıza yeniden yükleyin.

### Hangi veri kaynaklarını kullanabilirim?

Kullanabileceğiniz veri kaynağı türleri birkaç unsura göre değişir:

- Erişim ayarları  
Yönetici ayarları, bağlanabileceğiniz veri kaynağı türlerini belirler.
- Yüklü bağlayıcılar  
Qlik Sense, birçok veri kaynağı için yerleşik destek içerir. Yerleşik bağlayıcılar Qlik Sense tarafından otomatik olarak yüklenir. Ek veri kaynakları bağlamak için bu veri kaynakları için özel olan ayrı bağlayıcılar yüklemeniz gerekir. Böyle ayrı yüklenen bağlayıcıları, Qlik veya üçüncü bir taraf sağlar.
- Yerel dosya kullanılabilirliği  
Masaüstü bilgisayarınızdaki yerel dosyalar, yalnızca Qlik Sense Desktop uygulamasında kullanılabilir. Qlik Sense sunucu yüklemesiyle kullanılamazlar.



*Qlik Sense sunucu yüklemesinde yüklemek istediğiniz yerel dosyalarınız varsa, dosyaları uygulamaya eklemeniz veya dosyaları Qlik Sense sunucusu tarafından kullanılabilen ve tercihen klasör veri bağlantısı olarak tanımlanmış bir klasöre aktarmanız gerekir.*

### Mevcut veri kaynağından veri ekleme

Siz veya yöneticiniz tarafından daha önce tanımlanmış bağlantılardan uygulamanıza veri ekleyebilirsiniz. Bunlar bir veritabanı, veri dosyaları içeren klasör veya Salesforce.com gibi harici bir veri kaynağı için bağlayıcı olabilir.

Qlik Sense Cloud uygulamasında zaten tanımladığınız dış veri bağlantılarından veri ekleyebilirsiniz.

Aşağıdakileri yapın:

1. Uygulamanızı açın.
2. **Veri yöneticisini** açıp **Ú** simgesine tıklayın. İsterseniz, **Ú** menüsünde **Veri ekle**'ye de tıklayabilirsiniz.
3. **Bağlantılar**'a tıklayın.
4. Hangi bağlantının kullanılacağını seçin.

## 3 Veri yöneticisi ile uygulamadaki verileri yönetme

Bazı bağlantılar, yüklenecek tabloları ve alanları seçtiğiniz veri kaynaklarına doğrudan gider. Örneğin, Salesforce.com'a veya IBM DB2 gibi bir veritabanına bağlantılar, veri seçimi için doğrudan kaynağa gider.

5. Bağlantı bir seçim sunarsa veri eklemek istediğiniz belirli veri kaynağını seçin. Bu seçim, veri kaynağının türüne göre değişir.
  - Dosya tabanlı veri kaynakları: Bir dosya seçin.
  - Veritabanları: Kullanılacak veritabanını seçin.
  - Web dosyaları: Web dosyasının URL bilgisini girin.
  - Diğer veri kaynakları: Bağlayıcı tarafından belirtilir.
6. Yüklenecek tabloları ve alanları seçin.
7. Veriler üzerinde çalışmaya devam etmeyi veya verileri uygulamaya yüklemeyi seçin:
  - Veri kaynakları eklemeye, verileri dönüştürmeye ve **Veri yöneticisi'**nde tabloları ilişkilendirmeye devam etmek için **Veri hazırla'**ya tıklayın. Tarih ve saat alanları otomatik olarak oluşturulur ve autoCalendar öğesine eşlenir. İlişkilendirme önerileri sağlamak için veri profili oluşturma da gerçekleştirilir. Tablolarda ortak olan tüm alanlar otomatik olarak nitelenir.



*Tablolar ortak alan adlarında otomatik olarak ilişkilendirilmez ve **Veri yöneticisi'**nin **İlişkilendirmeler** görünümünde tüm tabloları ilişkilendirmeniz gerekir.*

- Eklenen verileri uygulamaya yüklemek ve sayfaya gitmek için **Veri yükle ve sonlandır'**a tıklayın. Bu işlem, seçilen yeni verileri dış veri kaynağından yükler. Seçtiğiniz tüm verileri dış veri kaynağından yeniden yüklemek için **Veri yöneticisi** alt bilgisindeki **Ö** düğmesini kullanın. Bu işlem, yaptığınız seçim için kaynaktaki geçerli tüm verileri almanızı sağlar. Tüm verileri yeniden yükleme, yalnızca yeni verileri yüklemekten daha uzun sürebilir. Önceden yüklediğiniz veriler, veri kaynağında değiştirilmediyse tüm verileri yüklemeniz gerekmez. Tablolar, ortak alan adlarında otomatik olarak ilişkilendirilir.



***Verileri yükle ve sonlandır'**ı kullanırsanız tarih ve saat alanları oluşturulmayacaktır.*

Ciddi sorunlar algılanırsa, uygulamaya veri yükleyebilmek için önce **Veri yöneticisi**nde sorunları gidermeniz gerekir.

### Karşıya yüklenmiş veri dosyalarından veri ekleme

Veri dosyalarını kişisel bulutunuza yükleyip ardından verileri uygulamanıza yükleyebilirsiniz.

#### Veri dosyalarınızı içe aktarma

Veri ekleyebilmek için, Qlik Sense Cloud uygulamasına veri dosyalarını önceden aktarmış olmanız gerekir.

### 3 Veri yöneticisi ile uygulamadaki verileri yönetme



*Kişisel bulutunuza yüklediğiniz dosyalar grup çalışma alanında kullanılamaz.*

Aşağıdakileri yapın:

1. Soldaki menüde **Veri dosyalarım**'a ve sonra **Dosyayı içe aktar**'a tıklayın.
2. Bir veri dosyası yükleyin.

#### Bir uygulamaya veri yükleme

Sizin tarafınızdan daha önce tanımlanmış bağlantılardan veri seçebilirsiniz. Bu, Qlik Sense Cloud uygulamasında veri dosyalarını içeren bir klasör olabilir.

Aşağıdakileri yapın:

1. Uygulamayı açın.
2. **Veri yöneticisini** açıp **Ú** simgesine tıklayın. İsterseniz, "" menüsünde **Veri ekle**'ye de tıklayabilirsiniz.
3. **Bağlantılar**'a tıklayın ve ardından Qlik Sense Cloud profilinizle aynı ada sahip olan klasörü seçin.
4. Verileri eklemek için bir dosya seçin.
5. Yüklenecek tabloları ve alanları seçin.
6. Veriler üzerinde çalışmaya devam etmeyi veya verileri uygulamaya yüklemeyi seçin:
  - Veri kaynakları eklemeye, verileri dönüştürmeye ve **Veri yöneticisi**'nde tabloları ilişkilendirmeye devam etmek için **Veri hazırla**'ya tıklayın. Tarih ve saat alanları otomatik olarak oluşturulur ve autoCalendar öğesine eşlenir. İlişkilendirme önerileri sağlamak için veri profili oluşturma da gerçekleştirilir. Tablolarda ortak olan tüm alanlar otomatik olarak nitelenir.



*Tablolar ortak alan adlarında otomatik olarak ilişkilendirilmez ve **Veri yöneticisi**'nin **İlişkilendirmeler** görünümünde tüm tabloları ilişkilendirmeniz gerekir.*

- Eklenen verileri uygulamaya yüklemek ve sayfaya gitmek için **Veri yükle ve sonlandır**'a tıklayın. Ayrıca bu, mevcut tüm verileri veri kaynağından yeniden yükleyecektir. Tablolar, ortak alan adlarında otomatik olarak ilişkilendirilir.



***Verileri yükle ve sonlandır**'ı kullanırsanız tarih ve saat alanları oluşturulmayacaktır.*

Ciddi sorunlar algılanırsa, uygulamaya veri yükleyebilmek için önce **Veri yöneticisi**'nde sorunları gidermeniz gerekir.

#### Güncellenmiş bir veri dosyasını içe aktarma

Bir uygulamadaki verileri güncellemek için, bulutunuza güncellenmiş bir veri dosyasını aktarın ve ardından uygulamaya verileri yeniden yükleyin.

## 3 Veri yöneticisi ile uygulamadaki verileri yönetme

---

Aşağıdakileri yapın:

1. **Veri dosyalarım**'a ve ardından **Dosyayı içeri aktar**'a tıklayın.
2. Bir veri dosyası yükleyin.

Bir uygulamaya verileri yeniden yükleme

Aşağıdakileri yapın:

1. Uygulamayı kişisel bulutunuzun **Çalışmam** alanında açın, araç çubuğunun açılan listesinden **Veri ekle**'yi seçin ve ardından **Veri dosyaları**'na tıklayın.
2. Qlik Sense Cloud profilinizle aynı ada sahip olan klasörü seçin ve ardından orijinal dosyanızla aynı ada sahip olan güncellenmiş dosyayı seçin.
3. Verileri yeniden yükleyin.

### Yeni veri kaynağından veri ekleme

Uygulamanıza yeni bir veri kaynağından veri ekleyebilirsiniz. Yeni bir veri kaynağından veri eklediğinizde, **Bağlantılar**'nda veri kaynağı için bir bağlantı oluşturulur ve böylece aynı veri kaynağından daha fazla veri eklenmesi kolaylaştırılır.

Aşağıdakileri yapın:

1. Bir uygulamayı açın.
2. **Veri yöneticisini** açıp **Ú** simgesine tıklayın. İsterseniz, **''** menüsünde **Veri ekle**'ye de tıklayabilirsiniz.
3. **Verilerimi bağla**'ya tıklayın.
4. Kullanılacak veri kaynağı türünü seçin.
5. Veri kaynağının gerektirdiği bağlantı parametrelerini girin.  
Örneğin:
  - Dosya tabanlı veri kaynakları, dosyalara giden yolu belirtmenizi ve bir dosya türü seçmenizi gerektirir.
  - Oracle ve IBM DB2 gibi veritabanları, veritabanı özelliklerini ve erişim kimlik bilgilerini gerektirir.
  - Web dosyaları, web dosyasının URL bilgisini gerektirir.
  - ODBC bağlantıları için DSN kimlik bilgileri gerekir.
6. Yüklenecek tabloları ve alanları seçin.
7. Veriler üzerinde çalışmaya devam etmeyi veya verileri uygulamaya yüklemeyi seçin:
  - Veri kaynakları eklemeye, verileri dönüştürmeye ve **Veri yöneticisi**'nde tabloları ilişkilendirmeye devam etmek için **Veri hazırla**'ya tıklayın. Tarih ve saat alanları otomatik olarak oluşturulur ve autoCalendar ögesine eşlenir. İlişkilendirme önerileri sağlamak için veri profili oluşturma da gerçekleştirilir. Tablolarda ortak olan tüm alanlar otomatik olarak nitelenir.

## 3 Veri yöneticisi ile uygulamadaki verileri yönetme



*Tablolar ortak alan adlarında otomatik olarak ilişkilendirilmez ve **Veri yöneticisi'nin İlişkilendirmeler** görünümünde tüm tabloları ilişkilendirmeniz gerekir.*

- Eklenen verileri uygulamaya yüklemek ve sayfaya gitmek için **Veri yükle ve sonlandır**'a tıklayın. Ayrıca bu, mevcut tüm verileri veri kaynağından yeniden yükleyecektir. Tablolar, ortak alan adlarında otomatik olarak ilişkilendirilir.



***Verileri yükle ve sonlandır**'ı kullanırsanız tarih ve saat alanları oluşturulmayacaktır.*

Ciddi sorunlar algılanırsa, uygulamaya veri yükleyebilmek için önce **Veri yöneticisi**nde sorunları gidirmeniz gerekir.

### Veri dosyaları ekleme ve uygulamaya veri ekleme

Bilgisayarınızdaki veri dosyalarını kullanmak istiyorsanız veri dosyalarını yükleyebilir ve bunları bir uygulamaya ekleyebilirsiniz.

Eklenen bir dosya yalnızca eklendiği uygulamada kullanılabilir. Veri dosyalarını diğer uygulamalarda kullanmak istiyorsanız bunun yerine bunları veri dosyaları depolama alanınıza yükleyin.

Orijinal veri dosyanızla bağlantı kurulmaz; bu nedenle orijinal dosyayı güncellerseniz ekli dosyayı yenilemeniz gerekir.



*Uygulama yayınlandığında ekli dosyalar dahil edilir. Yayınlanan uygulama kopyalanırsa ekli dosyalar kopyaya dahil edilir. Ancak bölüm erişimi kısıtlamaları ekli dosyalara uygulanırsa, dosyalar kopyalandığında bölüm erişimi ayarları korunmaz, böylece kopyalanan uygulamanın kullanıcıları ekli dosyalardaki tüm verileri görebilir. Kısıtlı verilerin açığa çıkmasını önlemek için uygulamayı yayınlamadan önce bölüm erişimi ayarlarına sahip ekli dosyaların tümünü kaldırın.*

Bkz.: *Bölüm erişimi ile güvenliği yönetme (sayfa 122)*

Uygulamaya eklenen dosyaların toplam boyutu, medya kütüphanesine yüklenen görüntü dosyaları dahil olmak üzere en fazla 200 MB'dir.



***Dosya ekle** Qlik Sense Desktop uygulamasında kullanılamaz.*

### Birkaç veri dosyasını hızlıca ekleme

Uygulamanıza bir dizi veri dosyasını eklemenin en hızlı ve çoğu durumda en kolay yolu, dosyaları uygulamaya bırakmaktır.

Aşağıdakileri yapın:



### 3 Veri yöneticisi ile uygulamadaki verileri yönetme

- Uygulamamıza bir veya daha fazla veri dosyası bırakın.  
Dosyalar yüklenip uygulamaya eklenir ve veri modeline eklenir.

Dosyaları bu şekilde eklediğinizde, Qlik Sense, örneğin, eklenmiş alan adlarını, alan sınırlayıcılarını veya karakter kümesini tanıyarak veri yükleme için optimum ayarları seçmeye çalışır. Optimum olmayan ayarlara sahip bir tablo eklenirse tabloyu tablo düzenleyicide açarak ve **Kaynaktan veri seç**'e tıklayarak ayarları düzeltebilirsiniz.



*Dosyaları veri yükleme düzenleyicisine veya veri modeli görüntüleyicisine bırakmak mümkün değildir.*

Bkz.: *Bir tabloyu düzenleme (sayfa 45)*

#### Tek bir veri dosyası ekleme

Veri dosyalarını tek tek ekleyebilirsiniz. Böylelikle eklenmiş alan adları, alan sınırlayıcıları veya kullanılan karakter kümesi gibi dosya içe aktarma özelliklerini daha iyi kontrol edersiniz.

Bir uygulamaya dosya eklemek için uygulamanın **Çalışmam** adlı kişisel bulutunuzda veya **Çalışma alanı** grubunda olması gerekir. 25 MB'den büyük bir dosya ekleyemezsiniz. 25 MB'den büyük bir dosyadan veri eklemek için dosyayı veri dosyaları depolama alanına yükleyin ve ardından verileri uygulamamıza yükleyin.

Aşağıdakileri yapın:

1. Bir uygulamayı açın.
2. **Veri yöneticisini** açıp **Ú** simgesine tıklayın. İsterseniz, **”** menüsünde **Veri ekle**'ye de tıklayabilirsiniz.
3. **Dosya ekle** seçeneğine tıklayın.
4. Bir veri dosyası bırakın veya yüklemek için bilgisayarınızda bir dosyaya tıklayın ve dosyayı seçin. Zaten ekli bir dosyayla aynı ada sahip bir dosyayı eklemeye çalışırsanız, ekli dosyayı yeni dosyayla değiştirme seçeneğini görürsünüz.



*Ekli her dosyanın benzersiz bir dosya adı olmalıdır.*

5. Yüklenecek tabloları ve alanları seçin.
6. Veriler üzerinde çalışmaya devam etmeyi veya verileri uygulamaya yüklemeyi seçin:
  - Veri kaynakları eklemeye, verileri dönüştürmeye ve **Veri yöneticisi**'nde tabloları ilişkilendirmeye devam etmek için **Veri hazırla**'ya tıklayın. Tarih ve saat alanları otomatik olarak oluşturulur ve autoCalendar ögesine eşlenir. İlişkilendirme önerileri sağlamak için veri profili oluşturma da gerçekleştirilir. Tablolarda ortak olan tüm alanlar otomatik olarak nitelenir.



*Tablolar ortak alan adlarında otomatik olarak ilişkilendirilmez ve **Veri yöneticisi**'nin **İlişkilendirmeler** görünümünde tüm tabloları ilişkilendirmeniz gerekir.*

### 3 Veri yöneticisi ile uygulamadaki verileri yönetme

- Eklenen verileri uygulamaya yüklemek ve sayfaya gitmek için **Veri yükle ve sonlandır**'a tıklayın. Ayrıca bu, mevcut tüm verileri veri kaynağından yeniden yükleyecektir. Tablolar, ortak alan adlarında otomatik olarak ilişkilendirilir.



**Verileri yükle ve sonlandır**'ı kullanırsanız tarih ve saat alanları oluşturulmayacaktır.

Ciddi sorunlar algılanırsa, uygulamaya veri yükleyebilmek için önce **Veri yöneticisi**'nde sorunları gidermeniz gerekir.

#### Eklenmiş dosyayı silme

Veri yöneticisinde eklenmiş bir dosyayı baz alan bir tabloyu sildiğinizde, tablo veri modelinden silinir, ancak eklenmiş veri dosyası uygulamada kalır. Veri dosyasını uygulamadan kalıcı olarak silebilirsiniz.

Aşağıdakileri yapın:

1. Bir uygulamayı açın.
2. **Veri yöneticisini** açıp **Ú** simgesine tıklayın.
3. **Dosya ekle** seçeneğine tıklayın.
4. Uygun dosyayı silin.

Veri dosyası uygulamadan kalıcı olarak silinir.



*Uygulamada kullanılan eklenmiş bir dosyayı silerseniz **Veri yöneticisi**'nde veya kod dosyasında dosyanın referanslarını kaldırırsanız uygulamayı yeniden yükleyemezsiniz. Kod dosyalarını **Veri yükleme düzenleyicisi**'nde düzenlersiniz.*

#### Ekli dosyadan verileri yeniden yükleme

Bir uygulama için yüklediğiniz dosya uygulamaya eklenir. Yalnızca bu uygulama tarafından kullanılabilir.

Orijinal veri dosyanızla bağlantısı yoktur. Orijinal dosyayı güncellerseniz uygulamaya eklenen dosyayı yenilemeniz gerekir. Ardından, güncellenen verileri uygulamaya yükleyebilirsiniz.

Aşağıdakileri yapın:

1. Bir uygulamayı açın.
2. **Veri yöneticisini** açıp **Ú** simgesine tıklayın.
3. **Dosya ekle** seçeneğine tıklayın.
4. Mevcut dosyayı değiştirin. Güncellenen dosyanın orijinal dosyayla aynı ada sahip olması gerekir. Veri dosyasının içeriği yenilenir.
5. **Verileri hazırla**'ya tıklayın.
6. **İlişkiler** veya **Tablolar** görünümünde tabloya tıklayın.

## 3 Veri yöneticisi ile uygulamadaki verileri yönetme

7. Verileri güncellemek için **Ö** seçeneğine tıklayın.
8. Verileri uygulamaya yeniden yüklemek için **Verileri yükle**'ye tıklayın.



*Veri dosyasının alan yapısında değişiklikler yaptıysanız, yani alanları kaldırdıysanız veya yeniden adlandırdıysanız özellikle tabloları ilişkilendirmek için kullanılan alanlar söz konusu olduğunda uygulamanızdaki veri modeli etkilenebilir.*

### Veri alanları seçme

Veri eklerken veya bir tabloyu düzenlerken hangi tabloların ve alanların kullanılacağını seçebilirsiniz. CSV dosyası gibi bazı veri kaynakları tek bir tablo içerir, Microsoft Excel elektronik tabloları veya veritabanları gibi diğer veri kaynakları ise birkaç tablo içerebilir.

Tablo üst bilgi satırı içeriyorsa, alan adları genellikle otomatik olarak algılanır, ancak bazı durumlarda **Alan adları** ayarını değiştirmeniz gerekebilir. Verileri doğru şekilde yorumlamak için **Üst bilgi boyutu** veya **Karakter kümesi** gibi diğer tablo seçeneklerini de değiştirmeniz gerekebilir. Farklı veri kaynağı türleri için farklı tablo seçenekleri mevcuttur.



*Şu an Qlik Sense Cloud uygulamasında OLE DB/ODBC veritabanlarına bağlanamazsınız.*

### Veritabanından veri seçme

Bir veritabanından veri seçme adımları, veritabanına nasıl bağlandığınıza bağlıdır. Bir DSN kaynağı olarak bir ODBC sürücüsüne bağlanabilir veya Qlik Sense ile yüklenen Qlik ODBC Connector Package uygulamasının parçası olan Qlik Database bağlantısına doğrudan bağlanabilirsiniz.

Bkz.: *ODBC (sayfa 133)*

Veritabanından veri eklediğinizde, veri kaynağı birkaç tablo içerebilir.

Aşağıdakileri yapın:

1. Aşağı açılan listeden **Veritabanı** seçin.  
Bazı seçim diyalog pencerelerinde **Veritabanı** açılır listeleri olmaz, çünkü veritabanı, bağlantı yapılandırıldığında girilir.
2. Veritabanı için **Sahip** seçin.  
**Tablolar** listesi, seçilen veritabanında bulunan görünüm ve tablolarla doldurulur. Bazı veritabanları için veri seçimi işleminde sahiplerin belirtilmesi gerekmez.
3. Bir tabloyu seçin.
4. Yükleme istediğiniz her alanın yanındaki kutuyu işaretleyerek yüklemek istediğiniz alanları seçin.  
Tablo adının yanındaki kutuyu işaretleyerek tablodaki tüm alanları seçebilirsiniz.

### 3 Veri yöneticisi ile uygulamadaki verileri yönetme



Mevcut alan adına tıklayarak ve yeni bir ad girerek alan adını düzenleyebilirsiniz. Bu, tablolar varsayılan olarak ortak alanlarda birleştiğinden tablonun diğer tablolara nasıl bağlandığını etkiler.

5. Tablolardan veri eklemek istiyorsanız ek tablolar seçin.
6. Veri seçimini tamamladığınızda, şu iki yoldan biriyle devam edebilirsiniz:
  - Veri profili oluşturmaya devam etmek ve tablo ilişkilerine yönelik önerileri görmek için **Veri hazırla**'ya tıklayın.
  - Seçilen verileri veri profili oluşturma adımını atlayarak olduğu gibi yüklemek ve görselleştirmeler oluşturmaya başlamak için **Veri yükle ve sonlandır**'a tıklayın. Tablolar, doğal ilişkilendirmeler, yani aynı ada sahip alanlar kullanılarak bağlanacaktır.

#### Microsoft Excel elektronik tablosundan veri seçme

Microsoft Excel elektronik tablosundan veri eklediğinizde, dosya birkaç sayfa içerebilir. Her sayfa ayrı bir tablo olarak yüklenir. Bunun bir istisnası, sayfa başka bir sayfa veya yüklenen tabloyla aynı alan/sütun yapısına sahipse tabloların birleştirilmesidir.

Aşağıdakileri yapın:

1. Sayfa için uygun ayarlara sahip olduğunuzdan emin olun:

**Alan adları** Tabloda **Eklenmiş alan adları** mı olacağını yoksa tablo için **Alan adları yok** seçeneğinin mi geçerli olacağını ayarlayın. Genellikle bir Excel elektronik tablosunda, ilk satır eklenmiş alan adlarını içerir. **Alan adları yok**'u seçerseniz alanlar A,B,C... olarak adlandırılacaktır.

**Üst bilgi boyutu** Tablo üst bilgisi olarak atlanacak satır sayısını ayarlayın. Bunlar, genellikle sütun biçiminde olmayan genel bilgiler içeren satırlardır.

Örnek

Elektronik tablom şöyle görünür:

<b>Machine:</b>	AEJ12B		
<b>Date:</b>	2015-10-05 09		
<b>Timestamp</b>	<b>Order</b>	<b>Operator</b>	<b>Yield</b>
2015-10-05 09:22	00122344	A	52
2015-10-05 10:31	00153534	A	67
2015-10-05 13:46	00747899	B	86

Bu durumda muhtemelen ilk iki satırı yoksaymak ve Timestamp, Order, Operator ve Yield alanlarıyla bir tablo yüklemek istersiniz. Bunu yapmak için şu ayarları kullanın:

## 3 Veri yöneticisi ile uygulamadaki verileri yönetme

<b>Üst bilgi boyutu</b>	2 Bu, ilk iki satırın üst bilgi verileri olduğu ve dosya yüklenirken bunların yoksayıldığı anlamına gelir. Bu durumda, tablo verilerinin parçası olmadığı için Machine: ve Date: ile başlayan iki satır yoksayılr.
<b>Alan adları</b>	<b>Eklenmiş alan adları.</b> Bu, okunan ilk satırın ilgili sütunlar için alan adları olarak kullanıldığı anlamına gelir. Bu durumda okunacak ilk satır, ilk iki satır üst bilgi verisi olduğu için üçüncü satırdır.

2. Veri seçilecek ilk sayfayı seçin. Sayfa adının yanındaki kutuyu işaretleyerek sayfadaki tüm alanları seçebilirsiniz.
3. Yükleme istediğiniz her alanın yanındaki kutuyu işaretleyerek yüklemek istediğiniz alanları seçin.



*Mevcut alan adına tıklayarak ve yeni bir ad girerek alan adını düzenleyebilirsiniz. Bu, tablolar varsayılan olarak ortak alanlarla birleştiğinden tablonun diğer tablolara nasıl bağlandığını etkiler.*

4. Veri seçimini tamamladığınızda, şu iki yoldan biriyle devam edebilirsiniz:
  - Veri profili oluşturmaya devam etmek ve tablo ilişkilerine yönelik önerileri görmek için **Veri hazırla**'ya tıklayın.
  - Seçilen verileri veri profili oluşturma adımını atlayarak olduğu gibi yüklemek ve görselleştirmeler oluşturmaya başlamak için **Veri yükle ve sonlandır**'a tıklayın. Tablolar, doğal ilişkilendirmeler, yani aynı ada sahip alanlar kullanılarak bağlanacaktır.

### Tablo dosyasından veri seçme

Çok sayıda veri dosyasından veri ekleyebilirsiniz:

Aşağıdakileri yapın:

1. **Dosya biçimi**'nde uygun dosya türünün seçildiğinden emin olun.
2. Dosya için uygun ayarlara sahip olduğunuzdan emin olun: Farklı dosya türleri için farklı dosya ayarları kullanılır.
3. Yükleme istediğiniz her alanın yanındaki kutuyu işaretleyerek yüklemek istediğiniz alanları seçin. Sayfa adının yanındaki kutuyu işaretleyerek dosyadaki tüm alanları da seçebilirsiniz.



*Mevcut alan adına tıklayarak ve yeni bir ad girerek alan adını düzenleyebilirsiniz. Bu, tablolar varsayılan olarak ortak alanlarla birleştiğinden tablonun diğer tablolara nasıl bağlandığını etkiler.*

4. Veri seçimini tamamladığınızda, iki farklı yolla devam edebilirsiniz:
  - Veri profili oluşturmaya devam etmek ve tablo ilişkilerine yönelik önerileri görmek için **Veri hazırla**'ya tıklayın.
  - Seçilen verileri veri profili oluşturma adımını atlayarak olduğu gibi yüklemek ve

## 3 Veri yöneticisi ile uygulamadaki verileri yönetme

---

görselleştirmeler oluşturmaya başlamak için **Veri yükle ve sonlandır**'a tıklayın. Tablolar, doğal ilişkilendirmeler, yani aynı ada sahip alanlar kullanılarak bağlanacaktır.

### Dosya türleri için ayarları seçme

#### Ayrılmış tablo dosyaları

Bu ayarlar, her kaydın bir satır beslemesi ile ayrıldığı ve her alanın CSV dosyası gibi ayrılmış bir karakterle ayrıldığı tek bir tablo içeren ayrılmış tablo dosyaları için doğrudur.

#### Dosya biçimi ayarları

**Dosya biçimi** **Sınırlı** veya **Sabit kayıt** olarak ayarlayın.

Seçim yaptığınızda, verileri seç diyalog penceresi seçtiğiniz dosya biçimine uyum sağlar.

**Alan adları** Tabloda **Eklenmiş alan adları** mı olacağını yoksa tablo için **Alan adları yok** seçeneğinin mi geçerli olacağını ayarlayın.

**Ayırıcı** Tablo dosyanızda kullanılan **Sınırlayıcı**'yı ayarlayın.

**Alıntı yapılıyor** Tırnak işaretlerinin nasıl işleneceğini ayarlayın:

**Yok** = tırnak işareti karakterleri kabul edilmez

**Standart** = standart tırnak işareti (tırnak işaretleri alan değerinin ilk ve son karakterleri olarak kullanılabilir)

**MSQ** = modern tırnak işareti (alanlarda birden çok satırlı içeriğe olanak tanır)

**Üst bilgi boyutu** Tablo üst bilgisi olarak atlanacak satır sayısını ayarlayın.

**Karakter kümesi** Tablo dosyasında kullanılan karakter kümesini ayarlayın.

**Yorum** Veri dosyaları, kayıtlar arasında bir satırın // gibi bir veya daha fazla özel karakterle başlatılmasıyla gösterilen yorumlar içerebilir.

Bir yorum satırını göstermek için bir veya daha fazla karakter belirtin. Qlik Sense, burada belirtilen karakterlerle başlayan satırları yüklemeyiz.

**EOF'yi Yoksay** Verileriniz, alan değerinin parçası olarak dosya sonu karakterleri içeriyorsa **EOF'yi yoksay**'ı seçin.

#### Sabit kayıt veri dosyaları

Sabit kayıt veri dosyaları, her kaydın (veri satırı) sabit bir alan boyutuna sahip olan ve genellikle boşluk veya sekme karakterleriyle doldurulan birkaç sütun içerdiği tek bir tablo içerir.

#### Alan kesme konumları ayarlama

Alan kesme konumlarını iki yolla ayarlayabilirsiniz:

## 3 Veri yöneticisi ile uygulamadaki verileri yönetme

---

- Alan kesme konumlarını virgüllerle ayırarak manuel bir şekilde **Alan kesme konumları**'na girin. Her konum bir alanın başlangıcını gösterir.

### Örnek: 1,12,24

- Alan verisi ön izlemesinde alan kesme konumlarını etkileşimli olarak düzenlemek için **Alan kesmeleri**'ni etkinleştirin. **Alan kesme konumları** seçilen konumlarla güncellenir. Şunları yapabilirsiniz:
  - Alan kesme eklemek için alan verisi ön izlemesine tıklayın.
  - Silmek için alan kesmeye tıklayın.
  - Taşımak için alan kesmeyi sürükleyin.

### Dosya biçimi ayarları

<b>Alan adları</b>	Tabloda <b>Eklenmiş alan adları</b> mı olacağını yoksa tablo için <b>Alan adları yok</b> seçeneğinin mi geçerli olacağını ayarlayın.
<b>Üst bilgi boyutu</b>	<b>Üst bilgi boyutu</b> 'nu tablo üst bilgisi olarak atlanacak satır sayısına ayarlayın.
<b>Karakter kümesi</b>	Tablo dosyasında kullanılan karakter kümesine ayarlayın.
<b>Sekme boyutu</b>	Bir sekme karakterinin tablo dosyasında temsil ettiği boşluk sayısına ayarlayın.
<b>Kayıt satırı boyutu</b>	Bir kaydın tablo dosyasında kapladığı satır sayısına ayarlayın. Varsayılan 1'dir.

### HTML dosyaları

HTML dosyaları birkaç tablo içerebilir. Qlik Sense, <TABLE> etiketi olan tüm öğeleri tablo olarak yorumlar.

### Dosya biçimi ayarları

<b>Alan adları</b>	Tabloda <b>Eklenmiş alan adları</b> mı olacağını yoksa tablo için <b>Alan adları yok</b> seçeneğinin mi geçerli olacağını ayarlayın.
<b>Karakter kümesi</b>	Tablo dosyasında kullanılan karakter kümesini ayarlayın.

### XML dosyaları

XML biçiminde depolanan verileri yükleyebilirsiniz.

XML dosyaları için belirli bir dosya biçimi ayarı yoktur.

### QVD dosyaları

QVD biçiminde depolanan verileri yükleyebilirsiniz. QVD, yerel bir Qlik biçimidir ve yalnızca Qlik Sense uygulamasına yazılabilir ve QlikView tarafından okunabilir. Dosya biçimi bir Qlik Sense kodundan veri okuma sırasında hız sağlamak için optimize edilmiştir, ancak oldukça kompakt olan yapısını korumaktadır.

QVD dosyaları için belirli bir dosya biçimi ayarı yoktur.

## 3 Veri yöneticisi ile uygulamadaki verileri yönetme

### QVX dosyaları

Qlik data eXchange (QVX) biçiminde depolanan verileri yükleyebilirsiniz. QVX dosyaları, Qlik QVX SDK ile geliştirilen özel bağlayıcılar tarafından oluşturulur.

QVX dosyaları için belirli bir dosya biçimi ayarı yoktur.

### KML dosyaları

Harita görselleştirmelerinde kullanmak için KML biçiminde depolanan harita dosyalarını yükleyebilirsiniz.

KML dosyaları için belirli bir dosya biçimi ayarı yoktur.

### Önceki adıma dönme (**Veri ekleme**)

Veri eklerken önceki adıma dönebilirsiniz.

Aşağıdakileri yapın:

- **Veri ekle** işleminin önceki adımına dönmek için geri okuna tıklayın.

### Qlik DataMarket uygulamasından veri ekleme

Qlik DataMarket, doğrudan Qlik Sense uygulamasından erişilebilen harici kaynaklardan kapsamlı bir güncel ve kullanıma hazır veri koleksiyonu sunar. Qlik DataMarket, güncel ve geçmişteki hava durumu ve demografi verileri, döviz kurları, ticari, ekonomik ve sosyal veriler sağlar.

Qlik DataMarket, Eurostat veritabanından da Database by themes, Tables by themes, Tables on EU policy ve Cross cutting topics dahil olmak üzere veri kümeleri sunar.

Qlik DataMarket uygulamasından veri eklerken, kategorileri seçer ve ardından bu kategorilerde kullanılabilen veri alanlarını filtreleriniz. DataMarket kategorileri çok sayıda veri içerir ve filtreleme verilerin alt kümesini almanızı ve yüklenen verilerin miktarını azaltmanızı sağlar.

Bazı Qlik DataMarket verileri ücretsiz olarak sunulur. **Premium** olarak işaretlenen veri paketleri, abonelik ücreti karşılığında edinilebilir.

Qlik DataMarket verilerini kullanabilmeniz için öncelikle kullanım hüküm ve koşullarını kabul etmeniz gerekir. Ayrıca, premium veri paketleri için lisans satın aldıysanız bu paketlerdeki verileri kullanmak için erişim kimlik bilgilerinizi girmeniz gerekir. Erişim kimlik bilgileri uygulandıktan sonra, premium verileri **Lisanslı** olarak etiketlenir.

Koşul ve şartları kabul eder ancak premium veri paketlerinin herhangi biri için bir lisans girmezseniz premium paketlerin yanında bir lisans satın almanızı sağlayan bir **Satın al** düğmesi olur. **Satın al** düğmesi, **Premium** etiketinin yerine geçer.



*Qlik Sense Desktop kullanılırken Qlik DataMarket hüküm ve koşullarının kabul edilmesine gerek yoktur. Qlik Sense Desktop uygulamasında premium veri kümeleri kullanılmadığı için erişim kimlik bilgileri de gerekli değildir.*

Aşağıdakileri yapın:



### 3 Veri yöneticisi ile uygulamadaki verileri yönetme

1. **Veri ekle'**ye tıklayın.
2. Qlik DataMarket paketlerini görüntülemek için **Veri kaynağı seçme** adımında **Qlik DataMarket** seçeneğine tıklayın.



*DataMarket kullanıcı arayüzünü, reklamları engelleyen ve gizliliği geliştiren Privacy Badger gibi tarayıcı uzantıları engelleyebilir. Bu durum, uzantı DataMarket iletişimlerini bir üçüncü tarafın kullanıcı izlemesiyle karıştırdığında meydana gelir. Bu durumla karşılaşırsanız DataMarket uygulamasını engelleyen tarayıcı uzantısının engellenen siteler listesinden Qlik Sense sitenizi çıkararak DataMarket uygulamasına erişebilirsiniz.*

3. Veri paketi seçin.  
Listeden bir veri paketi seçersiniz (örneğin, **Essentials Free** veya **Financial Reports**) ya da belirli türde veriler arayabilirsiniz. Qlik DataMarket içinde arama yapmak için veri paketleri listesinin üst kısmındaki **DataMarket uygulamasında ara'**ı seçin ve **Veri kümesi seç** adımındaki arama metin kutusuna bir arama terimi veya ifadesi girin.  
Bkz.: *Qlik DataMarket içinde arama yapma (sayfa 39)*
4. **Veri kümesi seçme** adımında bir veri kümesi seçin.  
Seçtiğiniz DataMarket paketine göre, verileri içeren ayrı veri kümelerini almak için paket içindeki birkaç alt kategoriyi seçmeniz gerekebilir. Veri kümeleri, veri kümesi açıklamasının yanındaki ] simgesi ile ayırt edilir. ] simgesine tıkladığında, veri kümesinin meta verileri görüntülenir.  
Veri kümesi seçildiğinde, bu veri koleksiyonuyla bağlantı kurulur.
5. **Yüklenecek verileri seçme** adımında her boyuttan, hesaplama ve zaman döneminden en az bir filtre seçin.  
Sol bölmede, boyutlar, hesaplamalar ve zaman dönemleri listelenir. Sol bölmede bir boyuta, hesaplama veya zaman dönemine tıklarsanız, sağ bölmede bu boyutun, hesaplamasının veya zaman döneminin değerleri görüntülenir.  
Sol sütunun en altında, seçili olan alanlarla yaklaşık kaç hücrenin yükleneceğini gösteren yükleme boyutu göstergesi bulunur. Sayı küçük olduğunda gösterge yeşildir ve sayı yükleme süresini önemli ölçüde etkileyebilecek bir boyuta yükseldiğinde sarı olur. Veri miktarı başarıyla yüklenemeyecek kadar büyük olursa gösterge kırmızı olur.
6. Veriler üzerinde çalışmaya devam etmeyi veya verileri uygulamaya yüklemeyi seçin:
  - Veri kaynakları eklemeye, verileri dönüştürmeye ve **Veri yöneticisi'**nde tabloları ilişkilendirmeye devam etmek için **Veri hazırla'**ya tıklayın. Tarih ve saat alanları otomatik olarak oluşturulur. İlişkilendirme önerileri sağlamak için veri profili oluşturma da gerçekleştirilir. Tablolarda ortak olan tüm alanlar otomatik olarak nitelenir.



*Tablolar ortak alan adlarında otomatik olarak ilişkilendirilmez ve **Veri yöneticisi'**nin **İlişkilendirmeler** görünümünde tüm tabloları ilişkilendirmeniz gerekir.*

- Eklenen verileri uygulamaya yüklemek ve sayfaya gitmek için **Veri yükle ve sonlandır'**a tıklayın. Ayrıca bu, mevcut tüm verileri veri kaynağından yeniden yükleyecektir.

### 3 Veri yöneticisi ile uygulamadaki verileri yönetme

Tablolar, ortak alan adlarında otomatik olarak ilişkilendirilir.



**Verileri yükle ve sonlandır'ı kullanırsanız tarih ve saat alanları oluşturulmayacaktır.**

Ciddi sorunlar algılanırsa, uygulamaya veri yükleyebilmek için önce **Veri yöneticisinde** sorunları gidermeniz gerekir.

#### Qlik DataMarket boyutlarını, hesaplamalarını ve zaman dönemlerini seçme

Qlik DataMarket veri kümesi boyutlar, hesaplamalar ve zaman dönemleri içerir. Boyutlar; ülke, yaş grubu veya cinsiyet gibi verilerin bağlamını tanımlar. Hesaplamalar, boyutlardaki içerikle ilişkili sayısal veriler içerir. Zaman dönemleri, hesaplamaların görüntüleneceği yılları veya diğer dönemleri belirtir.

Veri kümeleri en az bir boyut ve bir hesaplama içerir ve tümü aynı boyutlara sahiptir. Bir uygulamaya veri eklemeyen önce, en az bir boyut ve bir hesaplama seçmeniz ve zaman dönemini ayarlamanız gerekir. Boyutlar seçerken, veri içeren boyutları dahil etmeniz gerekir. Veriler hiyerarşik bir şekilde yapılandırıldığında, üst dal veri içermeyebilir.

Bazı boyutlar verilerin birden çok temsilini içerebilir. Örneğin, ülke adına göre ayrılan coğrafi konumlar, ülkelere yönelik ISO (Uluslararası Standartlar Teşkilatı) kodlarını da içerebilir. Para birimleri Pound sterling ve Euro gibi isimlerin yanı sıra bunların ISO 4217 kodunu (GBP ve EUR) içerir. Boyutlara yönelik ek değerler ayrı ayrı seçilemez. Bu değerler boyutun açıklamasında görüntülenir.

#### Yüklenecek verileri seçin

**Selected development indicators**

**Dimension**

**Geographical area** 0/222

*\_dim\_8so2, World, Region, Country, ISO 3166*

**Time**

Year

**Measure**

Indicator 0/20

**Geographical area**

🔍

▼ World

▶ East Asia & Pacific

▶ Europe & Central Asia

▶ Latin America & Caribbean

▶ Middle East & North Africa

▼ North America

Bermuda

Canada

United States

▶ South Asia

▶ Sub-Saharan Africa

Ek değerler ayrı alanlar olarak yüklenir.

### 3 Veri yöneticisi ile uygulamadaki verileri yönetme

Geographical area.qlik_datam ...	World	Region	Country	ISO 3166
3	World	Europe & Central Asia		
5	World	East Asia & Pacific		
8	World	North America		
16	World	North America	Canada	CA
41	World	East Asia & Pacific	New Zealand	NZ
k	World	Europe & Central Asia	Austria	AT

Bazı veri kümelerinde, veri kümesi yalnızca bir hesaplama içerdiğinden hesaplama seçilmesine gerek yoktur. Hesaplama seçimleri, seçilebilecek birden fazla hesaplama olduğunda görüntülenir. Örneğin, **US per capita personal income by state** veri kümesi, kişi başına gelir veri kümesinde yalnızca bir hesaplama olduğu için yalnızca coğrafi boyutu ve zaman dönemini görüntüler.

Boyut seçimleri gerektirmeyen veri kümeleri de vardır. Örneğin, **US federal interest rate** ve **US consumer price index for urban consumers** veri kümeleri, bu veri kümelerinde yalnızca bir boyut ve bir hesaplama olduğu için yalnızca zaman dönemini seçmenizi gerekli kılar. İlk örnekte, hesaplama federal faiz oranı, boyut ise ABD'dir. İkinci örnekte, hesaplama tüketici fiyat endeksi, boyut ise ABD kentli tüketicileridir.

Veri kümeleri, yalnızca hesaplamalara eşlik eden verileri olmayan boyutları içerebilir. Örneğin, bir veri kümesinde yalnızca şirketin genel müdürlerinin (CEO'lar) bir listesi bulunabilir. Bu tür durumlarda boyut içinde yapılabilecek hiçbir seçim olmadığından, boyut önceden seçilir.

#### Qlik DataMarket uygulamasından hiyerarşik verileri seçme

Çoğu Qlik DataMarket veri kümesi, hiyerarşik olarak yapılandırılan boyutlar ve hesaplamalar içerir. Hiyerarşik olarak yapılandırılan DataMarket veri kümeleri, iki düzeyli ve üç düzeyli hiyerarşiler içerir. Bu hiyerarşilerde seçimlerin nasıl yapıldığı, her düzeydeki verilere bağlıdır.

#### Üst ve alt dalları seçme

Bazı hiyerarşilerde, seçimler tüm düzeylerde yapılabilir. Örneğin **Selected development indicators** veri kümesi, üç düzeyde **Geographical area** boyutunu içerir.

### 3 Veri yöneticisi ile uygulamadaki verileri yönetme

Yüklenecek verileri seçin

**Selected development indicators**

**Dimension**

**Geographical area** 0/222

*\_dim\_8so2, World, Region, Country, ISO 3166*

**Time**

Year

**Measure**

Indicator 0/20

**Geographical area**

Q

▼ World

► East Asia & Pacific

► Europe & Central Asia

► Latin America & Caribbean

► Middle East & North Africa

▼ North America

Bermuda

Canada

United States

► South Asia

► Sub-Saharan Africa

**World**, **Region** veya **Country** arasından yapılan bir seçim kendi başına geçerli olur. En yüksek düzeyi içeren herhangi bir seçim, belirli bölgeler ve ülkeler seçilmiş olsa bile bölgeler ve ülkeler için tüm verileri yükler. Ancak bir bölge kendi başına seçilirse, yalnızca dünyanın o bölgesi yüklenir.

Hem **World** hem de **North America**'yı seçerseniz, dünya verileri North America verilerinden ayrı olarak görüntülenir.

**Country** seçeneğinden **Canada**'yı seçerseniz dünya, North America bölgesi ve Canada için ayrı veriler alırsınız.

**Country** seçeneğinden **Canada**'yı seçer, ancak **North America**'yı seçmezseniz North America için toplam veriler yüklenmez. North America bölgesi için yalnızca Canada verileri yüklenir.

#### Veri içermeyen üst dallar seçme

Bazı veri kümelerinde, bir hiyerarşideki üst dal veri içermez. Veri içermeyen üst dallar, **US social characteristics (by state)** veri kümesinde olduğu gibi kesik çizgili onay kutularıyla gösterilir.

### 3 Veri yöneticisi ile uygulamadaki verileri yönetme

Yüklenicek verileri seçin

**US social characteristics (by state)**

**Dimension**

✓ Geography 1/53

**Time**

✓ Year Most recent

**Measure**

! Subject 0/164

\_dim\_8snx, Subject, Subject 2

Subject

Q

Ancestry

Disability status of the civilian noninstitutionalized population

Educational attainment

Population 25 years and over

Population 25 years and over - 9th to 12th grade, no diploma

Population 25 years and over - Associate's degree

Population 25 years and over - Bachelor's degree

Population 25 years and over - Graduate or professional degree

Population 25 years and over - High school graduate (includes ...

Population 25 years and over - Less than 9th grade

Population 25 years and over - Some college, no degree

Fertility

Üst alan seçildiğinde dala ait tüm alt öğeler de otomatik olarak seçilir. Daldaki tüm alt öğeler yerine yalnızca bazı alt öğeleri seçmek için otomatik üst öğe seçiminde alanların seçimini tek tek kaldırabilir veya üst alanı seçmeden alanları tek tek seçebilirsiniz.

#### Qlik DataMarket uygulamasından toplam verileri seçme

Bazı Qlik DataMarket veri kümeleri, toplam alanı içeren boyutlara sahiptir. Örneğin, aşağıdaki **World population by country** veri kümesi, birleşik toplamı ve kadın ve erkeklerin ayrı ayrı toplamlarını içeren **Sex** boyutuna sahiptir. Tüm boyutu (en üstteki onay kutusu) seçerseniz, boyuttaki tüm alanlar seçilir. Ancak, daha düşük düzeylerde tek tek alanlar da seçebilirsiniz.

### 3 Veri yöneticisi ile uygulamadaki verileri yönetme

#### Yüklenecek verileri seçin

**World population by country**

**Dimension**

<input checked="" type="checkbox"/> Country	228/228
<input checked="" type="checkbox"/> Sex	0/3
<small>_dim_8q8f, Sex aggregate, Sex</small>	
<input checked="" type="checkbox"/> Age group	22/22

**Time**

<input checked="" type="checkbox"/> Year	Most recent
--	-------------

Sex

Q

Total

Female

Male

Yalnızca **Sex aggregate** seçildiğinde, tüm erkek ve kadınların toplamı verilere dahil edilir. Ancak erkek ve kadınların toplamları dahil edilmez. Bu nedenle, erkekler ve kadınlar için ayrı verilerle görselleştirmeler oluşturamazsınız.



*Toplanmış verilerle birden çok alan içeren **World population by country** gibi veri kümeleriyle çalışırken, bu toplanmış alanlara sahip olan tabloların doğrudan ilişkilendirilmiş olmadığından emin olun. Doğrudan ilişkilendirilmiş olmaları durumunda, döngüsel referans oluşturabilirler.*

Verileri erkek ve kadına göre bölünmüş olarak dahil etmek için **Sex**'i seçersiniz. Böylece, erkek ve kadın nüfusu toplamlarını ayrı olarak gösteren görselleştirmeler oluşturabilirsiniz. Yalnızca bir cinsiyet için toplamla ilgileniyorsanız, **Male** veya **Female**'i seçebilirsiniz.

Açıkça seçmeseniz bile toplam alanı dahil edilir. Toplam alanındaki değer, seçilen ayrı alanların değerine eşittir. **Sex** verileri söz konusu olduğunda, **Female** alanı seçilen tek **Sex** alanıysa **Sex aggregate** kadınların toplamına eşittir.

**Sex** boyutunu kullanarak görselleştirme seçtiğinizde, veriler erkek ve kadın toplamlarını ayrı olarak görüntüler. Örneğin, Arjantin için toplam erkek ve kadın nüfusu sütun grafikte iki ayrı çubuk olarak görüntülenir.

### 3 Veri yöneticisi ile uygulamadaki verileri yönetme



Buna karşılık, sütun grafikte **Sex** boyutu yerine **Sex aggregate** boyutunu kullanırsanız, erkek ve kadınların birleştirilmiş toplamı için tek bir sütun alırsınız.

Yalnızca **Sex aggregate** verilerini seçer ve **Sex**'i veya cinsiyet seçimlerinden herhangi birini ayrı olarak seçmezseniz, bir görselleştirmede verileri cinsiyete göre görüntüleyemezsiniz. Yukarıdaki sütun grafik, yukarıdaki ekranda olduğu gibi **Female** ve **Male** için ayrı sütunlar yerine erkek ve kadınların toplamı için tek bir çubuğa sahip olur.

#### Qlik DataMarket içinde arama yapma

Qlik DataMarket uygulamasındaki arama özelliği, ihtiyacınız olan verileri veri paketlerine ve veri kümelerine göz atmak yerine terim veya ifadelerde arama yaparak bulmanıza yardımcı olur. Girilen terim veya ifade, DataMarket ile veri kümelerinin adları ve açıklamalarında ve veri kümelerinin içindeki değerlerde aranır.

Örneğin, *avrupa* terimini aratırsanız önce başlığında *Avrupa* terimi olan tüm veri kümelerinin listesini, ardından da terimle etiketlenen verileri içeren veri kümelerini alırsınız. *Avrupa* terimi örneğinde, bulunan veri kümelerinden biri, **Geographical area** boyutunda (*Europe & Central Asia*) bu terimi içeren **Selected development indicators** kümesidir.

DataMarket girdiğiniz terimi veya ifadeyi bire bir aradığı gibi, ilgili terimleri veya eş anlamlı sözcükleri de arar. Tekil biçimde girilen bir terim çoğul biçiminde de aranır. Örneğin, *currency* ve *index* terimlerinin *currencies* ve *indices* şeklinde çoğul biçimleri vardır ve tekil biçimler aranırken bu biçimlere de bakılır.

Arama özelliği, terimlerin kökenine veya köküne bağlı olarak bulunan eşleşmeleri de arar. Örneğin, *production* terimini aratırsanız kelimenin kök biçimi olan *product* terimi de aranır.

## 3 Veri yöneticisi ile uygulamadaki verileri yönetme



*DataMarket kısmi terimleri aramaz. Örneğin, "prod" dizesi, arama özelliğinin Gross Domestic Product gibi ifadelerde bulunduğu product ve production terimlerinin bir parçası olmasına rağmen bulunmaz.*

Qlik DataMarket aynı zamanda bir eşanlamlılar indeksi içerdiğinden, veri koleksiyonunun adında veya açıklamasında ya da veri alanlarında kullanılan terimi aynen kullanmanıza gerek kalmadan birçok farklı veride arama yapabilirsiniz. Örneğin, **Cinsiyet** etiketli boyutu kullanan veri kümeleri *gender* terimi ile de bulunur. DataMarket arama özelliğinin 200'ün üzerinde eşanlamlılar kümesi vardır. Dahil olan eşanlamlı kelimelerden bazıları şunlardır:

- gelir, kazanç
- GBP, sterlin
- sağlık bakımı, sağlık hizmeti
- iş, çalışma
- maaş, ücret, ödeme, gelir

Arama sonuçları en yüksek ilgi düzeyinden en düşük ilgi düzeyine göre sıralanır. İlgi düzeyi, arama teriminin bulunduğu konuma göre belirlenir. Veri kümesi adlarında veya açıklamalarında bulunan terimler, veri kümesi değerlerinde bulunan terimlerden daha üst sırada yer alır.

Birden çok arama terimi girildiğinde sonuçlar tüm terimleri içermeyebilir. Terimlerden yalnızca biri bulunursa terimi içeren giriş, arama sonuçlarından biri olarak döndürülür. Ancak girilen arama terimlerinin daha fazlasını içeren girişler daha üst sırada yer alır.

Bir arama için yalnızca ilk 50 sonuç listelenir.

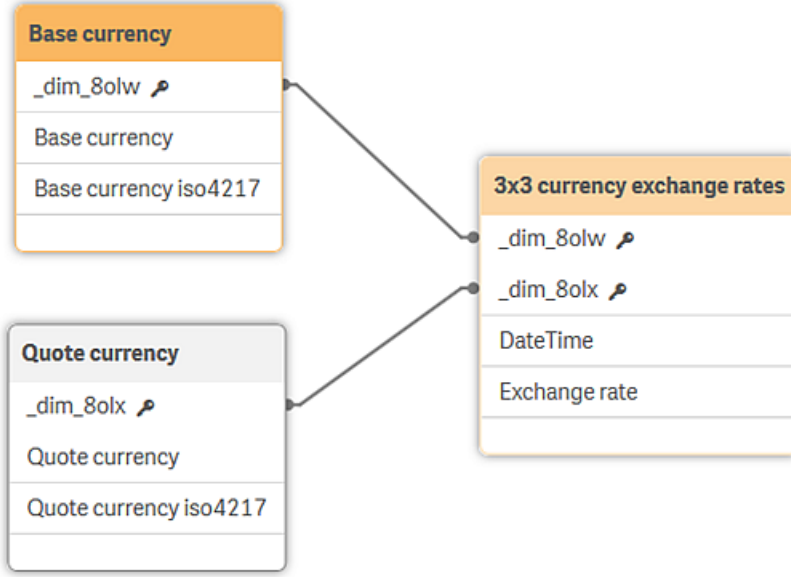
Aramaları daraltmak için arama dizesine girdiğiniz terimlerin başına kısa çizgi ekleyerek bu terimleri arama dışında tutabilirsiniz. Örneğin "US" terimini ararken unemployment arama terimini arama dışında tutmak için başına kısa çizgi ekleyebilirsiniz ("-unemployment").

### Qlik DataMarket uygulamasında ilişkilendirmeler kurma

Veriler bir Qlik DataMarket veri kümesinden yüklendiğinde, birden çok ayrı tabloya tahsis edilir. Bu tablolar, oluşturulan anahtar alanlar tarafından ilişkilendirilir. Veri kümesindeki hesaplamalar ve zaman dönemleri, veri kümesinin adı atanan bir tabloda gruplandırılır. Boyut alanları, ayrı tablolara tahsis edilir. Örneğin, **3x3 currency exchange rates** veri kümesi üç tablo şeklinde yüklenir:



### 3 Veri yöneticisi ile uygulamadaki verileri yönetme



Bazı boyutlar, yüklendiklerinde ek alanlar sunar. Bu ek alanlar, boyutların ek temsillerini sağlar. **3x3 currency exchange rates** veri kümesinde para birimleri de iso4217 temsili tarafından listelenir. Örneğin:

<b>Temel para birimi</b>	Avro
<b>Temel para birimi iso4217</b>	EUR
<b>Karşıt birim</b>	ABD doları
<b>Karşıt birim iso4217</b>	USD

Ülke ve bölgeye göre nüfus verilerine sahip veri kümeleri, bölge adları için ISO 3166 kodları gibi ek boyut temsilleri sunar.

#### Bir veri kümesinin birden çok tablosunu ilişkilendirme

Tek bir veri kümesinin tüm tabloları, hesaplamalar tablosu aracılığıyla ilişkilendirilmelidir. **Veri ekle**'den bir veri kümesi yüklediğinizde, oluşturulan anahtar alanlardan otomatik olarak ilişkilendirmeler kurulur. Aşağıdaki veri modeli, **US population by state, race, sex and age** veri kümesini gösterir. Boyut tabloları (**Age**, **Sex**, **Location** ve **Race**), veri kümesi adına sahip olan hesaplamalar tablosu aracılığıyla ilişkilendirilir.



## 3 Veri yöneticisi ile uygulamadaki verileri yönetme

---

Bu ilişkilendirmeler, görselleştirmelerde önemli olan boyutlar ve hesaplamalar arasındaki ilişkileri yorumlamak için gereklidir. Örneğin, bir şirket US nüfus verilerini kullanarak ürün satışlarını çeşitli US eyaletlerindeki yaş gruplarıyla karşılaştırmak istiyorsa çeşitli eyaletlerde her bir grupta bulunan kişi sayısının elde edilmesi için **Age** ve **Location** boyutlarının hesaplamalar tablosuyla ilişkilendirilmesi gerekir.

Veri kümelerinde birden çok boyut tablosu olduğunda, çoğu zaman kurulabilecek ek ilişkilendirmeler bulunur. Örneğin, çoğu zaman toplanmış alanlar olası bir ilişkilendirme öneren aynı değere ("Total") sahiptir. Ancak bu tür ilişkilendirmeler kullanışlı değildir ve döngüsel referanslara neden olabilir.

Birden çok tablo yapısı, verileri yükleme verimliliğini artırır ve veri ilişkilendirmelerini iyileştirebilir.

### Tek tablo veri kümelerini birden çok tabloya dönüştürme

Qlik Sense 3.0 öncesinde, DataMarket veri kümeleri tek tablolar olarak yükleniyordu. Qlik Sense 3.0'da önceden yüklenen bu tablolar tek tablo olarak kalır ve bunları kullanan tüm görselleştirmeler önceki gibi çalışmaya devam eder. Bu tek tabloları birden çok tabloya dönüştürebilirsiniz ve görselleştirmeler bir değişiklik yapılmadan çalışmaya devam edecektir. Bunları dönüştürerek birden çok tabloda verimlilik elde etmiş olursunuz.

Aşağıdakileri yapın:

1. **Veri yöneticisi**'ni açın.
2. Birden çok tabloya dönüştürmek istediğiniz DataMarket veri kümesini içeren tabloyu silin. Tablo, **Silme bekleniyor** olarak işaretlenir.
3. **Veri ekle**'yi seçin.
4. **Qlik DataMarket** öğesini seçin.
5. Sildiğiniz tabloya karşılık gelen veri kümesini seçin.  
**Yüklenecek verileri seçme** sayfası açıldığında, önceden yaptığınız seçim görüntülenir. Veri kümesini kullanan görselleştirmeleri de değiştirmeyi planlamıyorsanız seçimleri değiştirmeyin. Seçimleri değiştirirseniz veri kümesini kullanan mevcut görselleştirmeler artık çalışmayabilir.
6. **Veri yükle ve sonlandır**'ı seçin.  
Veri kümesi birden çok tabloya yüklenir ve tek tablo silinir.

Birden çok tabloya dönüştürdüğünüz veri kümesini kullanan görselleştirmeleri kontrol edin. Tablonun önceki yüklenmesinde yapılan seçimlerin bazılarını ekleyerek veya kaldırarak seçilen verileri değiştirmedığınız sürece, orijinal olarak tasarlandıkları için bunların çalışması gerekir.

### DataMarket verileri ile kurumsal verileri tümleştirme

Qlik DataMarket verileri, bu verilere daha geniş bir bağlam sağlanması ve pazarlarınız hakkında daha çok bilgi elde edilmesi için kurumsal verilerinizle tümleştirilebilir.

DataMarket verileri çeşitli kaynaklardan gelir ve sonuç olarak verilerinizle ilişkilendirmeler her zaman anında belli olmayabilir. Veri hazırlama adımında bir dizi ilişkilendirmenin düzenlenmesi gerektiğini görebilirsiniz. Örneğin, faaliyette olduğunuz ülkelerin belirli özelliklerini değerlendirmeyi yararlı bulabilirsiniz. Ancak bazı DataMarket veri kümelerinde ülkelerin alanlarının kurumsal verilerinizle ilişkilendirmeleri kullanışlı kılmaya yetecek kadar ortak değeri olmayabilir. Bu nedenle verileriniz ile DataMarket verileri arasındaki ilişkilendirmeleri dikkatlice değerlendirmelisiniz.

### 3 Veri yöneticisi ile uygulamadaki verileri yönetme

Aşağıdaki çizimler kurumsal verilerin ve DataMarket verilerinin nasıl tümleştirileceğini ve anlamlı Qlik Sense görselleştirmelerinin nasıl oluşturulacağını göstermektedir.

#### Satışlarla Gayri Safi Yurtiçi Hasılayı Karşılaştırma (GDP)

Bir ülkede iş yaparken veya bir ülkenin pazarına girmeyi düşündüğünüzde, bu ülkenin demografik ve ekonomik ortamıyla şirketinizin performansının beklediğiniz şekilde aynı eksende olup olmadığını belirlemenize yardımcı olabilecek bir dizi gösterge bulunur.

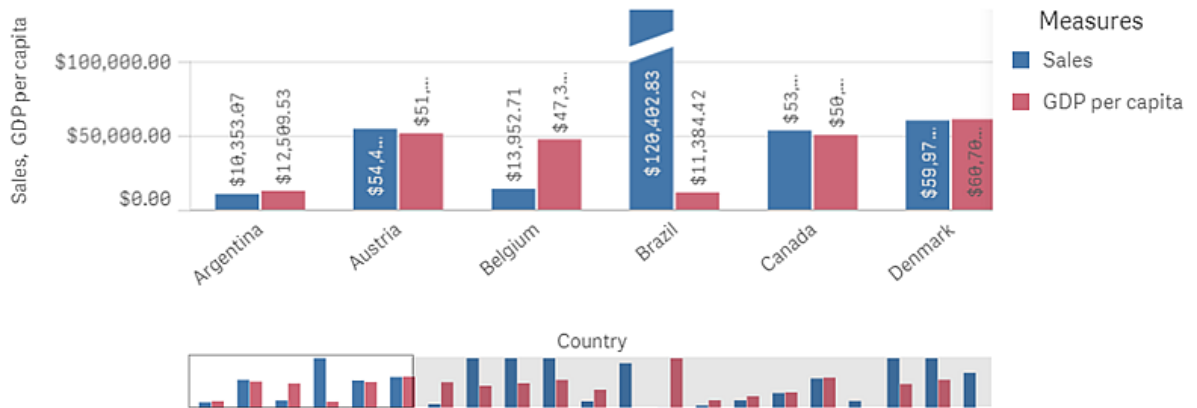
Bu çizimdeki kurumsal veriler, satış verilerinin ülkeye göre toplanmasını sağlar. Sütun grafik, satışları ülkeye göre karşılaştırır. Bu da şirketinizin tüm pazarları genelinde ne durumda olduğuna dair bilgi sağlayabilir.

Her bir ülkede ne durumda olduğunuzu görmek için, şirketinizin satışlarını, pazarın gücünü gösteren ülke verileriyle karşılaştırabilirsiniz. Örneğin, her bir ülkedeki satışları ülkenin Gayri Safi Yurtiçi Hasılayı (GDP) karşılaştırabilirsiniz. Alternatif olarak, satışları hedef pazarınızın demografisiyle karşılaştırabilirsiniz. Şirketinizin hedefi 21-35 yaş arası kişilerse ülkelerde bu yaş kategorisinde ne kadar insan olduğunu görebilirsiniz. Tüm nüfusun yüzde kaçının bu yaş kategorisinde olduğunu da görebilirsiniz.

Qlik DataMarket, Essentials Free grubunda *Select development indicators* adlı bir veri kümesi içerir ve bu veri kümesi GDP büyüme oranları, okuryazarlık, İnternet kullanıcıları, toplam nüfus ve GDP per capita in US dollars dahil olmak üzere bir dizi ekonomik hesaplama sunar. *Select development indicators* veri kümesinden ülke verilerini ilişkilendirmek için, kurumsal verilerin DataMarket veri kümesindeki Country alanıyla eşleşen bir alana sahip olması gerekir. Kurumsal verilerde *Select development indicators* veri kümesinden çok daha fazla ülke varsa ilişkilendirme güçlü ve büyük olasılıkla kullanışlı olmayabilir. Kurumsal verilerde *Select development indicators* veri kümesinden daha az ülke varsa ilişkilendirme karşılaştırmada büyük olasılıkla kullanışlı olabilir.

Kurumsal verilerdeki ve DataMarket verilerindeki ülke alanları arasında iyi bir ilişkilendirme olduğunu varsaydıysanız, her bir ülkedeki satışları GDP ile karşılaştırmak için satışlar sütun grafiğine GDP per capita in US dollars ekleyebilirsiniz.

Sales per country compared to per capita GDP



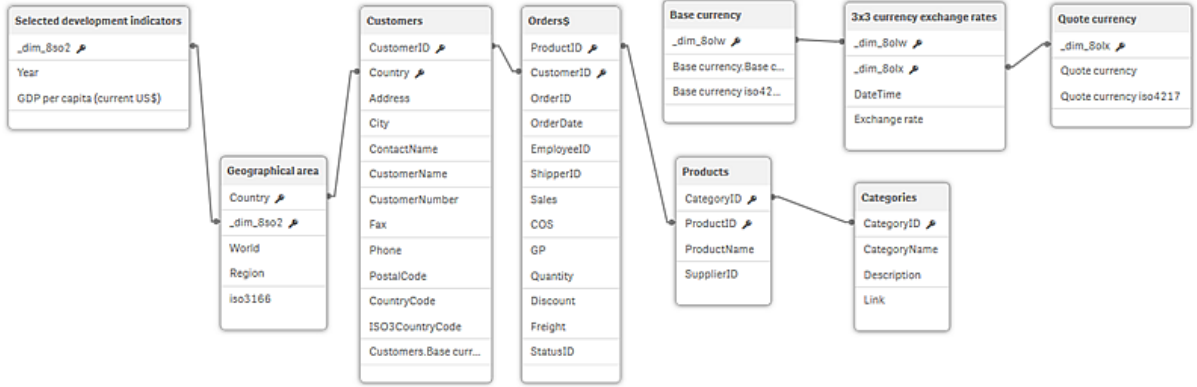
#### Satışları avro cinsinde gösterme

Satış verilerini görüntülerken, toplam satışı gösteren bir KPI grafiği yaygın bir görselleştirme türüdür. Buradaki örnekte kurumsal verilerin kaydedilme şekli nedeniyle satış toplamı ABD doları cinsindedir. Avro kullanan ülkelerde çok satış olduğundan, satış toplamını avro cinsinde görmek iyi olabilir. Bu da KPI'ya eklenebilir.

### 3 Veri yöneticisi ile uygulamadaki verileri yönetme

DataMarket, Essentials Free grubunda ABD dolarını avroya çevirmede kullanılabilircek *3x3 currency exchange rates* ögesini içerir.

*3x3 currency exchange rates* veri kümesinde Base currency alanı seçilirken, satışların kaydedildiği para birimi olduğundan yalnızca ABD dolarını seçersiniz. Bu örnekte kullanılan kurumsal veri kümesinde, her bir müşterinin kullandığı para birimini gösteren Base currency adlı bir alan bulunur. Ancak bu alan on iki farklı para birimi içerir ve bunun sonucunda **Veri yöneticisi** bu iki alanın ilişkilendirilmesini tavsiye etmez. Kurumsal verilerde ABD doları ve avroya karşılık gelmeyen para birimleri bazı dolar ve avro karşılaştırmalarıyla çakışabileceğinden, bu alanlar için No association seçilmelidir. Bunun ardından veri modeli şu şekilde görünür:



*3x3 currency exchange rates* veri kümesindeki Quote currency Euro olmalıdır. KPI görselleştirme için geçmişteki veriler yerine yalnızca güncel döviz kurlarına ihtiyacınız olması nedeniyle, DateTime seçimi Most recent olmalıdır.



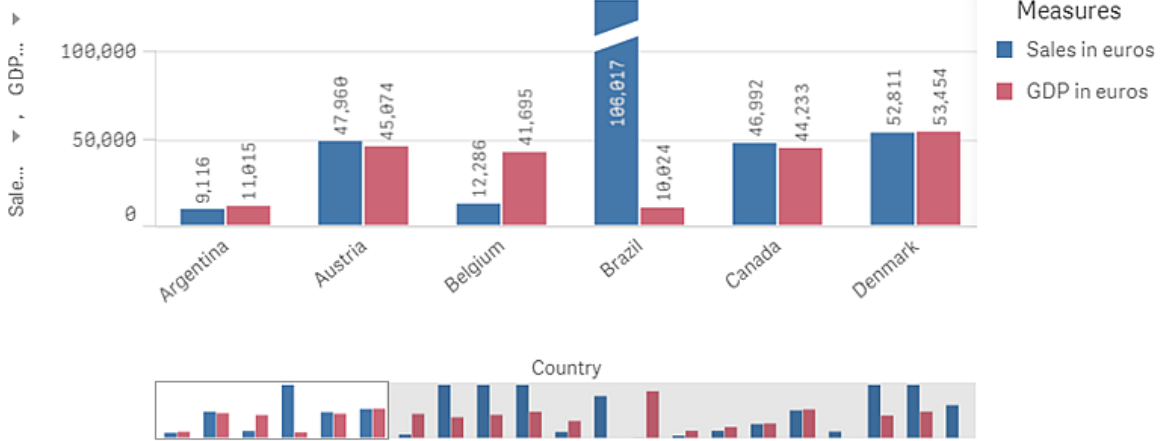
Euro Sales elde etmek için *3x3 currency exchange rates* veri kümesinde Sum(Sales) ile Exchange rate ögesini çarpmanız yeterlidir.

#### Satışlar için alternatif hesaplamalar oluşturma

DataMarket para birimi verileriyle satış sütun grafiğine daha fazla geliştirme ekleyebilirsiniz. Grafik her bir ülke için ABD doları cinsinde kişi başına GDP ile satışları karşılaştırır, ancak satışlar ve GDP için alternatif hesaplamalar eklenebilir. Sales KPI için yapıldığı şekilde, satışların avro cinsinde gösterilmesi için *3x3 currency exchange rates* tablosunda Sum(Sales) ile Exchange rate çarpılabilir. ABD doları cinsinde kişi başı GSYİH Exchange rate ile de çarpılabilir ve ardından sütun grafik satışlar ile kişi başı GSYİH karşılaştırmasını avro cinsinde yapar.

### 3 Veri yöneticisi ile uygulamadaki verileri yönetme


Sales per country compared to per capita GDP



Yukarıda belirtildiği üzere, kurumsal veri kümesinin Base currency alanında on iki farklı para birimi bulunmasından dolayı, bu noktada Base currency alanlarının bağlanmaması önemlidir. Döviz kuru hesaplaması ayrı ülkelerde gerçekleştirildiğinde, tablolar bağlanırsa her bir ülkenin temel para birimi kullanılır. Ancak kurumsal veriler, bu on iki para biriminin çoğunda herhangi bir satış değeri içermez. Yalnızca ABD doları cinsinde satış değerleri içerir. Ayrıca, DataMarket veri kümesinden alınan Base currency yalnızca ABD dolarıdır; bu nedenle kurumsal verilerinde ABD doları dışında bir Base currency değerine sahip olan herhangi bir ülke için bu iki tablo bağlanırsa Sales in euros boş değer olur.

### 3.11 Bir tabloyu düzenleme

Bir tabloyu yeniden adlandırmak, diğer tablolarla ilişkilendirmek veya alan dönüşümleri gerçekleştirmek için **Veri yöneticisi** için genel bakışta uygulamaya eklenen bir tabloyu düzenleyebilirsiniz.

Bir tabloyu düzenlemek için **Veri yöneticisi**'nde tabloyu seçin ve @ seçeneğine tıklayın. Tablodaki verilerin ön izlemesiyle birlikte tablo düzenleyicisi görüntülenir. Her alanda, dönüştürme seçenekleri bulunan bir alan menüsü vardır. Alan menüsünü  seçeneğine tıklayarak açarsınız.



*Veriler yüklenen tüm alanlarda benzer verilere sahip kayıtlar içeriyorsa, ön izleme tablosunda tek bir kayıtla gösterilir.*

### Tabloyu yeniden adlandırma

**Veri yöneticisi**'nde bir tablo eklediğinizde, tabloya örneğin veritabanı tablosunun, veri dosyasının veya Excel çalışma sayfasının adına göre varsayılan bir ad atanır. Ad açıklayıcı veya uygun değilse, bunu değiştirebilirsiniz.

Aşağıdakileri yapın:

1. Tablo adına tıklayın.
2. Tablo adını düzenleyin.

## 3 Veri yöneticisi ile uygulamadaki verileri yönetme

3. Enter'a basın veya tablo adının dışına tıklayın.

Tablo artık yeniden adlandırılmıştır.

### Bir alanın yeniden adlandırılması

Daha kolay anlaşılabilir ve daha iyi bir ad elde etmek için bir tablodaki alanları yeniden adlandırabilirsiniz.

Aşağıdakileri yapın:

1. Yeniden adlandırmak istediğiniz alan adına tıklayın veya alan menüsünden **Yeniden adlandır**'ı seçin.
2. Yeni adı yazın.



*Alan adları benzersiz olmalıdır. Birkaç tabloda aynı ada sahip alanlarınız varsa veri eklediğinizde alan adları Qlik Sense tarafından nitelenir; yani tablo adı önek olarak eklenir.*

3. Enter tuşuna basına veya alanın dışına tıklayın.

Alan yeniden adlandırılmıştır.

### Diğer tablolarla ilişkilendirmeleri yönetme

Alan menüsündeki **İlişkilendir** seçeneğini kullanarak, diğer tablolardaki alanlarla özel ilişkilendirmeler oluşturabilirsiniz.

Aşağıdakiler, genellikle tavsiyeleri uygulamak yerine özel bir ilişkilendirme oluşturmanız gereken en yaygın durumlardır:

- Tabloların hangi alanlarla ilişkilendirileceğini biliyorsunuz, ancak bu tablo çiftinin puanı tavsiye listesinde gösterilemeyecek kadar düşük.  
Her tabloda tek bir alanı temel alan ilişkilendirme oluşturun.
- Tablolar, birden fazla ortak alan içerir ve ilişkilendirmeyi oluşturmak için kullanılmaları gerekir.  
Bileşik anahtar oluşturun.

Çoğu durumda ilişkilendirmelerinizi **İlişkilendirmeler** görünümünde yönetmek daha kolaydır.

### Alan türünü ve görüntüleme biçimini değiştirme

Veriler eklendiğinde Qlik Sense, her alanın türünü yorumlar. Şu anda aşağıdaki alan türleri desteklenmektedir:

- **General**
- **G Date**
- **Ö Timestamp**
- **, Geo data**

## 3 Veri yöneticisi ile uygulamadaki verileri yönetme

Veriler düzgün bir şekilde yorumlanmamışsa alan türünü ayarlayabilirsiniz. Ayrıca tarih veya zaman damgası alanının giriş ve görüntüleme biçimini değiştirebilirsiniz.

Posta kodları gibi ad veya kod biçimindeki coğrafi bilgileri içeren alanlar **Coğrafi veri** alanları olarak belirtilmedikçe harita için kullanılamaz.

### Çapraz tablo verilerinin özetlemesini açma

Verileri çapraz tablo biçiminde yüklediyseniz genellikle en iyi seçenek tablonun özetlemesini açmak, yani tablonun belirli bölümlerini satırlara dönüştürmektir. Bunu yapmanız verilerle çalışmanızı kolaylaştırır ve diğer veri tablolarınızla ilişkilendirmeler oluşturur.



Year	Europe	RoW
2007	234	567
2008	345	534

Year	Region	Sales
2007	Europe	234
2007	RoW	567
2008	Europe	345
2008	RoW	534

Bk.: *Veri yöneticisinde çapraz tablo verilerinin özetlemesini açma (sayfa 58)*

### Veri kaynağından tablo yükleme

Veri kaynağından alanların seçimini değiştirmek isteyebilirsiniz. Örneğin, dışarıda bırakılan bir alanı eklemeniz gerekebilir veya veri kaynağı ek alanlarla güncellenmiş olabilir. Bu durumda, veri kaynağından tabloyu güncelleyebilirsiniz.

Aşağıdakileri yapın:

1. **Kaynaktan veri seç**'e tıklayın.  
Geçerli seçimlerinize veri seçim sihirbazı açılır.
2. Seçimde gerekli değişiklikleri yapın.
3. **Veri hazırla**'ya tıklayın.

Tablo, yaptığınız seçimlere göre alanlarla güncellenmiştir.

### Hesaplanan alan ekleme

Yüklenen alan adını ayarlamanız veya dönüştürmeniz gereken birçok durumla karşılaşabilirsiniz. Örneğin, tam bir adın ad ve soyadı bölümünü birleştirmeniz, ürün numarasının bir bölümü ayıklamanız, veri biçimini dönüştürmeniz veya iki sayıyı çarpmanız gerekebilir.

Bunun gibi durumlarla başa çıkmak için hesaplanan alanlar ekleyebilirsiniz. Hesaplanan bir alan, alanın sonucunu tanımlamak için bir ifade kullanır. İfadede fonksiyonlar, alanlar ve işlemler kullanabilirsiniz. Yalnızca düzenlediğiniz tablodaki alanlara başvurabilirsiniz.

### Tabloyu sıralama

Verilere yönelik daha iyi bir genel bakış elde etmek için tabloyu düzenlerken tabloyu belirli bir alana göre sıralayabilirsiniz. Bir kerede yalnızca bir alana göre sıralama yapabilirsiniz.

Aşağıdakileri yapın:

- Alan menüsünde **Sırala**'yı seçin.

Tablo verileri, artık bu alana göre artan düzende sıralanır. Azalan düzende sıralamak isterseniz, tekrar **Sırala**'yı seçin.



*Sıralama düzeni, yüklenen uygulama verilerinde korunmaz.*

### Eylemleri geri alma ve yineleme

B ve C seçeneğine tıklayarak tablo düzenleme eylemlerinizi geri alabilir ve yineleyebilirsiniz.

Geri alma/yineleme geçmişi, tablo düzenleyicisini kapattığınızda temizlenir.

### Tablo düzenleyicide verileri ilişkilendirme

**Veri yöneticisi** tablo düzenleyicisinin alan menüsündeki **İlişkilendir** ile diğer tablolardaki alanlarla özel ilişkilendirmeler oluşturabilirsiniz.

Çoğu durumda ilişkilendirmelerinizi **İlişkilendirmeler** görünümünde yönetmek daha kolaydır.

Aşağıdakiler, genellikle tavsiyeleri uygulamak yerine özel bir ilişkilendirme oluşturmanız gereken en yaygın durumlardır:

- Tabloların hangi alanlarla ilişkilendirileceğini biliyorsunuz, ancak bu tablo çiftinin puanı tavsiye listesinde gösterilemeyecek kadar düşük.  
Her tabloda tek bir alanı temel alan ilişkilendirme oluşturun.
- Tablolar, birden fazla ortak alan içerir ve ilişkilendirmeyi oluşturmak için kullanılmaları gerekir.  
Bileşik anahtar oluşturun.

### Tek bir alanı kullanarak ilişkilendirme oluşturma

İki tablo ilgili veriler içeriyorsa ancak ilişkilendirme tavsiye edildiği gibi görünmüyorsa, tablo düzenleyicisinde özel bir ilişkilendirme tanımlayabilirsiniz. Bu, tabloların ilişkilendirileceği bir anahtar alan oluşturur.

Aşağıdakileri yapın:

- Veri yöneticisine genel bakışta, ilişkilendirmek istediğiniz tablolarında birinde **@** seçeneğine tıklayın.  
Tablo düzenleyicisi açılır.
- Anahtar alanda kullanmak istediğiniz alanın alan menüsünde **İlişkilendir**'i seçin.  
Soldaki tabloda seçtiğiniz alanın ön izlemesiyle birlikte **Tabloları ilişkilendir** düzenleyicisi açılır.  
Şimdi sağdaki tabloda bunun hangi alanla ilişkilendireceğini seçmeniz gerekir.



## 3 Veri yöneticisi ile uygulamadaki verileri yönetme

---

3. **Tablo seçin**'e tıklayın ve ilişkilendirilecek tabloyu seçin.
4. **P** seçeneğine tıklayın ve ilişkilendirilecek alanı seçin.  
Sağdaki tablo, seçtiğiniz alanın ön izleme verilerini gösterecektir. Artık eşleşen verileri içerdiğini kontrol etmek için soldaki tabloyu sağdakiyle karşılaştırabilirsiniz. Daha kolay karşılaştırmak için **F** seçeneğiyle tablolarda arama yapabilirsiniz.
5. **Ad**'da oluşturulacak anahtar alan için bir ad girin.  
Tablolardan herhangi birinde mevcut alan olarak aynı ad kullanılamaz.
6. **İlişkilendir**'e tıklayın.

Tablolar, artık anahtar alan kullanılarak seçtiğiniz iki alanla ilişkilendirilir. Bu, ile gösterilir. İlişkilendirmeyi düzenleme veya kesme seçeneklerini görüntülemek için seçeneğine tıklayın.

### Bileşik anahtar oluşturma

İki tablo ilişkilendirme oluşturmak istediğiniz birden fazla ortak alan içeriyorsa, Qlik Sense ilişkilendirmeyi yönetmek için yapay anahtar oluşturur. Bunu düzeltmenin tavsiye edilen yöntemi, bileşik anahtar oluşturmaktır. Bu, ilişkilendirilmesi gereken tüm alanları içeren özel bir ilişkilendirme oluşturularak elde edilebilir.

Aşağıdakileri yapın:

1. Veri yöneticisine genel bakışta, ilişkilendirmek istediğiniz tablolarında birinde **@** seçeneğine tıklayın.  
Tablo düzenleyicisi açılır.
2. Bileşik anahtar alanına dahil etmek istediğiniz alanlardan birinin alan menüsünde **İlişkilendir**'i seçin.  
Soldaki tabloda seçtiğiniz alanın ön izlemesiyle birlikte **Tabloları ilişkilendir** düzenleyicisi açılır.
3. Bileşik anahtar alanına dahil etmek istediğiniz diğer alanları eklemek için **P** seçeneğine tıklayın.  
Ön izleme, bileşik anahtar verileriyle güncellenir.  
Şimdi sağdaki tabloda bunun hangi alanlarla ilişkilendireceğini seçmeniz gerekir.
4. **Tablo seçin**'e tıklayın ve bileşik anahtar alanına dahil etmek istediğiniz alanları seçin.
5. **P** seçeneğine tıklayın ve ilişkilendirilecek alanı seçin. Bunları soldaki tabloyla aynı sırada seçmeniz gerekir.  
Anahtardaki verilerin yorumlanmasını kolaylaştırmak için sınırlayıcı karakterleri de ekleyebilirsiniz.  
Sağdaki tablo, seçtiğiniz alanın ön izleme verilerini gösterecektir.  
Artık eşleşen verileri içerdiğini kontrol etmek için soldaki tabloyu sağdakiyle karşılaştırabilirsiniz. Daha kolay karşılaştırmak için **F** seçeneğiyle tablolarda arama yapabilirsiniz.
6. **Ad**'da oluşturulacak anahtar alan için bir ad girin.
7. **İlişkilendir**'e tıklayın.

Tablolar, artık bileşik anahtar alan kullanılarak seçtiğiniz iki alanla ilişkilendirilir.

### Sınırlamalar

Bileşik anahtarların kullanımına ilişkin bazı sınırlamalar vardır.

## 3 Veri yöneticisi ile uygulamadaki verileri yönetme

- Birleştirilmiş bir tabloda bileşik anahtar oluşturulamaz.
- Bileşik anahtarda hesaplanan bir alan kullanırsanız, hesaplanan alan ifadesi bileşik anahtar ifadesinde genişletilir. Hesaplanan alana referansta bulunulmaz, yani hesaplanan alanı düzenlerseniz bileşik anahtar güncellenmez.

### İlişkilendirmeyi düzenleme

Bir ilişkilendirmeyi yeniden adlandırmak için düzenleyebilir veya ilişkili alanları değiştirebilirsiniz.

Aşağıdakileri yapın:

1. İlişkilendirme menüsünü göstermek için seçeneğine tıklayın.
2. İlişkilendirmeyi düzenlemek için @ seçeneğine tıklayın.

**Tabloları ilişkilendir** düzenleyicisi açılır. Burada ilişkilendirmeyi yeniden adlandırabilir veya ilişkili alanları değiştirebilirsiniz.

### İlişkilendirmeyi kesme

İki tablo arasında gerekli olmayan bir ilişkilendirme oluşturduysanız, bunu kesebilirsiniz.

Aşağıdakileri yapın:

1. İlişkilendirme menüsünü göstermek için seçeneğine tıklayın.
2. İlişkilendirmeyi kesmek için seçeneğine tıklayın.

Tablolar artık ilişkili değildir.

## Hesaplanan alanları kullanma

Yüklenen alan adını ayarlamanız veya dönüştürmeniz gereken birçok durumla karşılaşabilirsiniz. Örneğin, tam bir adın ad ve soyadı bölümünü birleştirmeniz, ürün numarasının bir bölümü ayıklamanız, veri biçimini dönüştürmeniz veya iki sayıyı çarpmanız gerekebilir.

Bunun gibi durumlarla başa çıkmak için hesaplanan alanlar ekleyebilirsiniz. Hesaplanan bir alan, alanın sonucunu tanımlamak için bir ifade kullanır. İfadede fonksiyonlar, alanlar ve işlemler kullanabilirsiniz. Yalnızca düzenlediğiniz tablodaki alanlara başvurabilirsiniz.

Veri yöneticisinin tablo düzenleyicisinde hesaplanan alanları ekleyebilir ve düzenleyebilirsiniz.



*İki veya daha fazla tablonun birleştirilmesinden oluşan tabloya hesaplanan alanlar eklenemez.*

### Hesaplanan alanı ekleme

Aşağıdakileri yapın:

1. **Alan ekle**'ye tıklayıp **Hesaplanan alan**'ı seçin.  
**Hesaplanan alan ekle** için düzenleyici açılır.
2. **Ad**'a hesaplanan alanın adını yazın.

## 3 Veri yöneticisi ile uygulamadaki verileri yönetme

3. **İfade** seçeneğinden hesaplanan alanın ifadesini tanımlayın. Bunu yapmanın iki farklı yolu vardır.
  - Öğeleri seçmek ve ifadeye eklemek için **3 (Fonksiyonlar)**, - (**Alanlar**) ve (**İşleçler**) listelerini kullanın. Seçtiğiniz öğe, **İfade**'de imleç konumuna eklenir.
  - **İfade** kısmına hesaplanan alana yönelik ifadeyi yazın. İfadeyi yazarken fonksiyon ve alan önerilerinin yanı sıra fonksiyon söz dizimi önerilerinde yardım alırsınız. Hesaplanan alanın örnek sonuçları **Ön izleme** bölümünde görüntülenir.
4. Hesaplanan alanı oluşturmak ve hesaplanan alan düzenleyicisini kapatmak için **Oluştur**'a tıklayın.

### Hesaplanan alanı düzenleme

Hesaplanan alanın adını değiştirebilir veya ifadesini düzenleyebilirsiniz.

Aşağıdakileri yapın:

1. Alan adının yanındaki aşağı açılan menüden **Düzenle**'yi seçin. **Hesaplanan alanı güncelle** seçeneği için düzenleyici açılır.
2. Değiştirmek isterseniz **Ad** seçeneğinde hesaplanan alanın adını düzenleyin.
3. Hesaplanan alanın ifadesini düzenleyin.
4. Hesaplanan alanı güncellemek ve hesaplanan alan düzenleyicisini kapatmak için **Güncelle**'ye tıklayın.

### Hesaplanan alan ifadesinde hangi fonksiyonları kullanabilirim?

Hesaplanan alan ifadesi oluşturduğunuzda burada listelenen fonksiyonları kullanabilirsiniz. Bu liste, veri yükleme betiğinde kullanılabilen ifadelerin alt kümesidir. İfade birkaç kayıttaki verilerin toplanmasıyla sonuçlanamaz veya diğer kayıtlardaki verilere başvurmak için kayıtlar arası fonksiyonları kullanamaz.

### Hesaplanan alan ifadesinde kullanılabilen dize fonksiyonları

Bu fonksiyonlar, metin dizesi biçimindeki verileri değiştirmek veya ayıklamak için kullanılabilir.

Fonksiyon	Açıklama
Capitalize	<b>Capitalize()</b> , dizeyi tüm sözcüklerin baş harfi büyük olacak şekilde döndürür.
FindOneOf	<b>FindOneOf()</b> , sağlanan bir karakter kümesinden herhangi bir karakterin oluş konumunu bulmak için bir dize arar. Üçüncü bir bağımsız değişken (1'den büyük değerli) sağlanmadığı takdirde, arama kümesinden herhangi bir karakterin ilk oluş konumu döndürülür. Herhangi bir eşleşme bulunamazsa <b>0</b> sonucu döndürülür.
KeepChar	<b>KeepChar()</b> , ikinci dize "keep_chars" içinde yer ALMAYAN karakterler hariç olmak üzere ilk dize 'text'ten oluşan bir dize döndürür.
Left	<b>Left()</b> , karakter sayısının ikinci bağımsız değişken tarafından belirlendiği ve giriş dizesinin ilk (en soldaki ) karakterlerinden oluşan bir dize döndürür.
Len	<b>Len()</b> , giriş dizesinin uzunluğunu döndürür.

### 3 Veri yöneticisi ile uygulamadaki verileri yönetme

---

Fonksiyon	Açıklama
Lower	<b>Lower()</b> , giriş dizesindeki tüm karakterleri küçük harfe dönüştürür.
LTrim	<b>LTrim()</b> , giriş dizesini öndeki boşlukları kırpılmış olarak döndürür.
Mid	<b>Mid()</b> , ikinci bağımsız değişken 'start' tarafından tanımlanan karakterin konumundan başlayarak ve üçüncü bağımsız değişken 'count' tarafından tanımlanan karakterlerin sayısını döndürerek giriş dizesinin bir bölümünü döndürür. 'count' atlanırsa, dizinin geri kalanı döndürülür. Giriş dizesindeki ilk karakter 1 olarak numaralandırılır.
PurgeChar	<b>PurgeChar()</b> , giriş dizesinde ('text') yer alan karakterlerden oluşan ve ikinci bağımsız değişkende ('remove_chars') görülen karakterlerin hariç tutulduğu bir dize döndürür.
Replace	<b>Replace()</b> , giriş dizesi içindeki verilen bir alt dizinin tüm oluşlarını başka bir alt dizeyle değiştirildikten sonra oluşan dizeyi döndürür. Bu fonksiyon özyinelemesizdir ve soldan sağa doğru çalışır.
Right	<b>Right()</b> , karakter sayısının ikinci bağımsız değişken tarafından belirlendiği ve giriş dizesinin son (en sağdaki) karakterlerinden oluşan bir dize döndürür.
RTrim	<b>RTrim()</b> , giriş dizesini sondaki boşlukları kırpılmış olarak döndürür.
TextBetween	<b>TextBetween()</b> , giriş dizesinde ayırıcılar olarak belirtilen karakterler arasında olan metni döndürür.
Trim	<b>Trim()</b> , giriş dizesini öndeki ve sondaki boşlukları kırpılmış olarak döndürür.
Upper	<b>Upper()</b> , ifadedeki tüm metin karakterleri için giriş dizesindeki tüm karakterleri büyük harfe dönüştürür. Sayılar ve semboller yok sayılır.

#### Hesaplanan alan ifadesinde kullanılabilen tarih fonksiyonları

Qlik Sense tarih ve saat fonksiyonları, tarih ve saat değerlerini dönüştürmek için kullanılır.

Fonksiyonlar, 30 Aralık 1899'dan bu yana geçen gün sayısına eşit olan tarih-saat seri numarasını temel alır. Tamsayı değeri günü, kesir değeri ise günün saatini temsil eder.

Qlik Sense bağımsız değişkenin sayısal değerini kullanır, bu nedenle bir sayı tarih veya saat olarak biçimlendirilmediğinde de bir bağımsız değişken olarak geçerlidir. Bağımsız değişken örneğin bir dize nedeniyle sayısal değere karşılık gelmediğinde, Qlik Sense dizeyi tarih ve saat ortamı değişkenlerine göre yorumlamaya çalışır.

Bağımsız değişkende kullanılan tarih biçimi, **DateFormat** sistem değişkeninde ayarlanan biçime karşılık gelmiyorsa Qlik Sense tarihi doğru şekilde yorumlayamaz. Bu sorunu çözmek için ayarları değiştirin veya bir yorumlama fonksiyonunu kullanın.

Fonksiyon	Açıklama
<b>addmonths</b>	Fonksiyon, <b>startdate</b> değerinden <b>n</b> ay sonra olan tarihi veya <b>n</b> negatif ise, <b>startdate</b> değerinden <b>n</b> ay önce olan tarihi döndürür.

### 3 Veri yöneticisi ile uygulamadaki verileri yönetme

---

Fonksiyon	Açıklama
<b>addyears</b>	Fonksiyon, <b>startdate</b> değerinden <b>n</b> yıl sonra olan tarihi veya <b>n</b> negatif ise, <b>startdate</b> değerinden <b>n</b> yıl önce olan tarihi döndürür.
<b>age</b>	<b>age</b> fonksiyonu, <b>date_of_birth</b> tarihinde doğan birinin <b>timestamp</b> sırasındaki yaşını (tamamlanan yıl cinsinden) döndürür.
<b>day</b>	Bu fonksiyon, <b>expression</b> ögesinin kesri standart sayı yorumlamasına göre tarih olarak yorumlandığında, günü temsil eden bir tamsayı döndürür.
<b>makedate</b>	Bu fonksiyon <b>YYYY</b> yılı, <b>MM</b> ayı ve <b>DD</b> gününden hesaplanan bir tarih döndürür.
<b>maketime</b>	Bu fonksiyon <b>hh</b> saati, <b>mm</b> dakikası ve <b>ss</b> saniyesinden hesaplanan bir saat döndürür.
<b>month</b>	Bu fonksiyon, ikili değer döndürür: <b>MonthNames</b> ortam değişkeninde tanımlandığı şekliyle ay adı ve 1-12 arasında bir tamsayı. Ay, standart sayı yorumlamasına göre ifadenin tarih yorumlamasından hesaplanır.
<b>monthend</b>	Bu fonksiyon, <b>date</b> içeren ayın son gününün son milisaniyesinin zaman damgasına karşılık gelen bir değer döndürür. Varsayılan çıktı biçimi kodda ayarlanan <b>DateFormat</b> olur.
<b>monthname</b>	Bu fonksiyon, ayı ( <b>MonthNames</b> kod değişkenine göre biçimlendirilmiş) ve yılı, ayın ilk gününün ilk milisaniyesine sahip zaman damgasına karşılık gelen bir temel sayısal değerle gösteren bir görüntü değeri döndürür.
<b>monthstart</b>	Bu fonksiyon, <b>date</b> içeren ayın ilk gününün ilk milisaniyesinin zaman damgasına karşılık gelen bir değer döndürür. Varsayılan çıktı biçimi kodda ayarlanan <b>DateFormat</b> olur.
<b>quarterend</b>	Bu fonksiyon, <b>date</b> içeren çeyreğin son milisaniyesinin zaman damgasına karşılık gelen bir değer döndürür. Varsayılan çıktı biçimi kodda ayarlanan <b>DateFormat</b> olur.
<b>quartername</b>	Bu fonksiyon, çeyreğin aylarını ( <b>MonthNames</b> kod değişkenine göre biçimlendirilmiş) ve yılı, çeyreğin ilk gününün ilk milisaniyesinin zaman damgasına karşılık gelen bir temel sayısal değerle gösteren bir görüntü değeri döndürür.
<b>quarterstart</b>	Bu fonksiyon, <b>date</b> içeren çeyreğin ilk milisaniyesinin zaman damgasına karşılık gelen bir değer döndürür. Varsayılan çıktı biçimi kodda ayarlanan <b>DateFormat</b> olur.
<b>week</b>	Bu fonksiyon, ISO 8601 uyarınca hafta numarasını temsil eden bir tamsayı döndürür. Hafta numarası, standart sayı yorumlamasına göre ifadenin tarih yorumlamasından hesaplanır.
<b>weekend</b>	Bu fonksiyon, <b>date</b> ögesini içeren takvim haftasının son günün (Pazar) son milisaniyesinin zaman damgasına karşılık gelen bir değer döndürür. Varsayılan çıktı biçimi, kodda ayarlanan <b>DateFormat</b> olur.
<b>weekname</b>	Bu fonksiyon, <b>date</b> ögesini içeren haftanın ilk gününün ilk milisaniyesinin zaman damgasına karşılık gelen bir temel sayısal değerle yıl ve hafta sayısını gösteren bir değer döndürür.

### 3 Veri yöneticisi ile uygulamadaki verileri yönetme

Fonksiyon	Açıklama
<b>weekstart</b>	Bu fonksiyon, <b>date</b> içeren takvim haftasının ilk gününün (Pazartesi) ilk milisaniyesinin zaman damgasına karşılık gelen bir değer döndürür. Varsayılan çıktı biçimi koddaki ayarlanan <b>DateFormat</b> olur.
<b>year</b>	Bu fonksiyon, <b>expression</b> ögesi standart sayı yorumlamasına göre tarih olarak yorumlandığında, yılı temsil eden bir tamsayı döndürür.
<b>yearend</b>	Bu fonksiyon, <b>date</b> içeren yılın son gününün son milisaniyesinin zaman damgasına karşılık gelen bir değer döndürür. Varsayılan çıktı biçimi koddaki ayarlanan <b>DateFormat</b> olur.
<b>yearstart</b>	Bu fonksiyon, <b>date</b> içeren yılın ilk gününün başlangıcına karşılık gelen bir zaman damgası döndürür. Varsayılan çıktı biçimi koddaki ayarlanan <b>DateFormat</b> olur.

#### Hesaplanan alan ifadesinde kullanılabilen biçimlendirme ve yorumlama fonksiyonları

Biçimlendirme fonksiyonları giriş ifadesinin sayısal değerini kullanır ve bunu metin değerine dönüştürür. Buna karşılık, yorumlama fonksiyonları bunun tersini yapar: Dize ifadelerini alıp sayı olarak değerlendirir ve elde edilen sayının biçimini belirtir. Her iki durumda da çıkış değeri, bir metin değeri ve bir sayısal değerle ikili olur.

Örneğin, **Date** ve **Date#** fonksiyonları arasındaki çıkış farklılıklarını göz önünde bulundurun.

Fonksiyon	Çıkış (metin)	Çıkış (sayısal)
<code>Date#('20140831', 'YYYYMMDD')</code>	20140831	41882
<code>Date(41882, 'YYYY.MM.DD')</code>	2014.08.31	41882

Bu fonksiyonlar, biçim Qlik Sense uygulamasındaki tarih biçimi ayarına karşılık gelmediği için verileriniz tarih olarak yorumlanmayan tarih alanları içerdiğinde kullanışlıdır. Bu durumda, fonksiyonların iç içe geçirilmesi kullanışlı olabilir.

**Date** (**Date#** (DateInput, 'YYYYMMDD'), 'YYYY.MM.DD')

Bu, DateInput alanını YYYYMMDD giriş biçimine göre yorumlayacak ve kullanmak istediğiniz YYYY.MM.DD biçiminde döndürecektir.

Fonksiyon	Açıklama
<b>Date</b>	<b>Date()</b> , veri kod dosyasındaki sistem değişkenlerinde veya işletim sisteminde ayarlanan biçimi veya sağlanmışsa bir biçim dizesini kullanarak bir ifadeyi tarih olarak biçimlendirir.
<b>Date#</b>	<b>Date#</b> , bir ifadeyi ikinci bağımsız değişkende (sağlanmışsa) belirtilen biçimde bir tarih olarak değerlendirir.
<b>Dual</b>	<b>Dual()</b> bir sayı ve dizeyi tek bir kayıta birleştirerek kaydın sayı temsilinin sıralama ve hesaplama, dize değerinin ise görüntüleme amaçları için kullanılmasını sağlar.
<b>Interval</b>	<b>Interval()</b> , bir sayıyı veri kod dosyasındaki sistem değişkenlerinde veya işletim sisteminde ayarlanan biçimi veya sağlanmışsa bir biçim dizesini kullanarak zaman aralığı olarak biçimlendirir.

### 3 Veri yöneticisi ile uygulamadaki verileri yönetme

---

Fonksiyon	Açıklama
<b>Interval#</b>	<b>Interval#()</b> bir metin ifadesini, varsayılan olarak işletim sistemindeki ayarlı biçimde veya sağlanmışsa ikinci bağımsız değişkende belirtilen biçimde bir zaman aralığı olarak değerlendirir.
<b>Money</b>	<b>Money()</b> , bir biçim deseni, isteğe bağlı ondalık ve binlik ayırıcılar sağlanmadığı sürece, bir ifadeyi veri kod dosyasındaki sistem değişkenlerinde veya işletim sisteminde ayarlanan biçimde sayısal olarak para değeri şeklinde biçimlendirir.
<b>Money#</b>	<b>Money#()</b> , bir biçim dizesi sağlanmadığı sürece bir metin dizesini kod dosyasında veya işletim sisteminde ayarlanan biçimde bir para değerine dönüştürür. Özel ondalık ve binlik ayırıcı sembolleri isteğe bağlı parametrelerdir.
<b>Num</b>	<b>Num()</b> , bir biçim deseni, isteğe bağlı ondalık ve binlik ayırıcılar sağlanmadığı sürece, bir ifadeyi veri kod dosyasındaki sistem değişkenlerinde ve işletim sisteminde ayarlanan sayı biçiminde sayısal olarak biçimlendirir.
<b>Num#</b>	<b>Num#()</b> , bir metin dizesini veri kod dosyası veya işletim sisteminde ayarlanan sayı biçiminde bir sayısal değere dönüştürür. Özel ondalık ve binlik ayırıcı sembolleri isteğe bağlı parametrelerdir.
<b>Text</b>	<b>Text()</b> , sayısal yorumlama mümkün olsa bile, ifadeyi metin olarak işlem görmeye zorlar.
<b>Time</b>	<b>Time()</b> , bir biçim deseni sağlanmadığı sürece, bir ifadeyi veri kod dosyasındaki sistem değişkenlerinde veya işletim sisteminde ayarlanan zaman biçiminde zaman değeri olarak biçimlendirir.
<b>Time#</b>	<b>Time#()</b> , bir ifadeyi bir biçim deseni sağlanmadığı sürece veri kod dosyasında veya işletim sisteminde ayarlanan zaman biçiminde zaman değeri olarak değerlendirir.
<b>Timestamp</b>	<b>TimeStamp()</b> , bir biçim deseni sağlanmadığı sürece, bir ifadeyi veri kod dosyasındaki sistem değişkenlerinde veya işletim sisteminde ayarlanan zaman damgası biçiminde tarih ve saat değeri olarak biçimlendirir.
<b>Timestamp#</b>	<b>TimeStamp#()</b> , bir ifadeyi biçim deseni sağlanmadığı sürece veri kod dosyasında veya işletim sisteminde ayarlanan zaman damgası biçiminde tarih ve saat değeri olarak değerlendirir.

#### Hesaplanan alan ifadesinde kullanılabilen sayısal fonksiyonlar

Sayısal değerleri yuvarlamak için bu fonksiyonları kullanabilirsiniz.

Fonksiyon	Açıklama
<b>floor</b>	<b>Floor()</b> , bir sayıyı <b>offset</b> sayısı ile kaydırılan <b>step</b> 'in en yakın çarpanına doğru aşağı yuvarlar.
<b>round</b>	<b>Round()</b> , <b>offset</b> sayısı ile kaydırılan <b>step</b> 'in en yakın çarpanına yukarı veya aşağı doğru yuvarlama sonucunu döndürür.

## 3 Veri yöneticisi ile uygulamadaki verileri yönetme

---

### Hesaplanan alan ifadesinde kullanılabilen koşullu fonksiyonlar

Bir koşulu değerlendirmek ve ardından, koşul değerine bağlı olarak farklı yanıtlar döndürmek için bu fonksiyonları kullanabilirsiniz.

#### Fonksiyon Açıklama

- if** **if** fonksiyonu, fonksiyon ile sağlanan koşulun True ya da False olarak değerlendirilmesine göre bir değer döndürür.
- match** **match** fonksiyonu ilk parametreyi sonraki tüm parametrelerle karşılaştırır ve eşleşen ifadenin sayısını döndürür. Karşılaştırma büyük/küçük harf duyarlıdır.
- wildmatch** **wildmatch** fonksiyonu ilk parametreyi sonraki tüm parametrelerle karşılaştırır ve eşleşen ifadenin sayısını döndürür. Karşılaştırma dizelerinde joker karakterlerin ( \* ve ? ) kullanılmasına izin verir. Karşılaştırma büyük/küçük harf duyarlı değildir.

### Alan türlerini değiştirme

Veriler eklendiğinde Qlik Sense, her alanın türünü yorumlar. Şu anda aşağıdaki alan türleri desteklenmektedir:

- **General**
- **G Date**
- **Ö Timestamp**
- **, Geo data**

Veriler düzgün bir şekilde yorumlanmamışsa alan türünü ayarlayabilirsiniz. Ayrıca tarih veya zaman damgası alanının giriş ve görüntüleme biçimini değiştirebilirsiniz.

Tablo düzenleyicisini açmak için düzenlemek istediğiniz veri tablosunda @ ögesine tıklayın.

Bazı durumlarda alan türü veya alanların görüntüleme biçimi değiştirilemez.

- Tablo, iki veya daha fazla tablo birleştirilerek elde edilir.
- Alan, zaten bir tarih veya zaman damgası olarak tanınmıştır.

### Tarih veya zaman damgası alanının doğru şekilde tanındığından emin olma

Bir tarih veya zaman damgası alanı tarih veya zaman damgası olarak tanınmıyorsa yani **Genel** ile işaretlenmişse doğru bir şekilde yorumlandığından emin olabilirsiniz.

Aşağıdakileri yapın:

1. Alan başlığının üzerindeki simgesine tıklayın. Veri biçimi diyalog penceresi açılır.
2. **Alan türü**'nü **Tarih** veya **Zaman damgası** olarak değiştirin.
3. Tarihi doğru şekilde yorumlamak için **Giriş biçimi**'nde biçim dizesini değiştirin. Açılır listeden hazır



### 3 Veri yöneticisi ile uygulamadaki verileri yönetme

bir biçimi kullanabilir veya kendi biçim dizinizi yazabilirsiniz.  
Bkz.: *Sayı ve saat biçimlerine ilişkin kurallar (sayfa 117)*



*Biçim dizesinde tek tırnak kullanılamaz.*

4. Uygulamanızda varsayılan biçimin dışında bir görüntüleme biçimi kullanmak isterseniz **Görüntüleme biçimi**'nde bir biçim dizesi yazın veya seçin.  
Boş bırakırsanız uygulama varsayılan görüntüleme biçimi kullanılır.

#### Tarih veya zaman damgası alanının görüntüleme biçimini değiştirme

Her uygulamanın, tarih ve zaman damgası alanları için varsayılan görüntüleme biçimleri vardır. Tek bir tarih veya zaman damgası alanı için görüntüleme biçimini değiştirebilirsiniz.


Aşağıdakileri yapın:

1. Alan başlığının üzerindeki **G** (tarih) veya **Ö** (zaman damgası) seçeneğine tıklayın.  
Veri biçimi diyalog penceresi açılır.
2. **Görüntüleme biçimi**'nde biçim dizesini değiştirin. Açılır listeden hazır bir biçimi kullanın veya kendi biçim dizinizi yazın.

#### Alan türünü coğrafi veri olarak değiştirme

Şehir veya ülke adı ya da ISO sembolleri gibi değerler içeren bir alan, coğrafi veri olarak tanınmıyorsa alan türünü **Coğrafi veri** olarak değiştirebilirsiniz.

Aşağıdakileri yapın:

1. Alan başlığının üzerindeki  simgesine tıklayın.  
Veri biçimi diyalog penceresi açılır.
2. **Alan türü** aşağı açılan menüsünden **Coğrafi veri** seçeneğini belirleyin.
3. **Coğrafi veri** aşağı açılan menüsünden coğrafi veri türünü seçin.  
Seçenekler şunlardır: **Şehir**, **Ülke**, **Ülke kodu ISO2** ve **Ülke kodu ISO3**. ISO2 ve ISO3 seçenekleri, ülkeler için Uluslararası Standartlar Örgütü kodları olan ISO 3166'den alınmıştır. ISO2 iki karakterli kodları, ISO3 ise üç karakterli kodları içerir. Örneğin İsveç'e ait kodlar SE veSWE şeklindedir. ISO kodu atarken alandaki değerlerin atadığınız kodla eşleştiğinden emin olun. İki karakterli kod içeren bir alana ISO3 kodlarını atarsanız, konum koordinatları düzgün bir şekilde atanamaz.
4. **Şehir** verilerinde, ülkeler için coğrafi verileri içeren tablonun ilgili alanını seçin.  
Yalnızca bir ilgili ülke alanı bulunabilir ancak ülkeler için coğrafi verileri içeren birden fazla alan olabilir. Örneğin bir alan Fransa gibi uzun adları, diğer alan ise ISO2 gibi ülke kodlarıyla belirtilen ülkeleri içerebilir. Ancak alanlar yalnızca **Coğrafi veri** olarak belirtilirse **İlişkili ülke** listesinde görüntülenir. **Coğrafi veri** olarak belirtilmiş hiçbir alan yoksa, bir alanı **Şehir** olarak belirttiğinizde **İlişkili ülke** listesi görüntülenmez.

### 3 Veri yöneticisi ile uygulamadaki verileri yönetme

Bir alan, kullanıcı tarafından veya Qlik Sense tarafından otomatik olarak **Coğrafi veri** alan türü olarak atandığında, coğrafi koordinatları nokta ya da poligon veri biçiminde içeren bir alan bu alanla ilişkilendirilir. Koordinatları içeren ilişkili alanlar, **Veri modeli görüntüleyicisi**'nde görünür. Bu koordinatlar, **Harita** nesnelere kullanan uygulamalar için gereklidir.


Posta kodları gibi ad veya kod biçimindeki coğrafi bilgileri içeren alanlar **Coğrafi veri** alanları olarak belirtilmedikçe harita için kullanılamaz.

**Coğrafi veri** türü olarak atanmış alanlar, Meksika ve MX gibi dize değerlerini saklamaya devam eder ancak bir **Harita** nesnesinde kullanıldıklarında, harita koordinatları nokta veya poligon verilerini içeren alanlardan alınır.

#### Veri yöneticisinde çapraz tablo verilerinin özetlemesini açma

Çapraz tablo, üst bilgi verilerinden oluşan iki dikey liste arasında bir değer matrisi içeren genel bir tablo türüdür. Verileri diğer veri tablolarıyla ilişkilendirmek istiyorsanız genellikle en ideal veri biçimi değildir. Bu konuda, veri yöneticisini kullanarak çapraz tablo biçiminde yüklenen verilerin özetini nasıl açabileceğiniz, yani tablonun bölümlerini satırlara nasıl dönüştürebileceğiniz açıklanır.

Year	Europe	RoW
2007	234	567
2008	345	534



Year	Region	Sales
2007	Europe	234
2007	RoW	567
2008	Europe	345
2008	RoW	534

#### Çapraz tablo nedir?

Çapraz tablo, açık bir şekilde okunması gereken bir dizi niteleyici sütun ve bir değer matrisi içerir. Bu durumda bir niteleyici sütun (Year) ve aylık satış verilerinin matrisi bulunmaktadır.

Year	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun
2008	45	65	78	12	78	22
2009	11	23	22	22	45	85
2010	65	56	22	79	12	56
2011	45	24	32	78	55	15
2012	45	56	35	78	68	82

Bu tablo basit bir şekilde Qlik Sense'a yüklenirse, sonuç olarak Year için bir alan ve aylardan her biri için bir alan elde edilir. Bu, genellikle, elde etmek isteyeceğiniz bir sonuç değildir. Muhtemelen üç alanın oluşturulmasını tercih edersiniz:

### 3 Veri yöneticisi ile uygulamadaki verileri yönetme

- Niteleyici sütun (bu durumda *Year*), yukarıdaki tabloda yeşil ile gösterilir.
- Bu durumda ay adları (Jan - Jun) ile temsil edilen öznitelik alanı sarı ile gösterilir. Bu alanın *Month* olarak adlandırılması uygundur.
- Veri alanı maviyle gösterilir. Bu durumda satış verilerini temsil ederler, bu nedenle *Sales* olarak adlandırılmaları uygundur.

Bu, veri yöneticisi tablo düzenleyicideki Özetlemeyi açma seçeneği kullanılarak ve Jan - Jun alanları seçilerek gerçekleştirilebilir. Bu işlem sonucunda şu tablo oluşturulur:

Year	Month	Sales
2008	Jan	45
2008	Feb	65
2008	Mar	78
2008	Apr	12
2008	May	78
2008	Jun	22
2009	Jan	11
2009	Feb	23
...	...	...

#### Bir çapraz tablonun özetlemesini düz tablo şeklinde açma

Aşağıdakileri yapın:

1. Uygulamanıza çapraz tablo biçiminde bir veri dosyası ekleyin.
2. Veri yöneticisinde tablodaki @ ögesine tıklayarak tablo düzenleyiciyi açın.
3. **Özetlemeyi aç**'a tıklayın.
4. Satırlara dönüştürmek istediğiniz alanları seçin. Özetlemesi açılmamış en az bir niteleyici alanınız olmalıdır. Seçimleri yapmanın iki yolu vardır.
  - Dönüştürmek istediğiniz alanların alan üst bilgilerine tıklayın. Niteleyici alan olarak kalmasını istediğiniz alanları seçmeyin.
  - Niteleyici alan olarak kalmasını istediğiniz alanların alan üst bilgilerine tıklayın ve alan menüsünden **Seçimleri tersine çevir**'i seçin. Çok sayıda dönüştürülecek alanınız varsa bunu yapmanın en kolay yolu budur.
5. **Özetlemeyi açmayı uygula**'ya tıklayın.  
Seçilen veriler Tabloadı. **Öznitelik alanı** ve Tabloadı. **Veri alanı** şeklinde üzere iki alana sahip satırlara dönüştürülür.
6. **Öznitelik alanı**'nı daha anlamlı bir adla yeniden adlandırın (yukarıdaki örnekte *Month*).
7. **Veri alanı**'nı daha anlamlı bir adla yeniden adlandırın (yukarıdaki örnekte *Sales*).

## 3 Veri yöneticisi ile uygulamadaki verileri yönetme

Çapraz tablonun özetlemesini tabloyu düz bir biçime dönüştürecek şekilde açmış olursunuz. Bu işlem, tabloyu uygulamadaki diğer verilerle ilişkilendirmek istediğinizde işinizi kolaylaştırır.

### Orijinal çapraz tabloya dönme

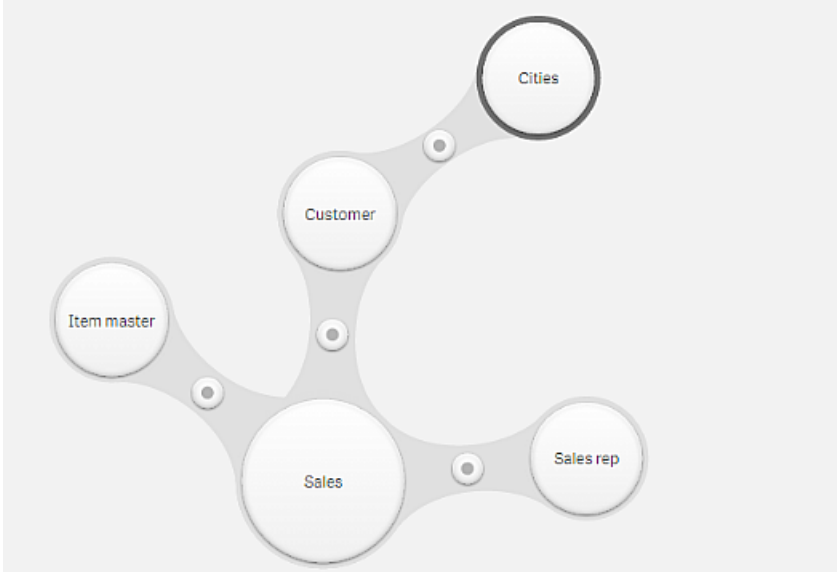
Tablo düzenleyicide **Özetlemeyi açmayı geri al**'a tıklayarak veri kaynağınızın orijinal çapraz tablo biçimine dönebilirsiniz. Uygulamadaki diğer verilerle herhangi bir ilişkilendirme oluşturduysanız ilişkilendirmeler silinir.

## 3.12 Veri ilişkilendirmelerini yönetme

Olası ilişkilendirme sorunları varken veri yüklemeniz gerekirse **Veri ekle**'nin **Veri hazırla** seçeneğini kullanmanızı öneririz.

Qlik Sense, tablo ilişkilendirmesini çözmeye yardımcı olmak için yüklemek istediğiniz verilerin profilini oluşturur. Mevcut doğru ve hatalı ilişkilendirmeler ile olası doğru ilişkilendirmeler vurgulanır ve verilerin analizine göre ilişkilendirmeler için hangi alanların kullanılacağı hakkında size öneride bulunulur.

Veri yöneticisinin **İlişkilendirmeler** görünümünde verileriniz kabarcıklar kullanılarak gösterilir. Her bir kabarcık, bir veri tablosunu ve kabarcığın boyutu da tablodaki veri miktarını temsil eder. Kabarcıkların arasındaki bağlantılar, tabloların arasındaki ilişkilendirmeleri temsil eder. İlişkilendirme, iki tablo arasındaki bir ilişkilendirmeyse ilişkilendirmeyi görüntülemek veya düzenlemek için bağlantıdaki düğmeyi seçebilirsiniz.



*Çoğu durumda tablo ilişkilendirmelerini model görünümünde düzenlemek daha kolaydır ancak tablo düzenleyicideki **İlişkilendir** seçeneğini kullanarak da tek bir tablonun ilişkilendirmelerini düzenleyebilirsiniz.*

*Bkz. Tablo düzenleyicide verileri ilişkilendirme (sayfa 48)*

### Önerilere göre tüm tabloları ilişkilendirme

Çoğu durumda eklenen tüm veri tabloları arasındaki ilişkilendirmelerin, veri analizini temel alan önerilere göre Qlik Sense tarafından oluşturulmasını sağlayabilirsiniz.

Aşağıdakileri yapın:

- İlişkilendirmeler görünümünün sağ üst köşesindeki **İ** ögesine tıklayın.

Tablolar artık önerilere göre ilişkilendirilir.

### İki tabloyu ilişkilendirme

Herhangi bir iki tabloyu ilişkilendirebilirsiniz, ancak Qlik Sense tarafından en fazla başarı olasılığına sahip ilişkilendirmeler önerilir.

Öneriler bir tabloya tıkladığınızda ve bastığınızda vurgulanır. Yüksek derecede önerilen ilişkilendirmeler yeşil ile işaretlenirken orta derecedeki öneriler turuncu olur.

Aşağıdakileri yapın:

- Bağlanmamış bir tabloyu, yeşil veya turuncu ile işaretlenmiş tablolardan birine sürükleyin.

Tablolar önerilen alanlar kullanılarak ilişkilendirilir.

### Tabloyu önerilmeyen bir tabloyla ilişkilendirmek istediğimi biliyorum

Tabloyu önerilmeyen bir ilişkilendirmenin üstünde tutarsanız tablo kırmızı ile işaretlenir. Özel bir ilişkilendirme oluşturarak tabloları yine de ilişkilendirebilirsiniz.

1. Tabloyu, kırmızı ile işaretli bir tabloya sürükleyin.  
**Tabloları ilişkilendir** düzenleyicisi açılır.
2. Sol tabloda ilişkilendirmede kullanılacak alanları seçin. Tek bir alan veya birden çok alan kullanabilirsiniz. Ayrıca, verilerin yorumlanmasını daha kolay hale getirmek veya zaten mevcut olan bir alanı eşleştirmek için sınırlayıcı karakterler ekleyebilirsiniz. İlişkilendirme verilerinin nasıl görüldüğünü ön izlemeye görebilirsiniz.
3. Soldaki tabloda yaptığınız seçimleri eşleştirmek için hangi alanların kullanılacağını sağdaki tabloda seçin.
4. **Ad**'da oluşturulacak anahtar alan için bir ad girin.  
Tablolardan herhangi birinde mevcut alan olarak aynı ad kullanılamaz.
5. **İlişkilendir**'e tıklayın.

Tablolar özel ilişkilendirmeniz kullanılarak ilişkilendirilir.

### İlişkilendirmeyi kesme

Mevcut bir ilişkilendirmeyi, veri modelinde doğru değilse bozabilirsiniz.

## 3 Veri yöneticisi ile uygulamadaki verileri yönetme

---

Aşağıdakileri yapın:

- Tercihen en az ilişkilendirmeye sahip en çevresel ilişkilendirilmiş tablolardan birini seçin ve ilişkilendirme bozulana kadar diğer tablodan uzağa sürükleyin.

Bu iki tablo artık ilişkili değildir.

### İlişkilendirmeyi düzenleme

Veri modelini değiştirmeniz gerekiyorsa iki tablo arasındaki mevcut ilişkilendirmeyi düzenleyebilirsiniz.

Aşağıdakileri yapın:

1. Bir tablo çifti arasındaki ilişkilendirmeyi seçin.  
İlişkilendirme paneli, ilişkilendirilmiş alanlardaki verilerin bir ön izlemesiyle açılır.
2. @ seçeneğine tıklayın.  
Veri analizine göre öneri durumunu renklerle gösteren bir veya birden çok ilişkilendirme düğmesi göreceksiniz. Geçerli ilişkilendirmeler gri ile işaretlenir.
3. İlişkilendirme düğmelerinden birine tıklayın:
  - Bir öneri ilişkilendirmesini seçmek için bu öğeye tıklayın.
  - İlişkilendirmede hangi alanların kullanılacağını düzenlemek için (@ ) mevcut bir özel ilişkilendirmeye tıklayın.
  - Yeni bir ilişkilendirme oluşturmak için **Özel ilişkilendirme**'ye tıklayın. Bu düğme, yalnızca tablo çifti için önerilen bir ilişkilendirme olduğunda kullanılabilir. Özel ilişkilendirmeyi, her bir tablo için tek bir alan kullanarak veya her bir tablo için birden çok alan kullanarak tanımlayabilirsiniz.

Tablo çifti arasındaki ilişkilendirmeyi artık değiştirdiniz.

### Verileri ön izleme

Verileri daha iyi anlamak için ilişkilendirmeler görünümündeki tabloları ön izleyebilirsiniz.

Aşağıdakileri yapın:

1. Bir tabloyu seçin.
2. Görünümün en altında j seçeneğine tıklayın.

Ön izleme bölmesi, tablonun verileriyle görüntülenir.

### Yapay anahtarlar

İki veya daha fazla veri tablosunun iki veya daha fazla ortak alana sahip olması, bir bileşik anahtar ilişkisine işaret eder. Qlik Sense bu durumu, otomatik olarak yapay anahtarlar oluşturmak suretiyle yönetir. Bu anahtarlar, bileşik anahtarın tüm oluşan bileşimlerini temsil eden anonim alanlardır.

Bkz.: *Yapay anahtarlar (sayfa 97)*

## 3 Veri yöneticisi ile uygulamadaki verileri yönetme

---

Tablo ekleme aşağıdaki durumlardan biriyle sonuçlanıyorsa veri eklemeyi tamamladığınızda yalnızca **Veri hazırla** seçeneğini kullanabilirsiniz.

- Beşten fazla alan içeren yapay bir anahtar oluşturulur.
- Ondan fazla yapay anahtar oluşturulur.
- İç içe geçmiş yapay anahtarlar, yani başka yapay anahtarlar içeren yapay anahtarlar oluşturulur.

Böyle durumlar, sorunları çözmek için veri tablolarını ayarlamanız gerektiğini gösterir.

### Sınırlamalar

Yüklenen tabloların ve tablolardaki verilerin yapısına bağlı olarak tablolarda ilişkilendirme önerilerinin sağlanmadığı durumlar olabilir. Böyle durumlarda, tablo düzenleyicisinde ilişkilendirmeleri ayarlamanız gerekir.

- Çoktan çoğa ilişkiler.
- Verilere sahip alan çiftleri, iki yönde de pek iyi eşleşmez. Büyük tablodaki bir alanla % 100 eşleşen birkaç alan değerine sahip küçük tablonuz olduğunda, diğer yönde eşleşme ise önemli ölçüde daha küçükse böyle bir durumla karşılaşabilirsiniz.
- Bileşik anahtar ilişkilendirmeleri.

Ayrıca, veri yöneticisi yalnızca **Veri ekle** ile eklenen tabloları analiz edecektir. Veri yükleme komut dosyası kullanılarak eklenen tablolar ilişkilendirme önerilerine eklenmez.

# 4 Veri kod dosyasıyla veri yükleme

Bu giriş bölümü, veri kod dosyalarını kullanarak Qlik Sense uygulamasına nasıl veri yükleyebileceğinize ilişkin kısa bir sunumdur.

Qlik Sense, çeşitli veri kaynaklarına bağlanmak ve bunlardan veri almak için veri yükleme düzenleyicisinde yönetilen veri kod dosyasını kullanır. Kodun içinde, yüklenecek alanlar ve tablolar belirtilir. Veri yapısı, kod deyimleri ve ifadeler kullanılarak da yönlendirilebilir.

Veri yüklemesi sırasında, Qlik Sense verileri ilişkilendirmek için farklı tablolardan ortak alanları (anahtar alanlar) tespit eder. Uygulamada verilerin elde edilen veri yapısı, veri modeli görüntüleyicisinde izlenebilir. Veri yapısındaki değişiklikler, tablolar arasında farklı ilişkilendirmeler elde etmek için alanlar yeniden değiştirilerek gerçekleştirilebilir.

Veri Qlik Sense içine yüklendikten sonra, uygulamada depolanır. Uygulama, programın fonksiyonelliğinin kalbidir ve verinin ilişkilendirildiği kısıtlamasız tutumla, çok fazla sayıdaki olası boyutlarıyla, analiz hızıyla ve kompakt boyutuyla nitelendirilir. Uygulama açıkken RAM içinde tutulur.

Qlik Sense içinde analiz her zaman, uygulamanın veri kaynaklarına doğrudan bağlı olmadığı bir sırada gerçekleşir. Bu nedenle, verileri yenilemek için kodu çalıştırarak verileri yeniden yüklemeniz gerekir.

## 4.1 Veri yöneticisi ve veri kod dosyası arasındaki etkileşim

**Veri yöneticisi**'nde veri tabloları eklediğinizde, veri kod dosyası kodu oluşturulur. Veri yükleme düzenleyicisinin **Otomatik oluşturulan bölümünde** kodu görüntüleyebilirsiniz. Ayrıca oluşturulan kodun kilidini kaldırmayı ve kodu düzenlemeyi de seçebilirsiniz; ancak bunu yaptığınızda, veri tabloları artık **Veri yöneticisi**'nde yönetilmeyecektir.

Kod dosyasında tanımlanan veri tabloları, **Veri yöneticisi**'nde yönetilmez. Yani, verilere genel bakışta tabloları görebilirsiniz, ancak **Veri yöneticisi**'nde tabloları silemez veya düzenleyemezsiniz ve ilişkilendirme tavsiyeleri kodla yüklenen tablolar için sağlanmaz.

Kod bölümleri ekleyebilir ve **Veri yöneticisi**'nde oluşturulan veri modeliyle gelişen ve etkileşim kuran kod oluşturabilirsiniz, ancak dikkatli olmanız gereken bazı noktalar vardır. Yazdığınız komut dosyası kodu, **Veri yöneticisi** veri modeliyle çakışabilir ve aşağıdaki gibi durumlarda sorunlara yol açabilir:

- Kodda **Veri yöneticisi** ile eklenen tabloların yeniden adlandırılması veya kaldırılması.
- Alanların **Veri yöneticisi** ile eklenen tablolardan kaldırılması.
- **Veri yöneticisi** ile eklenen tablolar ve kodda yüklenen tablolar arasında birleştirme.
- **Veri yöneticisi** ile eklenen tablolardaki alanlarla **Qualify** deyiminin kullanılması.
- Kodda **Resident** kullanılarak **Veri yöneticisi** ile eklenen tabloların yüklenmesi.
- Oluşturulan kod bölümünün ardından komut dosyası kodu eklenmesi. Veri modelinde meydana gelen değişiklikler **Veri yöneticisinde** yansıtılmaz.

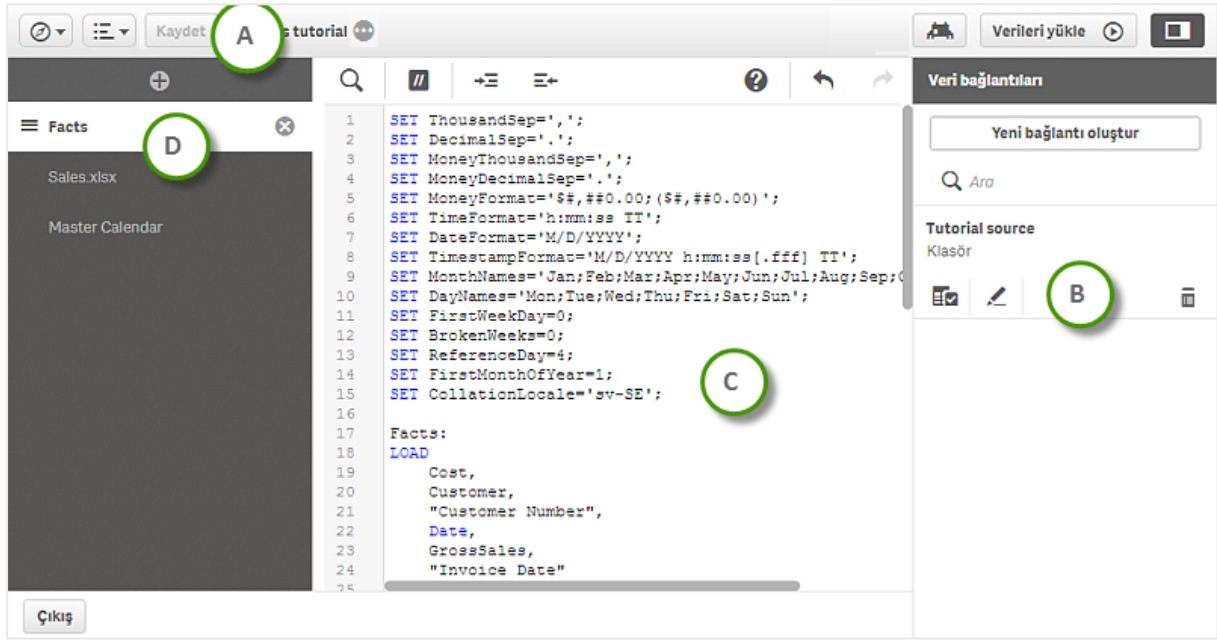


## 4.2 Veri yükleme düzenleyicisini kullanma

Bu bölümde, uygulamanıza veri modeli yüklemek üzere kullanılabilen veri kod dosyası oluşturmak veya düzenlemek için veri yükleme düzenleyicisinin nasıl kullanılacağı açıklanmaktadır.

Veri kod dosyası, bir uygulamayı veri kaynağına bağlar ve veri kaynağından uygulamaya veri yükler. Verileri yüklediğinizde, bunlar analiz için uygulama tarafından kullanılabilir. Veri kod dosyası oluşturmak, düzenlemek ve çalıştırmak istediğinizde, veri yükleme düzenleyicisini kullanırsınız.

Bir kod manuel olarak girilebilir veya otomatik olarak oluşturulabilir. Karmaşık kod deyimlerinin en azından kısmen manuel olarak girilmesi gerekir.



<b>A</b>	Veri yükleme düzenleyicisi için en sık kullanılan komutlara sahip araç çubuğu: navigasyon menüsü, genel menü, <b>Kaydet</b> , <b>U</b> (hata ayıklama) ve <b>Veri yükle</b> . Araç çubuğu, uygulamanın kayıt ve veri yükleme durumunu da görüntüler.	
<b>B</b>	<b>Veri bağlantıları</b> 'nın altında, sık kullandığınız veri kaynaklarının (veritabanları veya uzak dosyalar) kısayollarını kaydedersiniz. Bu aynı zamanda yüklenecek verileri seçmeye başladığınız yerdir.	

<b>C</b>	Metin düzenleyicisinde kodu yazabilir ve düzenleyebilirsiniz. Her kod satırı numaralandırılır ve koda söz dizimi bileşenleriyle renk kodlaması uygulanır. Metin düzenleyicisi; araç çubuğu <b>Arama ve değiştirme, Yardım modu, Geri al ve Yinele</b> için komutlar içerir. İlk kod, zaten SET ThousandSep= gibi genellikle düzenlemenize gerek olmayan, önceden tanımlanmış bölgesel değişken ayarlarının bazılarını içerir.	
<b>D</b>	Kodunuzu, okunmasını ve korunmasını kolaylaştırmak için bölümlere ayırın. Bölümler üstten alta doğru yürütülür. <b>Veri ekle</b> 'yi kullanarak veri eklediyseniz, verileri yüklemek için gerekli kodu içeren <b>Otomatik oluşturulan bölüm</b> adlı bir veri kod dosyası bölümünüz olacaktır.	
<b>E</b>	<b>Çıkış</b> , kod yürütmesi sırasında oluşturulan tüm mesajları görüntüler.	

### Hızlı başlangıç

Bir veritabanından dosya veya tablolar yüklemek isterseniz, **Veri bağlantıları** seçeneğinde aşağıdaki adımları tamamlamanız gerekir:

1. Veri kaynağıyla bağlantı kurarak **yeni bağlantı oluşturun** (mevcut veri bağlantısı yoksa).
2. ± Bağlantıdan veri seçin.

Seç diyalog penceresini **Kod ekle** ile tamamladığınızda, veri modelini uygulamanıza yüklemek için **Veri yükle**'yi seçebilirsiniz.



*Kod fonksiyonları ve grafik fonksiyonlarına ilişkin ayrıntılı referans için bkz. Kod söz dizimi ve grafik fonksiyonları.*

### Araç Çubukları


Araç çubukları, veri kod dosyanızda yineleme/geri alma, hata ayıklama ve arama/değiştirme gibi genel eylemler gerçekleştirmenizi sağlar. Uygulamanızdaki verileri yeniden yüklemek için **Veri yükle** ° seçeneğine de tıklayabilirsiniz.

### Ana araç çubuğu

”	Aşağıdaki seçeneklere sahip gezinti menüsü:  <b>Ü Uygulamaya genel bakış</b>  <b>7 Veri modeli görüntüleyicisi</b>  <b>^ Hub aç</b>  Hub, yöneticiniz tarafından devre dışı bırakıldığında <b>Hub’ı aç</b> seçeneği görüntülenmez.
..	Aşağıdaki seçeneklere sahip menü:  <b>« Veri ekle.</b>  <b>D Yardım</b>  <b>] Hakkında</b>
<b>Kaydet</b>	Değişiklikleri kaydedin.
☰	Uygulama bilgilerini düzenlemeyi veya uygulama seçeneklerini açıp uygulamanıza stil vermeyi seçebileceğiniz uygulama bilgilerini gösterin veya gizleyin.  <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; text-align: center;">  <i>Uygulama yayınlandıktan sonra, uygulama bilgilerini düzenleyemez ve uygulama seçeneklerini açamazsınız.</i> </div>
<b>u</b>	Kodda hata ayıklayın.
<b>Veri yükle</b> °	Kodu yürütün ve verileri yeniden yükleyin. Uygulama, yeniden yükleme işleminden önce otomatik olarak kaydedilir.
<b>h</b>	<b>Veri bağlantıları</b> görünümünü değiştirin.

### Düzenleyici araç çubuğu

<b>F</b>	Kodda metin arayın ve değiştirin.
...	Yorum ekle/yorum kaldır
<b>À</b>	Girinti
<b>Ã</b>	Girintiyi Azalt

D	<p>Söz dizimi yardım modunu etkinleştirin. Yardım modunda, ayrıntılı söz dizimi yardımına erişmek için düzenleyicide söz dizimi anahtar sözcüğüne (mavi olarak gösterilir) tıklayabilirsiniz.</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px;"> <i>Yardım modunda kod düzenlenemez.</i></div>
B	<p>Geçerli bölümde son değişikliği geri alın (birden fazla adım geri alınamaz). Bunun karşılığı, Ctrl+Z'ye basılmasıdır.</p>
C	<p>Geçerli bölümde en son <b>Geri al</b>'ı yineleyin. Bunun karşılığı, Ctrl+Y'ye basılmasıdır.</p>

### Veri yükleme düzenleyicisindeki veri kaynaklarına bağlanma

Veri yükleme düzenleyicisindeki veri bağlantıları; veritabanları, yerel dosyalar veya uzak dosyalar gibi sık kullandığınız veri kaynaklarının kısayollarını kaydetmenizi sağlar. **Veri bağlantıları**, alfabetik sırada kaydettiğiniz bağlantıları listeler. Listeyi belirli bir ada veya türe sahip bağlantılara daraltmak için arama/filtre kutusunu kullanabilirsiniz.



*Yalnızca sahip olduğunuz ya da okumak veya güncellemek için erişim hakkınızın olduğu veri bağlantılarını görebilirsiniz. Gerekliğinde erişim elde etmek için lütfen Qlik Sense sistem yöneticinizle iletişime geçin.*



*Şu an yalnızca kişisel dosyalarınızdan, eklenmiş dosyalardan veya Qlik Sense Cloud uygulamasındaki Qlik DataMarket uygulamasından verileri bağlayabilirsiniz.*

### Yeni bir veri bağlantısı oluşturma

Aşağıdakileri yapın:

1. **Yeni bağlantı oluştur**'a tıklayın.
2. Açılır listeden oluşturmak istediğiniz veri kaynağı türünü seçin.  
Seçtiğiniz veri kaynağının türüne özgü ayarlar diyalog penceresi açılır.
3. Veri bağlantısını oluşturmak için veri kaynağı ayarlarını girin ve **Oluştur**'a tıklayın.  
Bağlantı adınızın benzersiz olmasını sağlamak için bu ada kullanıcı adınız ve etki alanınız eklenecektir.

Varsayılan sahibi olduğunuz veri bağlantısı böylece oluşturulur. Diğer kullanıcıların sunucu yüklemesinde bu bağlantıyı kullanabilmesini istiyorsanız, Qlik Management Console uygulamasında bağlantının erişim haklarını düzenlemeniz gerekir.



*Oluşturduğunuz bağlantının ayarları, veri kaynağı ayarları değiştirilirse otomatik olarak güncellenmez. Bu, özellikle DSN'de tümleştirilmiş Windows güvenliği ve veritabanı oturumları arasındaki ayarları değiştirirseniz kullanıcı adlarını ve parolalarını depolarken dikkatli olmanız gerektiği anlamına gelir.*



***Yeni bağlantı oluştur** görüntülenmezse bu, veri bağlantıları eklemek için erişim hakkınız olmadığı anlamına gelir. Gerektiğinde erişim elde etmek için lütfen Qlik Sense sistem yöneticinizle iletişime geçin.*

### Veri bağlantısını silme

Aşağıdakileri yapın:

1. Silmek istediğiniz veri bağlantısında **E** seçeneğine tıklayın.
2. Bağlantıyı silmek istediğinizi onaylayın.

Veri bağlantısı artık silinmiştir.



***E** görüntülenmezse, veri bağlantısını silmek için erişim haklarınız yoktur. Gerektiğinde erişim elde etmek için lütfen Qlik Sense sistem yöneticinizle iletişime geçin.*

### Veri bağlantısını düzenleme

Aşağıdakileri yapın:

1. Düzenlemek istediğiniz veri bağlantısında **@** seçeneğine tıklayın.
2. Veri bağlantısı ayrıntılarını düzenleyin. Bağlantı ayrıntıları, bağlantı türüne özgüdür.
3. **Kaydet** düğmesine tıklayın.

Veri bağlantısı artık güncellenmiştir.



*Veri bağlantısının adını düzenlediğinizde, aynı bağlantıya başvurmaya devam etmek için koddaki bağlantının mevcut tüm referanslarını da (lib://) düzenlemeniz gerekir.*



***@** görüntülenmezse bu, veri bağlantısını güncellemek için erişim hakkınız olmadığı anlamına gelir. Lütfen gerektiğinde Qlik Sense sistem yöneticiniz ile iletişime geçin.*

### Bağlantı dizesi ekleme

Çoğu bağlantı için bağlantı dizeleri gerekir. Yalnızca klasör ve web dosyası bağlantıları bağlantı dizeleri gerektirmez.

Aşağıdakileri yapın:

- Bağlantı dizesi eklemek istediğiniz bağlantıda  $\emptyset$  seçeneğine tıklayın.

Veri yükleme düzenleyicisindeki geçerli konuma, seçilen veri bağlantısı için bağlantı dizesi eklenir.



*Bir veri bağlantısını sürükleyip koda eklemek istediğiniz konuma bırakarak da bir bağlantı dizesi ekleyebilirsiniz.*

### Veri bağlantısından veri seçme

Uygulamanıza yüklemek için bir veri bağlantısından veri seçmek isterseniz aşağıdakileri yapın:

1. Veri kaynağıyla bağlantı kurarak **yeni bağlantı oluşturun** (zaten veri bağlantısı yoksa).
2.  $\pm$  Bağlantıdan veri seçin.

### Betikteki veri bağlantısına başvurma

Genellikle bir yolu içeren dosya adına başvurmak istediğiniz betikteki deyimlerde ve fonksiyonlarda veri kaynaklarına başvurmak için veri bağlantısını kullanabilirsiniz.

Dosyaya başvurmak için söz dizimi '*lib://(bağlantı\_adi)/(yolu\_içeren\_dosya\_adi)*' şeklindedir

#### Örnek 1: Klasör veri bağlantısından dosya yükleme

Bu örnekte, MyData veri bağlantısında tanımlanan konumdan *orders.csv* dosyası yüklenmektedir.

```
LOAD * FROM 'lib://MyData/orders.csv';
```

#### Örnek 2: Alt klasörden dosya yükleme

Bu örnekte, DataSource veri bağlantısı klasöründen *Customers/cust.txt* dosyası yüklenmektedir. Customers MyData veri bağlantısında tanımlanan konumdaki alt klasördür.

```
LOAD * FROM 'lib://DataSource/Customers/cust.txt';
```

#### Örnek 3: Web dosyasından yükleme

Bu örnekte, gerçek URL'nin bağlantısını içeren PublicData web dosyası veri bağlantısından bir tablo yüklenmektedir.

```
LOAD * FROM 'lib://PublicData' (html, table is @1);
```

#### Örnek 4: Veritabanından yükleme

Bu örnekte, MyDataSource veritabanı bağlantısından *Sales\_data* tablosu yüklenmektedir.

```
LIB CONNECT TO 'MyDataSource';  
LOAD *;  
SQL SELECT * FROM `Sales_data`;
```

### Veri bağlantısı nerede depolanır?

Bağlantılar Qlik Sense Repository Service kullanılarak depolanır. Bir Qlik Sense sunucu dağıtımında Qlik Management Console ile veri bağlantılarını yönetebilirsiniz. Qlik Management Console; veri bağlantılarını silmenize, erişim hakları ayarlamaya ve diğer sistem yönetim görevlerini gerçekleştirmenize olanak verir.



*Qlik Sense Desktop uygulamasında, tüm bağlantılar şifreleme olmadan uygulamada kaydedilir. Buna, bağlantıyı oluştururken girdiğiniz kullanıcı adı, parola ve dosya yolu hakkındaki olası ayrıntılar dahildir. Bu, uygulamayı başka bir kullanıcıyla paylaşırsanız tüm bu ayrıntıların düz metinde kullanılabileceği anlamına gelir. Paylaşılacak bir uygulama tasarlarken bunu göz önünde bulundurmanız gerekir.*

### Veri yükleme düzenleyicisinde veri seçme

Veri yükleme düzenleyicisinde **Verileri seç**'i kullanarak dosyalardan veya veritabanı tablolarından yüklenecek alanları ve istediğiniz veri kaynağı görünümünü seçebilirsiniz. Dosya seçmenin yanı sıra, diyalog penceresindeki alanları da yeniden adlandırabilirsiniz. Alanları seçmeyi tamamladıktan sonra, oluşturulan kodu kendi kodunuza ekleyebilirsiniz.

CSV dosyası gibi bazı veri kaynakları tek bir tablo içerir, Microsoft Excel elektronik tabloları veya veritabanları gibi diğer veri kaynakları ise birkaç tablo içerebilir.

Veri yükleme düzenleyicisinde  $\pm$  seçeneğine tıklayarak **Verileri seç** öğesini açarsınız.

### Veritabanından veri seçme

Veritabanından veri seçilirken, veri kaynağı birkaç tablo içerebilir.

Aşağıdakileri yapın:

1. Veri yükleme düzenleyicisindeki veritabanı bağlantısında  $\pm$  seçeneğine tıklayın. Veri seçin diyalog penceresi görüntülenir.
2. Aşağı açılan listeden **Veritabanı** seçin. Bazı seçim diyalog pencerelerinde **Veritabanı** açılır listeleri olmaz, çünkü veritabanı, bağlantı yapılandırıldığında girilir.
3. Veritabanı için **Sahip** seçin. **Tablolar** listesi, seçilen veritabanında bulunan görünüm ve tablolarla doldurulur. Bazı veritabanları için veri seçimi işleminde sahiplerin belirtilmesi gerekmez.
4. Bir tabloyu seçin.
5. Yükleme istediğiniz her alanın yanındaki kutuyu işaretleyerek yüklemek istediğiniz alanları seçin. Tablo adının yanındaki kutuyu işaretleyerek tablodaki tüm alanları seçebilirsiniz.



Mevcut alan adına tıklayarak ve yeni bir ad girerek alan adını düzenleyebilirsiniz. Bu, tablolar varsayılan olarak ortak alanlarda birleştiğinden tablonun diğer tablolara nasıl bağlandığını etkiler.

6. Tablolardan veri eklemek istiyorsanız ek tablolar seçin.



Arama yaparak alanları filtrelerken veri seçim sihirbazındaki alanları yeniden adlandıramazsınız. Önce metin kutusunda arama dizesini silmeniz gerekir.



Aynı tablodaki iki alanın adları aynı olacak şekilde değiştirilemez.

7. Veri seçiminizi tamamladıktan sonra, aşağıdakileri yapın:

- **Kod ekle**'ye tıklayın.

Veri seçim penceresi kapatılır ve LOAD /SELECT deyimleri seçimlerinize göre koda eklenir.

### Microsoft Excel elektronik tablosundan veri seçme

Microsoft Excel elektronik tablosundan veri seçtiğinizde, dosya birkaç sayfa içerebilir. Her sayfa ayrı bir tablo olarak yüklenir. Bunun bir istisnası, sayfa başka bir sayfa veya yüklenen tabloyla aynı alan/sütun yapısına sahipse tabloların birleştirilmesidir.

Aşağıdakileri yapın:

1. Veri yükleme düzenleyicisindeki uygun klasör bağlantısında  $\pm$  seçeneğine tıklayın. Veri seçin diyalog penceresi görüntülenir.
2. Veri seçilecek ilk sayfayı seçin. Sayfa adının yanındaki kutuyu işaretleyerek sayfadaki tüm alanları seçebilirsiniz.
3. Sayfa için uygun ayarlara sahip olduğunuzdan emin olun:

**Alan adları** Tabloda **Eklenmiş alan adları** mı olacağını yoksa tablo için **Alan adları yok** seçeneğinin mi geçerli olacağını ayarlayın. Genellikle bir Excel elektronik tablosunda, ilk satır eklenmiş alan adlarını içerir. **Alan adları yok**'u seçerseniz alanlar A,B,C... olarak adlandırılacaktır.

**Üst bilgi boyutu** Tablo üst bilgisi olarak atlanacak satır sayısını ayarlayın. Bunlar, genellikle sütun biçiminde olmayan genel bilgiler içeren satırlardır.

Örnek

Elektronik tablom şöyle görünür:

<b>Machine:</b>	AEJ12B		
<b>Date:</b>	2015-10-05 09		



## 4 Veri kod dosyasıyla veri yükleme

Timestamp	Order	Operator	Yield
2015-10-05 09:22	00122344	A	52
2015-10-05 10:31	00153534	A	67
2015-10-05 13:46	00747899	B	86

Bu durumda muhtemelen ilk iki satırı yoksaymak ve Timestamp, Order, Operator ve Yield alanlarıyla bir tablo yüklemek istersiniz. Bunu yapmak için şu ayarları kullanın:

- Üst bilgi boyutu** 2  
Bu, ilk iki satırın üst bilgi verileri olduğu ve dosya yüklenirken bunların yoksayıldığı anlamına gelir. Bu durumda, tablo verilerinin parçası olmadığı için Machine: ve Date: ile başlayan iki satır yoksayılır.
- Alan adları** **Eklenmiş alan adları.**  
Bu, okunan ilk satırın ilgili sütunlar için alan adları olarak kullanıldığı anlamına gelir. Bu durumda okunacak ilk satır, ilk iki satır üst bilgi verisi olduğu için üçüncü satırdır.

4. Yükleme istediğiniz her alanın yanındaki kutuyu işaretleyerek yüklemek istediğiniz alanları seçin.



*Mevcut alan adına tıklayarak ve yeni bir ad girerek alan adını düzenleyebilirsiniz. Bu, tablolar varsayılan olarak ortak alanlarla birleştiğinden tablonun diğer tablolara nasıl bağlandığını etkiler.*

5. Veri seçiminizi sonlandırdıktan sonra, aşağıdakileri yapın:

- **Kod ekle**'ye tıklayın.  
Veri seçim penceresi kapatılır ve LOAD /SELECT deyimleri seçimlerinize göre koda eklenir.



*Bir Microsoft Excel dosyasını da ODBC arayüzü ile veri kaynağı olarak kullanabilirsiniz. Bu durumda **Klasör** veri bağlantısı yerine **ODBC** veri bağlantısı kullanmanız gerekir.*

### Tablo dosyasından veri seçme

Çok sayıda veri dosyasından veri seçebilirsiniz:

- Alanlardaki verilerin virgüller, sekmeler veya noktalı virgüller (virgülle ayrılmış değişken (CSV) dosyalar) ile ayrıldığı metin dosyaları.
- HTML tabloları.
- XML dosyaları.
- KML dosyaları.
- Qlik yerel QVD ve QVX dosyaları.

- Sabit kayıt uzunluğu dosyaları.
- DIF dosyaları (Data Interchange Format).

Aşağıdakileri yapın:

1. Veri yükleme düzenleyicisindeki uygun klasör bağlantısında  $\pm$  seçeneğine tıklayın.  
Veri seçin diyalog penceresi görüntülenir
2. **Dosya biçimi**'nde uygun dosya türünün seçildiğinden emin olun.
3. Dosya için uygun ayarlara sahip olduğunuzdan emin olun: Farklı dosya türleri için farklı dosya ayarları kullanılır.
4. Yükleme istediğiniz her alanın yanındaki kutuyu işaretleyerek yüklemek istediğiniz alanları seçin.  
Sayfa adının yanındaki kutuyu işaretleyerek dosyadaki tüm alanları da seçebilirsiniz.



*Mevcut alan adına tıklayarak ve yeni bir ad girerek alan adını düzenleyebilirsiniz. Bu, tablolar varsayılan olarak ortak alanlarla birleştiğinden tablonun diğer tablolara nasıl bağlandığını etkiler.*

5. Veri seçiminizi sonlandırdıktan sonra, aşağıdakileri yapın:
  - **Kod ekle**'ye tıklayın.  
Veri seçim penceresi kapatılır ve LOAD /SELECT deyimleri seçimlerinize göre koda eklenir.

### Dosya türleri için ayarları seçme

#### Ayrılmış tablo dosyaları

Bu ayarlar, her kaydın bir satır beslemesi ile ayrıldığı ve her alanın CSV dosyası gibi ayrılmış bir karakterle ayrıldığı tek bir tablo içeren ayrılmış tablo dosyaları için doğrulanır.

**Dosya biçimi** **Sınırlı** veya **Sabit kayıt** olarak ayarlayın.

Seçim yaptığınızda, verileri seç diyalog penceresi seçtiğiniz dosya biçimine uyum sağlar.

**Alan adları** Tabloda **Eklenmiş alan adları** mı olacağını yoksa tablo için **Alan adları yok** seçeneğinin mi geçerli olacağını ayarlayın.

**Ayırıcı** Tablo dosyanızda kullanılan **Sınırlayıcı**'yı ayarlayın.

**Alıntı yapılıyor** Tırnak işaretlerinin nasıl işleneceğini ayarlayın:

**Yok** = tırnak işareti karakterleri kabul edilmez

**Standart** = standart tırnak işareti (tırnak işaretleri alan değerinin ilk ve son karakterleri olarak kullanılabilir)

**MSQ** = modern tırnak işareti (alanlarda birden çok satırlı içeriğe olanak tanır)

**Üst bilgi boyutu** Tablo üst bilgisi olarak atlanacak satır sayısını ayarlayın.

## 4 Veri kod dosyasıyla veri yükleme

<b>Karakter kümesi</b>	Tablo dosyasında kullanılan karakter kümesini ayarlayın.
<b>Yorum</b>	Veri dosyaları, kayıtlar arasında bir satırın // gibi bir veya daha fazla özel karakterle başlatılmasıyla gösterilen yorumlar içerebilir.  Bir yorum satırını göstermek için bir veya daha fazla karakter belirtin. Qlik Sense, burada belirtilen karakterlerle başlayan satırları yüklemeyiz.
<b>EOF'yi Yoksay</b>	Verileriniz, alan değerinin parçası olarak dosya sonu karakterleri içeriyorsa <b>EOF'yi yoksay</b> 'ı seçin.

### Sabit kayıt veri dosyaları

Sabit kayıt veri dosyaları, her kaydın (veri satırını) sabit bir alan boyutuna sahip olan ve genellikle boşluk veya sekme karakterleriyle doldurulan birkaç sütun içerdiği tek bir tablo içerir.

Alan kesme konumlarını iki yolla ayarlayabilirsiniz:

- Alan kesme konumlarını virgüllerle ayırarak manuel bir şekilde **Alan kesme konumları**'na girin. Her konum bir alanın başlangıcını gösterir.

#### Örnek: 1,12,24

- Alan verisi ön izlemesinde alan kesme konumlarını etkileşimli olarak düzenlemek için **Alan kesmeleri**'ni etkinleştirin. **Alan kesme konumları** seçilen konumlarla güncellenir. Şunları yapabilirsiniz:
  - Alan kesme eklemek için alan verisi ön izlemesine tıklayın.
  - Silmek için alan kesmeye tıklayın.
  - Taşımak için alan kesmeyi sürükleyin.

<b>Alan adları</b>	Tabloda <b>Eklenmiş alan adları</b> mı olacağını yoksa tablo için <b>Alan adları yok</b> seçeneğinin mi geçerli olacağını ayarlayın.
<b>Üst bilgi boyutu</b>	<b>Üst bilgi boyutu</b> 'nu tablo üst bilgisi olarak atlanacak satır sayısına ayarlayın.
<b>Karakter kümesi</b>	Tablo dosyasında kullanılan karakter kümesine ayarlayın.
<b>Sekme boyutu</b>	Bir sekme karakterinin tablo dosyasında temsil ettiği boşluk sayısına ayarlayın.
<b>Kayıt satırı boyutu</b>	Bir kaydın tablo dosyasında kapladığı satır sayısına ayarlayın. Varsayılan 1'dir.

### HTML dosyaları

HTML dosyaları birkaç tablo içerebilir. Qlik Sense <TABLE> etiketi olan tüm öğeleri tablo olarak yorumlar.

<b>Alan adları</b>	Tabloda <b>Eklenmiş alan adları</b> mı olacağını yoksa tablo için <b>Alan adları yok</b> seçeneğinin mi geçerli olacağını ayarlayın.
<b>Karakter kümesi</b>	Tablo dosyasında kullanılan karakter kümesini ayarlayın.

### XML dosyaları

XML biçiminde depolanan verileri yükleyebilirsiniz.

XML dosyaları için belirli bir dosya biçimi ayarı yoktur.

### QVD dosyaları

QVD biçiminde depolanan verileri yükleyebilirsiniz. QVD, yerel bir Qlik biçimidir ve yalnızca Qlik Sense uygulamasına yazılabilir ve QlikView tarafından okunabilir. Dosya biçimi bir Qlik Sense kodundan veri okuma sırasında hız sağlamak için optimize edilmiştir, ancak oldukça kompakt olan yapısını korumaktadır.

QVD dosyaları için belirli bir dosya biçimi ayarı yoktur.

### QVX dosyaları

Qlik data eXchange (QVX) biçiminde depolanan verileri yükleyebilirsiniz. QVX dosyaları, Qlik QVX SDK ile geliştirilen özel bağlayıcılar tarafından oluşturulur.

QVX dosyaları için belirli bir dosya biçimi ayarı yoktur.

### KML dosyaları

Harita görselleştirmelerinde kullanmak için KML biçiminde depolanan harita dosyalarını yükleyebilirsiniz.

KML dosyaları için belirli bir dosya biçimi ayarı yoktur.

## Kodları ön izleme

Eklenecek deyimler, **Kod ön izlemesi**'ne tıklayarak gizlemeyi seçebileceğiniz kod ön izlemesinde görüntülenir.

## LOAD deyimlerini dahil etme

**LOAD deyimini dahil et** seçilirse, SELECT ifadeleri giriş olarak kullanılarak önünde LOAD olan SELECT ifadeleri oluşturulur.



*Bir tablodaki alanları yeniden adlandırırsanız, bu ayar ne olursa olsun otomatik olarak bir LOAD deyimini eklenecektir.*

## Veri kod dosyasını düzenleme

Kodu, veri yükleme düzenleyicisinin metin düzenleyicisine yazarsınız. Burada, verileri seçerken oluşturduğunuz **LOAD** veya **SELECT** deyimlerinde manuel değişiklikler yapabilir ve yeni kod yazabilirsiniz.

Qlik Sense kod söz dizimi kullanılarak yazılması gereken kod, farklı öğelerin ayırt edilmesini kolaylaştırmak için renk kodlamalıdır. Yorumlar yeşille, Qlik Sense söz dizimi anahtar sözcükleri ise maviyle vurgulanır. Her bir kod satırı numaralandırılmıştır.

Kod dosyasını geliştirmenize yardımcı olmak için düzenleyicide kullanılabilecek birkaç fonksiyon mevcuttur ve bu bölümde açıklanmıştır.

### Komutlar ve fonksiyonlar için söz dizimi yardımına erişim

Qlik Sense söz dizimi anahtar sözcüğü için söz dizimi yardımına erişmenin birkaç yolu vardır.

#### Yardım portalına erişim

İki farklı yolla Qlik Sense yardım portalındaki ayrıntılı yardıma erişebilirsiniz.

- Söz dizimi yardım moduna girmek için araç çubuğunda **D** seçeneğine tıklayın. Söz dizimi yardım modunda, söz dizimi yardımına erişmek için söz dizimi anahtar sözcüğüne (mavi olarak gösterilir ve altı çizilidir) tıklayabilirsiniz.



*Söz dizimi yardım modunda kodu düzenleyebilirsiniz.*

- İmleci anahtar sözcüğün içine veya sonuna getirin ve Ctrl+H'ye basın.

#### Otomatik tamamlama fonksiyonunu kullanma

Qlik Sense kod anahtar sözcüğünü yazmaya başlarsanız, size aralarından seçim yapabileceğiniz eşleşen anahtar sözcüklerinin otomatik tamamlama listesi sunulur. Siz yazdıkça liste daralmaya devam eder, böylece önerilen söz dizimi ve parametreleri içeren şablonlar arasından seçim yapabilirsiniz. Bir araç ipucunda, parametreler ve ek deyimleri içeren fonksiyon söz diziminin yanı sıra deyim veya fonksiyonun yardım portalı açıklaması bağlantısı da görüntülenir.



*Ayrıca anahtar sözcük listesini göstermek için Ctrl+Boşluk, araç ipucunu göstermek için ise Ctrl+Shift+Boşluk klavye kısayollarını kullanabilirsiniz.*

#### Hazırlanmış bir test kodunu ekleme

Satır içi veri alanları kümesi yükleyecek hazırlanmış bir test kodunu ekleyebilirsiniz. Bunu, test amaçları için hızla bir veri kümesi oluşturmak amacıyla kullanabilirsiniz.

Aşağıdakileri yapın:

- **Ctrl+00** tuşlarına basın

Test kodu, koda eklenir.

#### Kodu girintileme

Bir kodu, okunabilirliğini artırmak için girintileyebilirsiniz.

Aşağıdakileri yapın:

1. Girintiyi artırmak için bir veya birkaç satır seçin.
2. Metni girintilemek (girintiyi artırmak) için **À** veya girintiyi azaltmak için **Ã** seçeneğine tıklayın.



*Klavye kısayollarını da kullanabilirsiniz:*

*Tab (girintile)*

*Shift+Tab (girintiyi azalt)*

### Metni arama ve değiştirme

Kod bölümleriyle metin arayıp değiştirebilirsiniz.

#### Metin arama

Veri yükleme düzenleyicisini açın. Aşağıdakileri yapın:

1. Araç çubuğunda **F** seçeneğine tıklayın.  
Arama açılan diyalog penceresi görüntülenir.
2. Arama kutusuna bulmak istediğiniz metni yazın.  
Arama sonuçları, kodun geçerli bölümünde vurgulanır. Ayrıca, bulunan metin örneklerinin sayısı bölüm etiketinin yanında gösterilir.
3. **Ê** ve **Ë** seçeneklerine tıklayarak sonuçlara göz atabilirsiniz.

Arama diyalog penceresini kapatmak için araç çubuğunda **F** seçeneğine tıklayın.



*Ayrıca, tüm kod bölümlerinde arama yapmak için **Tüm bölümlerde ara**'yı da seçebilirsiniz. Bulunan metin örneklerinin sayısı her bölüm etiketinin yanında gösterilir. Büyük/küçük harf duyarlı aramalar yapmak için **Büyük/küçük harf eşleştir**'i seçebilirsiniz.*

#### Metni değiştirme

Aşağıdakileri yapın:

1. Araç çubuğunda **F** seçeneğine tıklayın.  
Arama açılan diyalog penceresi görüntülenir.
2. Arama kutusuna bulmak istediğiniz metni yazın.
3. Yeni metni değiştir kutusuna yazın ve **Değiştir**'e tıklayın.
4. Arama metninin bir sonraki örneğini bulmak için **Ë** seçeneğine tıklayın ve aşağıdakilerden birini yapın:
  - Metni değiştirmek için **Değiştir**'e tıklayın.
  - Metin bulmak için **Ë** seçeneğine tıklayın.

Arama diyalog penceresini kapatmak için araç çubuğunda **F** seçeneğine tıklayın.



Geçerli kod bölümünde arama metninin tüm örneklerini değiştirmek için **Bölüm içinde tümünü değiştir**'e de tıklayabilirsiniz. Değiştir fonksiyonu büyük/küçük harf duyarlıdır ve değiştirilen metinde, değiştir alanındaki büyük/küçük harf kullanımı uygulanacaktır. Kaç örneğin değiştirildiği hakkında bilgi veren bir mesaj gösterilir.

### Kod içine yorum ekleme

Koda yorumlar ekleyebilir veya yorum işaretlerini kullanarak kodun belirli bölümlerini devre dışı bırakabilirsiniz. // işaretinin (iki eğik çizgi) sağına doğru devam eden bir satırdaki tüm metinler yorum olarak değerlendirilir ve kod çalıştırıldığında yürütülmez.

Veri yükleme düzenleyicisi araç çubuğu, kod için yorum ekleme veya yorum kaldırma kısayolu içerir. Fonksiyon açma/kapama düğmesi olarak çalışır. Yani, seçilen koda yorum eklenmemişse yorum eklenecek veya yorum eklenmişse yorum kaldırılacaktır.

### Yorum ekleme

Aşağıdakileri yapın:

1. Yorum eklenmemiş bir veya daha fazla kod satırı seçin ya da imleci satırın başına ekleyin.
2. ... seçeneğine tıklayın veya Ctrl+K tuşlarına basın.

Seçilen koda yorum eklenir.

### Yorumu kaldırma

Aşağıdakileri yapın:

1. Yorum eklenmiş bir veya daha fazla kod satırı seçin ya da imleci yorum eklenen satırın başına ekleyin.
2. ... seçeneğine tıklayın veya Ctrl+K tuşlarına basın.

Seçilen kod artık yürütülecektir.



Koda yorum eklemenin birkaç yolu daha vardır:

- **Rem** deyimini kullanılarak.
- Kodun bir bölümü /\* ve \*/ içine alınarak.

### Örnek:

```
Rem This is a comment ;
```

```
/* This is a comment  
that spans two lines */
```

```
// This is a comment as well
```

### Otomatik oluşturulan bölümün kilidini kaldırma

**Veri ekle**'yi kullanarak veri eklediyseniz, verileri yüklemek için gerekli kodu içeren **Otomatik oluşturulan bölüm** adlı bir veri kod dosyası bölümünüz olacaktır. Otomatik oluşturulan kod salt okunurdur, ancak bunun kilidini kaldırabilirsiniz. Bu, veri modelinizin bu bölümünü de tanımlamak için **Veri yöneticisi**'nden veri kod dosyasına geçtiğiniz anlamına gelir. Bu, uygulamanızda gerekli veri modelini elde etmek için daha karmaşık veri işlemleri gerçekleştirmeniz gerektiğinde yararlı olabilir.



*Otomatik olarak oluşturulan kodun kilidini kaldırdığınızda, artık **Veri yöneticisi**'ni kullanarak bu verilerin seçimini düzenleyemezsiniz. **Veri yöneticisi**'ni kullanarak yeni veriler eklerseniz, yeni bir otomatik olarak oluşturulan kod bölümü oluşturulur.*

Aşağıdakileri yapın:

1. **Otomatik olarak oluşturulan bölüm** adlı bölümü seçin.
2. **Kilidi kaldır**'a tıklayın.

Artık veri modelinizi ayarlamak için tüm veri kod dosyasını düzenleyebilirsiniz.



*Bölümü, kilidini kaldırdıktan sonra yeniden adlandırmanız önerilir.*

### Kodun tamamını seçme

Geçerli kod bölümündeki kodun tamamını seçebilirsiniz.

Aşağıdakileri yapın:

- **Ctrl+A**'ya basın

Geçerli bölümdeki kodun tamamı seçilir.

### Kodu düzenleme

Yapıyı düzenlemek için kodu bölümlere ayırabilirsiniz. Kod, yukarıdan aşağıya bölümlerin sırasında yürütülür. Bir kod en az bir bölüm içermelidir.

	Search	Close
Main		
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		



**Veri ekle**'yi kullanarak veri eklediyseniz, verileri yüklemek için gerekli kodu içeren **Otomatik oluşturulan bölüm** adlı bir veri kod dosyası bölümünüz olacaktır.

### Yeni bir kod bölümü oluşturma

Kodunuzu düzenlemek için yeni kod bölümleri ekleyebilirsiniz.

Aşağıdakileri yapın:

- **P** seçeneğine tıklayın.

Yeni bölüm, seçili olan bölümden sonra eklenir.

### Kod bölümünü silme

Bölümdeki kodun tamamı dahil olmak üzere bir kod bölümünü silebilirsiniz.



*Kod bölümünü silme işlemi geri alınamaz.*

Aşağıdakileri yapın:

- Silmek için bölüm sekmesinin yanındaki **E** seçeneğine tıklayın. Silme işlemi onaylamanız gerekir. Bölüm artık silinmiştir.

### Kod bölümünü yeniden adlandırma

Kod bölümünü yeniden adlandırabilirsiniz.

Aşağıdakileri yapın:

1. Bölüm adına tıklayın ve yazarak adı düzenleyin.
2. Enter'a basın veya işinizi tamamladığınız bölümün dışına tıklayın.

Bölüm artık yeniden adlandırılmıştır.

### Kod bölümlerini yeniden düzenleme

Kod yürütme sırasını değiştirmek için bölümlerin sırasını yeniden düzenleyebilirsiniz.

Aşağıdakileri yapın:

1. Taşımak istediğiniz bölümü seçin.
2. İmleci **O** sürükleme çubuklarının üzerine getirin ve sırayı yeniden düzenlemek için bölümü sürükleyin.

Bölümler artık yeniden düzenlenmiştir.

### Veri kod dosyasında hata ayıklama

Kesme noktalarını kullanarak kodunuzun yürütülmesinde ilerlemek ve böylece kod yürütülürken değişken değerlerini ve çıkışları incelemek için veri yükleme düzenleyicisindeki hata ayıklama özelliklerini kullanabilirsiniz. **Çıkış**, **Değişkenler** ve **Kesme noktaları**'nın herhangi birini veya tümünü görüntülemek

## 4 Veri kod dosyasıyla veri yükleme

isteyip istemediğinizi seçebilirsiniz.

Hata ayıklama panelini göstermek için aşağıdakileri yapın:


- Veri yükleme düzenleyicisi araç çubuğunda **U** seçeneğine tıklayın.  
Hata ayıklama paneli veri yükleme düzenleyicisinin altında açılır.



*Hata ayıklama modunda çalışırken bağlantı oluşturamaz, bağlantıları düzenleyemez, veri seçemez, kodu kaydedemez veya veri yükleyemezsiniz. Hata ayıklama modu, hata ayıklama yürütülerek başlar ve kod yürütülene veya yürütme durana dek devam eder.*

### Hata ayıklama araç çubuğu

Veri yükleme düzenleyicisi hata ayıklama paneli, hata ayıklama yürütmesini kontrol etmek için aşağıdaki seçeneklere sahip bir araç çubuğu içerir:

<b>Sınırlı yükleme</b>	Her veri kaynağından kaç veri satırı yükleneceğini sınırlamak için bunu etkinleştirin. Bu, veri kaynaklarınız büyükse yürütme süresinin kısaltılmasını sağlar.  Yüklemek istediğiniz satır sayısını girin.   <i>Bu, yalnızca fiziksel veri kaynakları için uygulanır. Örneğin, otomatik olarak oluşturulan ve satır içi yüklemeler sınırlanmayacaktır.</i>
<b>œ</b>	Sonraki kesme noktasına ulaşılan dek hata ayıklama modunda yürütmeyi başlatın veya sürdürün.
<b>œ</b>	Sonraki kod satırına geçin.
<b>-</b>	Yürütmeyi burada sonlandırın. Kodun tamamı yürütülmeden önce sonlandırırsanız, ortaya çıkan veri modeli yalnızca yürütmenin sonlandırıldığı satıra kadar olan verileri içerir.

### Çıkış

**Çıkış**, hata ayıklama yürütmesi sırasında oluşturulan tüm mesajları görüntüler. \ seçeneğine tıklayarak yeni mesajlar görüntülendiğinde çıkışın kaydırılmasını kilitlemeyi seçebilirsiniz.

Ayrıca, çıkış menüsü (") aşağıdaki seçenekleri içerir:

<b>Temizle</b>	Tüm çıkış mesajlarını silmek için buna tıklayın.
<b>Tüm metni seç</b>	Tüm çıkış mesajlarını seçmek için buna tıklayın.
<b>En alta kaydır</b>	Son çıkış mesajına kaydırmak için buna tıklayın.

### Değişkenler

**Değişkenler;** ayrılan tüm değişkenleri, sistem değişkenlerini ve koda tanımlanan değişkenleri listeler ve kod yürütülürken geçerli değerleri görüntüler.

#### Bir değişkeni favori olarak ayarlama

Yürütme sırasında belirli değişkenleri incelemek isterseniz, bunları favoriler olarak ayarlayabilirsiniz. Favori değişkenler, sarı yıldızla işaretlenerek değişken listesinin en üstünde görüntülenir. Bir değişkeni favori olarak ayarlamak için aşağıdakileri yapın:

- Değişkenin yanında **İ** seçeneğine tıklayın.  
İ sarı renge bürünür ve değişken, değişken listesinin en üstüne taşınır.

#### Değişkenleri filtreleme

Değişkenler menüsünde aşağıdaki seçenekleri kullanarak yalnızca seçilen değişken türünü gösterecek bir filtre uygulayabilirsiniz ( " ):

<b>Tüm değişkenleri göster</b>	Tüm değişken türlerini göstermek için buna tıklayın.
<b>Sistem değişkenlerini göster</b>	Sistem değişkenlerini göstermek için buna tıklayın.  Sistem değişkenleri Qlik Sense tarafından tanımlanır, ancak koddaki değişken değerini değiştirebilirsiniz.
<b>Ayrılmış değişkenleri göster</b>	Ayrılmış değişkenleri göstermek için buna tıklayın.  Ayrılmış değişkenler Qlik Sense tarafından tanımlanır ve değer değiştirilemez.
<b>Kullanıcı tanımlı değişkenleri göster</b>	Kullanıcı tanımlı değişkenleri göstermek için buna tıklayın.  Kullanıcı tanımlı değişkenler, koda tanımladığınız değişkenlerdir.

### Kesme Noktaları

Kod yürütmesini belirli kod satırlarında durdurabilmek ve bu noktadaki değişken değerlerini ve çıkış mesajlarını inceleyebilmek için kodunuza kesme noktaları ekleyebilirsiniz. Bir kesme noktasına ulaştığınızda, yürütmeyi durdurmayı, sonraki kesme noktasına ulaşılana dek devam etmeyi veya sonraki kod satırına ilerlemeyi seçebilirsiniz. Bölüm ve satır numarasına referans verilerek kodlardaki tüm kesme noktaları listelenir.

#### Kesme noktası ekleme

Kod satırına kesme noktası eklemek için aşağıdakilerden birini yapın:

- Kodda, kesme noktası eklemek istediğiniz satır numarasının hemen sağındaki alana tıklayın.  
Satır numarasının yanındaki **Q** seçeneği, bu satırda bir kesme noktası olduğunu gösterecektir.



*Hata ayıklama paneli kapatıldığında bile kesme noktaları ekleyebilirsiniz.*

### Kesme noktalarını silme

Aşağıdakilerden birini yaparak kesme noktasını silebilirsiniz:

- Kodda, satır numarasının yanındaki **Q** seçeneğine tıklayın.
- Kesme noktaları listesinde, kesme noktasının yanındaki **E** seçeneğine tıklayın.

Koddaki tüm kesme noktalarını silmek için **"** seçeneğine tıklayabilir ve **Tümünü sil**'i de seçebilirsiniz.

### Kesme noktalarını etkinleştirme ve devre dışı bırakma

Bir kesme noktası oluşturduğunuzda varsayılan olarak etkinleştirilir; bu durum, kesme noktaları listesinde kesme noktasının yanındaki **m** seçeneğiyle gösterilir. Bir kesme noktasını, kesme noktaları listesinde seçerek ve seçimini kaldırarak etkinleştirebilir ve devre dışı bırakabilirsiniz.

Kesme noktaları menüsünde aşağıdaki seçenekleri kullanabilirsiniz (**"**):

- **Tümünü etkinleştir**
- **Tümünü devre dışı bırak**

### Kod dosyasını kaydetme

Bir kodu kaydettiğinizde uygulamanın tamamı kaydedilir, ancak veriler otomatik olarak yeniden yüklenmez.

Aşağıdakileri yapın:

- Kodu kaydetmek için veri yükleme düzenleyicisi araç çubuğunda **Kaydet**'e tıklayın.

Kod kaydedilmiştir, ancak uygulama önceki yeniden yüklemeden eski verileri içermeye devam edilecek ve bu durumda araç çubuğunda gösterilecektir. Uygulamayı yeni verilerle güncellemek isterseniz, veri yükleme düzenleyicisi araç çubuğunda **Veri yükle**<sup>o</sup> seçeneğine tıklayın.

Bir kodu kaydettiğinizde, söz dizimi hatası içerip içermediği otomatik olarak kontrol edilir. Söz dizimi hataları koda vurgulanır ve söz dizimi hataları içeren tüm kod bölümleri bölüm etiketinin yanında **U** ile gösterilir.



*Kod, veri yüklendiğinde otomatik olarak uygulamaya kaydedilir.*

### Verileri yüklemek için kodu çalıştırma

Kodu çalıştırmak ve uygulamada verileri yeniden yüklemek için **Veri yükle**<sup>o</sup> seçeneğine tıklayın. Uygulama, veriler yüklenmeden önce otomatik olarak kaydedilir.

## 4 Veri kod dosyasıyla veri yükleme

**Veri yükleme ilerleme durumu** diyalog penceresi görüntülenir ve yükleme işlemini **durdurabilirsiniz**. Veri yükleme tamamlandığında, diyalog penceresi durum (**Başarıyla tamamlandı** veya **Veri yükleme başarısız oldu**) ve yapay anahtarlar gibi olası hataların ve uyarıların özeti ile güncellenir. Özet, diyalog penceresi kapatıldıktan sonra görüntüleyebilmemiz için **Çıkış**'ta görüntülenir.



*Veri yükleme ilerleme durumu diyalog penceresinin başarılı bir yürütme işleminden sonra her zaman otomatik olarak kapanmasını isterseniz, **Başarıyla tamamlandı**nda kapat'ı seçin.*

### Veri yükleme düzenleyicisi'nde klavye kısayolları

**Veri yükleme düzenleyicisi** ortamında etkili ve kolay bir şekilde çalışmanızı sağlayan çeşitli klavye kısayolları vardır.

#### Klavye kısayolları



*Klavye kısayolları, Windows'da çalıştığınız varsayılarak açıklanmıştır. Mac OS için Ctrl yerine Cmd kullanın.*

Kısayol	Eylem	Qlik Sense desteği	Qlik Sense Desktop desteği
Ctrl+P	Geçerli görünümü veya etkin sayfayı/hikayeyi yazdırır.	Evet	Evet
Ctrl+C	Seçilen öğeyi panoya kopyalar.	Evet	Evet
Ctrl+X	Seçilen öğeyi keser ve panoya kopyalar. Google Chrome tarayıcısını kullanırken, imleç hiçbir şey seçilmeden veri yükleme düzenleyicisinde veya ifade düzenleyicisinde bir satırın önüne getirilmişse, satırın tamamı kesilir.	Evet	Evet
Ctrl+V	Panodan en son kopyalanan öğeyi yapıştırır.	Evet	Evet
Ctrl+Z	Eylemi geri alır. Önceki eylemleri geri almak için tekrarlayın.	Evet	Evet
Ctrl+H	Veri yükleme düzenleyicisi veya ifade düzenleyicisindeyken geçerli fonksiyonun bağlamında çevrimiçi yardımı açar.	Evet	Evet

## 4 Veri kod dosyasıyla veri yükleme

Ctrl+F	Arama girişi bulma alanını gösterir veya açıksa bunu gizler.	Evet	Evet
Ctrl+S	Değişiklikleri kaydeder.	Evet	Evet
Arama alanında Enter/Return tuşu	Arama dizesinin sonraki örneğini arar.	Evet	Evet
Değiştirme alanında Enter/Return tuşu	Arama dizesinin seçili örneğini değiştirir.	Evet	Evet
Arama veya değiştirme alanında Escape tuşu	Arama girişi bulma alanını kapatır.	Evet	Evet
Ctrl-shift-Enter/Return	Verileri yeniden yükler.	Evet	Evet
Alt+F11	Komut dosyası düzenleyiciyi tam ekrana genişletir.	Evet	Evet
Alt+F5	Hata ayıklama araçlarını gösterir veya görüntüleniyorsa araçları gizler.	Evet	Evet
Alt+F6	Hata ayıklamayı çalıştırır.	Evet	Evet
Alt+F7	Hata ayıklayıcıda sonraki adıma geçer.	Evet	Evet
Alt+F8	Hata ayıklayıcıyı durdurur.	Evet	Evet
F9	Hata ayıklama kesme noktası ekleme ve kaldırma seçenekleri arasında geçiş yapar.	Evet	Evet
Alt+F9	Sol paneli gösterir veya görüntüleniyorsa gizler.	Evet	Evet
Alt+F10	Sağ paneli gösterir veya görüntüleniyorsa gizler.	Evet	Evet
Alt+PgUp	Önceki bölüme gider.	Evet	Evet
Alt+PgDn	Sonraki bölüme gider.	Evet	Evet
Alt+Insert	Komut dosyasına yeni bir bölüm ekler.	Evet	Evet
Ctrl+K	Kod açıklama satırı ekleme ve kaldırma seçenekleri arasında geçiş yapar.	Evet	Evet
Sekme	Komut dosyasında bir satırı girintiler.	Evet	Evet
Shift+Tab	Komut dosyasında bir satırın girintisini azaltır.	Evet	Evet

Alt+1	Çıktı panelini gösterir veya görüntüleniyorsa gizler.	Evet	Evet
Alt+2	Değişkenler panelini gösterir veya görüntüleniyorsa gizler.	Evet	Evet
Alt+3	Kesme noktaları panelini gösterir veya görüntüleniyorsa gizler.	Evet	Evet
Ctrl+Boşluk	Otomatik metin dizesiyle otomatik olarak tamamlar.	Evet	Evet
Ctrl+Shift+Boşluk	Araç ipucunu görüntüler.		

### 4.3 Kod söz dizimini ve veri yapılarını anlama

#### Ayıklama, dönüştürme ve yükleme

Genelde, verilerinizi uygulamaya yükleme yöntemi ayıklama, dönüştürme ve yükleme işlemiyle açıklanabilir:

##### 1. Ayıklama

İlk adım, veri kaynağı sisteminden verilerin ayıklanmasıdır. Kod içinde bunu tanımlamak için

**SELECT** veya **LOAD** deyimlerini kullanırsınız. Bu deyimler arasındaki farklar şunlardır:

- **SELECT** deyimini, bir ODBC veri kaynağından veya OLE DB sağlayıcısından veri seçmek için kullanılır. **SELECT** SQL deyimini Qlik Sense tarafından değil de, veri sağlayıcısı tarafından değerlendirilir.
- **LOAD** deyimini bir dosyadan, kod içinde tanımlanmış verilerden, daha önceden yüklenmiş tablodan, web sayfasından, ardından gelen **SELECT** deyiminin sonucundan veri yüklemek veya verileri otomatik olarak oluşturmak için kullanılır.

##### 2. Dönüştürme

Dönüştürme aşaması, istenen veri modeli yapısını türetmek için kod fonksiyonlarını ve kuralları kullanarak veriler üzerinde oynanmasını kapsar. Tipik işlemler şunlardır:

- Yeni değerlerin hesaplanması
- Kodlanmış değerlerin çevrilmesi
- Alanların yeniden adlandırılması
- Tabloların birleştirilmesi
- Değerlerin toplanması
- Pivotlama
- Veri doğrulaması

##### 3. Yükleme

Son adımda, uygulamada tanımladığınız veri modelini yüklemek için kodu çalıştırırsınız.

## 4 Veri kod dosyasıyla veri yükleme

Amacınız, Qlik Sense içinde verilerin etkinlikle işlenmesini sağlayan bir veri modeli oluşturmak olmalıdır. Bu genellikle, hiçbir döngüsel referans içermeyen ve makul derecede normalleştirilmiş bir yıldız şemasını veya kar tanesi şemasını (yani, her varlığın ayrı bir tabloda tutulduğu bir model) amaçlamanız gerektiği anlamına gelir. Diğer bir deyişle, tipik bir veri modeli şuna benzer:

- Boyutlara yönelik anahtarları ve hesaplamaları yapmak için kullanılan sayıları (birim sayısı, satış miktarları ve bütçe miktarları gibi) içeren merkezi bir olgu tablosu.
- tüm öznitelikleriyle (ürünler, müşteriler, kategoriler, takvim ve tedarikçiler gibi) boyutları içeren çevreleyen tablolar.



*Çoğu durumda bir görevi (örneğin, toplamalar), gerek kod dosyasında daha zengin bir veri modeli oluşturarak gerekse grafik ifadelerinde toplamaları gerçekleştirerek çözmek mümkündür. Genel bir kural olarak, veri dönüştürmelerini kod dosyasında tutarsanız daha iyi bir performans deneyimi yaşarsınız.*



*Veri modelinizi kağıt üzerinde tasarlamak iyi bir uygulamadır. Hangi verilerin ayrıştırılacağı ve hangi dönüştürmelerin yapılacağı konusunda yapıyı sağlayarak size yardımcı olacaktır.*

### Veri yükleme deyimleri

Veriler **LOAD** veya **SELECT** deyimleriyle yüklenir. Bu deyimlerden her biri dahili tablo oluşturur. Tablo her zaman bir şeylerin listesi olarak görülebilir; bu durumda her kayıt (satır), nesne türünün yeni bir örneği ve her alan (sütun), nesnenin özel bir özneliği veya özelliği olur.

Bu deyimler arasındaki farklar şunlardır:

- **SELECT** deyimini, bir ODBC veri kaynağından veya OLE DB sağlayıcısından veri seçmek için kullanılır. **SELECT** SQL deyimini Qlik Sense tarafından değil de, veri sağlayıcısı tarafından değerlendirilir.
- **LOAD** deyimini bir dosyadan, kod içinde tanımlanmış verilerden, daha önceden yüklenmiş tablodan, web sayfasından, ardından gelen **SELECT** deyiminin sonucundan veri yüklemek veya verileri otomatik olarak oluşturmak için kullanılır.

### Kurallar

Qlik Sense içine veri yüklerken aşağıdaki kurallar geçerlidir:

- Qlik Sense, bir **LOAD** veya **SELECT** deyimiyile oluşturulan tablolar arasında herhangi bir fark oluşturmaz. Bu, birkaç tablonun yüklenmesi durumunda, tabloların **LOAD** veya **SELECT** deyimleriyle veya ikisinin bir karışımıyla yüklenmiş olmasının fark yaratmayacağı anlamına gelir.
- Deyimdeki veya veritabanında bulunan ilk tablodaki alanların sıralaması, Qlik Sense mantığına göre rastgeledir.
- Alan adları, sonraki işlemde alanların tanımlanması ve ilişkilerin oluşturulması için kullanılır. Bunlar büyük/küçük harf duyarlıdır; bu da genellikle kodda alanların yeniden adlandırılmasını gerekli kılar.



### Kodun yürütülmesi

Tipik bir **LOAD** veya **SELECT** deyimi için, olayların sıralaması kabaca şu şekildedir:

1. İfadelerin değerlendirilmesi
2. Alanların **as** ile yeniden adlandırılması
3. Alanların **alias** ile yeniden adlandırılması
4. Alan adlarının nitelendirilmesi
5. Alan adlarının eşleşmesi durumunda verilerin eşlenmesi
6. Verilerin bir dahili tabloda depolanması

### Alanlar

Alanlar Qlik Sense uygulamasında verileri taşıyan başlıca varlıklardır. Bir alan tipik olarak, alan değerleri adı verilen bir dizi değeri içerir. Veritabanı terminolojisinde Qlik Sense tarafından işlenen verilerin veri dosyalarından geldiğini söyleriz. Bir dosya, her bir veri girişinin bir kayıt olduğu çeşitli alanlardan oluşur. Dosya, alan ve kayıt terimleri sırasıyla tablo, sütun ve satıra eşdeğerdir. Qlik Sense AQL mantığı yalnızca alanlarda ve bunların alan değerleri üzerinde çalışır.

Alan verileri **LOAD**, **SELECT** veya **Binary** deyimleri aracılığıyla kod tarafından getirilir. Bir alandaki verileri değiştirmenin tek yolu kodu yeniden yürütmektir. Gerçek alan değerleri kullanıcı tarafından düzenlenenden veya otomasyonla yönlendirilemez. Qlik Sense içine okunduğunda, bunlar sadece mantıksal seçimler ve hesaplamalar için görüntülenebilir veya kullanılabilir.

Alan değerleri, sayısal veya alfasayısal (metin) verilerden oluşur. Sayısal değerler aslında sayısal değerler ve bunun biçimlendirilmiş geçerli metin temsili şeklindeki ikili değerlere sahiptir. Bunlardan yalnızca biçimlendirilmiş metin temsili sayfa nesnelere vs'de görüntülenir.

Bir alanın içeriği filtre bölmesi içinde temsil edilebilir.

### Türetilmiş alanlar

İlişkili bir grup alanınız varsa ya da alanlar boyutlar veya hesaplamalar oluşturulurken ilişkili küçük parçalara bölünebilecek bilgiler taşıyorsa, türetilmiş alanlar oluşturmak için kullanılacak alan tanımları oluşturabilirsiniz. Bunun bir örneği, yıl, ay, hafta numarası veya gün adı gibi birkaç öznitelik türetebileceğiniz tarih alanıdır. Tüm bu öznitelikler, Qlik Sense tarih fonksiyonları kullanılarak boyut ifadesinde oluşturulabilir, ancak bunun alternatifi tarih türünden tüm alanlarda ortak olan bir takvim tanımı oluşturmaktır. Alan tanımları, veri kod dosyasında depolanır.



*Qlik Sense için varsayılan takvim alanı tanımları, **Veri yöneticisi** kullanılarak yüklenen veri alanlarında autoCalendar öğesine dahildir. Bkz. Uygulamaya veri ekleme (sayfa 19).*

### Takvim alanı tanımlarını bildirme

Türetilen alanların tanımını oluşturmak için **Declare** deyimini kullanırsınız. Bu, alanın farklı özniteliklerini tanımladığınız (bu durumda tarihle ilgili öznitelikler) yerdir. Her alanı `<expression> As field_name tagged tag` olarak tanımlanır. Bir veya daha fazla etiketin ayarlanması isteğe bağlıdır; ancak bu, türetilmiş alanın sıralama düzenini etkileyebilir. Türetilen alanların oluşturulması gereken veri alanına referansta bulunmak için `$1` ögesini kullanın.



*Takvim alanı tanımlarının adı olarak autoCalendar'ı kullanmayın; çünkü bu ad, otomatik olarak oluşturulan takvim şablonları için ayrılmıştır.*

Calendar:

```
DECLARE FIELD DEFINITION TAGGED '$date'
  Parameters
    first_month_of_year = 1
  Fields
    Year($1) As Year Tagged ('$numeric'),
    Month($1) as Month Tagged ('$numeric'),
    Date($1) as Date Tagged ('$date'),
    week($1) as week Tagged ('$numeric'),
    weekday($1) as weekday Tagged ('$numeric'),
    DayNumberOfYear($1, first_month_of_year) as DayNumberOfYear Tagged ('$numeric')
;
```

### Derive ile veri alanlarını takvimle eşleme

Bir sonraki adım, **Derive** deyimini kullanarak mevcut veri alanlarını takvimle eşlemektir. Bu, türetilmiş alanları oluşturacaktır. Bunu, veri kod dosyasında üç alternatif yolla yapabilirsiniz:

- Belirli alanları alan adına göre eşleyin.  
DERIVE FIELDS FROM FIELDS OrderDate,ShippingDate USING Calendar;
- Tüm alanları, bir veya daha fazla belirli alan etiketiyle eşleyin.  
DERIVE FIELDS FROM EXPLICIT TAGS '\$date' USING Calendar;
- Etiketlenen tüm alanları alan tanımının etiketlerinden biriyle (yukarıdaki örnekte \$date) eşleyin.  
DERIVE FIELDS FROM IMPLICIT TAG USING Calendar;

Bu durumda, buradaki üç örnekten herhangi birini kullanabilirsiniz.

### Görselleştirmedeki türetilmiş tarih alanlarını kullanma

Qlik Sense, takvim tanımı oluşturduysanız ve alanları buradaki örnekte olduğu gibi eşlediyseniz türetilmiş tarih alanlarını algılamaya hazır olur. **Alanlar** varlık panelinin **Tarih ve saat alanları** bölümünde kullanılabilirler. Türetilmiş tüm alanları, ifade düzenleyicisinde ve boyutları oluşturduğunuz veya düzenlediğiniz zaman da bulacaksınız.

### Alan etiketleri

Alan etiketleri, veri modelinizdeki alanlara meta veri ekleme olanağını sağlar. İki tür farklı alan etiketi vardır:

## 4 Veri kod dosyasıyla veri yükleme

- Sistem alanı etiketleri  
Sistem alanı etiketleri, kod yürütüldüğünde ve veriler yüklendiğinde otomatik olarak oluşturulur. Etiketlerin bazıları kod içinde yönlendirilebilir. Sistem etiketlerinin önünde her zaman bir \$ işareti bulunur.
- Özel alan etiketleri  
**Tag** deyimini kullanarak, veri kod dosyasındaki alanlara özel etiketler ekleyebilirsiniz. Özel etiketler, herhangi bir sistem etiketiyle aynı adı kullanamaz.

### Sistem alanı etiketleri

Aşağıdaki sistem alanı etiketleri, veriler yüklendiğinde otomatik olarak oluşturulur.

Etiket	Açıklama	Kod içinde yönlendirilebilir
\$system	Kod yürütme sırasında Qlik Sense tarafından oluşturulan sistem alanı.	Hayır
\$key	İki veya daha fazla tablo arasında bağlantı sağlayan anahtar alan.	Hayır
\$keypart	Alan bir veya daha fazla yapay anahtarın parçasıdır.	Hayır
\$syn	Yapay anahtar	Hayır
\$hidden	Gizli alan; yani görselleştirmeler, boyutlar veya hesaplamalar oluşturulurken hiçbir alan seçimi listesinde görüntülenmez. Yine de ifadelerde gizli alanları kullanabilirsiniz; ancak alan adını yazmanız gerekir.  Gizlenecek alanları ayarlamak için <b>HidePrefix</b> ve <b>HideSuffix</b> sistem değişkenlerini kullanabilirsiniz.	Evet
\$numeric	Alandaki tüm (NULL olmayan) değerler sayısalıdır.	Evet
\$integer	Alandaki tüm (NULL olmayan) değerler tamsayıdır.	Evet
\$text	Alandaki hiçbir değer sayısal değildir.	Evet
\$ascii	Alan değerleri yalnızca standart ASCII karakterlerini içerir.	Evet
\$date	Alandaki tüm (NULL olmayan) değerler tarih olarak yorumlanabilir (tamsayılar).	Evet
\$timestamp	Alandaki tüm (NULL olmayan) değerler zaman damgası olarak yorumlanabilir.	Evet
\$geoname	Alan değerleri, nokta alanı (\$geopoint) ve/veya bölge alanı (\$geomultipolygon) ile ilgili coğrafi konum adlarını içerir.	Evet
\$geopoint	Alan değerleri, bir harita üzerinde [enlem, boylam] biçimindeki noktaları temsil eden geometrik nokta verileri içerir.	Evet

## 4 Veri kod dosyasıyla veri yükleme

Etiket	Açıklama	Kod içinde yönlendirilebilir
\$geomultipolygon	Alan değerleri, harita üzerinde bölgeleri temsil eden geometrik poligon verileri içerir.	Evet

### Türetilmiş alan etiketleri

Aşağıdaki etiketler, bir çizgi grafiğinde alanların komşu eksende nasıl kullanılacağını ve görüntüleneceğini belirtmek için türetilmiş alanları bildirdiğinizde kullanılabilir. Veri kod dosyasında etiketleri yönlendirebilirsiniz.

Etiket	Açıklama
\$axis	Grafiğin komşu ekseninde alanın bir işaret oluşturmasını belirtmek için \$axis etiketi kullanılır.
\$qualified \$simplified	İki farklı alan türeterek bir eksen etiketinin nitelikli ve basitleştirilmiş sürümünü belirtebilirsiniz. Nitelikli alan, eksen daha derin bir düzeye yaklaştırdığınızda tüm içeriği göstermek için etiket olarak görüntülenir.  Örneğin, çeyreğe göre verileri gösterirken iki alan oluşturabilirsiniz: <ul style="list-style-type: none"><li>\$simplified etiketiyle çeyreği 'Ç1' şeklinde gösteren basitleştirilmiş bir alan.</li><li>\$qualified etiketiyle yılı ve çeyreği '2016-Ç1' şeklinde gösteren nitelikli bir alan.</li></ul> Zaman eksenini uzaklaştırdığınızda, eksen yılı (2016) ve çeyrek (Ç1) için basitleştirilmiş alan kullanarak iki düzeyde etiketler gösterir. Yakınlaştırdığınızda, eksen çeyrek ve ay için etiketler gösterir ve çeyrek için tüm yıla bağlam sağlamak amacıyla nitelikli alan (2016-Ç1) kullanılır.
\$cyclic	\$cyclic etiketi, ikili veri temsiliyle çeyrek veya ay gibi döngüsel alanlar için kullanılır.

### Sistem alanları

Veri kaynağından ayıklanan alanlara ek olarak, sistem alanları da Qlik Sense tarafından oluşturulur. Bu alanların tümü "\$" işareti ile başlar ve bir görselleştirmede sıradan alanlar gibi görüntülenebilir (filtre bölmesi veya tablo gibi). Sistem alanları verileri yüklediğinizde otomatik olarak oluşturulur ve esasen uygulama tasarımına yardımcı olarak kullanılırlar.

#### Kullanılabilir sistem alanları

Aşağıdaki sistem alanları kullanılabilir:

Alan	Açıklama	Kod içinde yönlendirilebilir
\$Table	Yüklenen tüm tabloları içerir.	Hayır
\$Field	Yüklenen tablolardaki tüm alanları içerir.	Hayır
\$Fields	Her tablodaki alanların sayısını içerir.	Hayır

## 4 Veri kod dosyasıyla veri yükleme

Alan	Açıklama	Kod içinde yönlendirilebilir
\$FieldNo	Tablolardaki alanların konumunu içerir.	Hayır
\$Rows	Tablolardaki satırların sayısını içerir	Hayır

### Görselleştirmede sistem alanlarını kullanma

Sistem alanı verileri ilişkilendirilir. Örneğin, biri \$Table ve diğeri \$Field ile olmak üzere iki filtre bölmesi ekler ve bir tablo seçerseniz, \$Field filtre bölmesi seçilen tablodaki alanları olası değerler olarak gösterecektir.

Sistem alanları; varlıklar panelinde veya İfade düzenleyicisinde alan listelerine dahil edilmezler. Bir sistem alanı kullanmak isterseniz, elle yazarak referansta bulunmanız gerekir.

### Örnek: Varlıklar panelindeki bir boyutta

=*\$Field*

### Örnek: İfade düzenleyicisinde

*\$Field*

### Alanların yeniden adlandırılması

Bazen istenen ilişkileri elde etmek için alanların yeniden adlandırılması gerekir. Alanları yeniden adlandırmanın üç ana nedeni:

1. İki alan aynı unsuru belirtmesine karşın farklı şekilde adlandırılmıştır:

- *Customers* tablosundaki *ID* alanı
- *Orders* tablosundaki *CustomerID* alanı

İki alan belirli bir müşteri tanımlama kodunu belirtmektedir ve her ikisi de aynı şekilde, örneğin *CustomerID* olarak adlandırılmalıdır.

2. İki alan aynı şekilde adlandırılmıştır, ancak aslında farklı unsurları belirtmektedir:

- *Invoices* tablosundaki *Date* alanı
- *Orders* tablosundaki *Date* alanı

İki alan tercihen ayrı şekilde, örneğin *InvoiceDate* ve *OrderDate* olarak adlandırılmalıdır.

3. Veritabanında yazım hataları gibi hatalar veya büyük/küçük harf kullanımına yönelik farklı kurallar mevcut olabilir.

Alanlar kod içinde yeniden adlandırılabilirdiğinden orijinal verileri değiştirmeye gerek yoktur. Aşağıdaki örneklerde gösterildiği üzere alanları yeniden adlandırmanın iki farklı yolu vardır.

### Örnek 1: alias deyimini kullanma

**LOAD** veya **SELECT** deyiminden önce bir **alias** deyimini gelebilir.

```
Alias ID as CustomerID;  
LOAD * from Customer.csv;
```

### Örnek 2: as belirticisini kullanma

**LOAD** veya **SELECT** deyimi **as** belirticisini içerebilir.

```
LOAD ID as CustomerID, Name, Address, Zip, City, State from Customer.csv;
```

### Mantıksal tablolar

Her **LOAD** veya **SELECT** deyimi bir tablo oluşturur. Normalde, Qlik Sense bunların her birinin sonucuyla bir mantıksal tablo olarak işlem yapar. Ancak, bu kurala yönelik birkaç özel durum mevcuttur:

- İki veya daha fazla deyim aynı alan adlarına sahip tablolar ortaya çıkarırsa, bu tablolar birleştirilir ve tek bir mantıksal tablo olarak işlem yapılır.
- Bir **LOAD** veya **SELECT** deyiminden önce aşağıdaki niteleyicilerden herhangi biri geliyorsa, veriler değiştirilir veya farklı şekilde işlem yapılır.

<b>concatenate</b>	Bu tablo, başka bir adlandırılmış tabloyla veya önceden oluşturulan son mantıksal tabloyla birleştirilir (veya buna eklenir).
<b>crosstable</b>	Bu tablonun pivotlaması iptal edilir. Yani, çapraz tablo biçiminden sütun biçimine dönüştürülür.
<b>generic</b>	Bu tablo, birkaç başka mantıksal tabloya bölünür.
<b>intervalmatch</b>	Bu tablo (tam olarak iki sütun içermesi gerekir), belirtilen bir alanda ayrık sayılarla ilişkilendirilen sayısal aralıklar olarak yorumlanır.
<b>join</b>	Bu tablo, Qlik Sense tarafından başka bir adlandırılmış tabloyla veya önceden oluşturulan son mantıksal tabloyla, ortak alanlar üzerinde birleştirilir.
<b>keep</b>	Bu tablo, başka bir adlandırılmış tabloyla veya önceden oluşturulan son mantıksal tabloyla ortak olan alanlara indirgenir.
<b>mapping</b>	Bu tablo (tam olarak iki sütun içermelidir), diğer tablolara asla ilişkilendirilmeyen bir eşleme tablosu olarak okunur.
<b>semantic</b>	Bu tablo bir mantıksal tablo olarak değil, örneğin öncel, ardıl ve aynı türdeki diğer nesnelere yönelik diğer referanslar gibi birleştirilmemesi gereken ilişkiler içeren bir anlamsal tablo olarak yüklenir.

Veriler yüklendiğinde, mantıksal tablolar ilişkilendirilir.

### Tablo adları

Qlik Sense tabloları, Qlik Sense dahili veritabanında depolandıklarında adlandırılır. Tablo adları, örneğin **resident** cümlesine veya **peek** fonksiyonunu içeren ifadelerle sahip **LOAD** deyimi için kullanılabilir ve düzen içinde *\$Table* sistem alanında görülebilir.

Tablolar, aşağıdaki kurallara göre adlandırılır:

1. Bir etiket, **LOAD** veya **SELECT** deyiminden hemen önce geliyorsa, bu etiket tablo adı olarak kullanılır. Etiketinde iki nokta üst üste olmalıdır.

### Örnek:

Table1:

```
LOAD a,b from c.csv;
```

2. Etiket verilmezse, **LOAD** veya **SELECT** deyimindeki **FROM** anahtar sözcüğünden hemen sonra gelen dosya adı veya tablo adı kullanılır. Maksimum 32 karakter kullanılır. Dosya adı kullanıldığı takdirde uzantı atlanır.
3. Satır içinde yüklenen tablolar **INLINExx** olarak adlandırılır; burada xx bir sayıdır. İlk satır içi tabloya **INLINE01** adı verilir.
4. Otomatik olarak oluşturulan tablolar **AUTOGENERATExx** olarak adlandırılır; burada xx bir sayıdır. Otomatik olarak oluşturulan ilk tabloya **AUTOGENERATE01** adı verilir.
5. Yukarıdaki kurallara göre oluşturulan bir tablo adının önceki bir tablo adıyla çakışması durumunda, ad -x ile uzatılır; burada x bir sayıdır. Çakışma ortadan kalkana kadar sayı artırılır. Örneğin üç tablo, **Budget**, **Budget-1** ve **Budget-2** olarak adlandırılabilir.

Tablo adları için üç ayrı etki alanı mevcuttur: **section access**, **section application** ve eşleme tabloları. **section access** ve **section application** içinde oluşturulan tablo adlarıyla ayrı ayrı işlem yapılır. Referansta bulunulan bir tablo adı seçim içinde bulunamazsa Qlik Sense diğer bölümü de arar. Eşleme tabloları ayrı işlenir ve diğer iki tablo adı etki alanıyla hiçbir şekilde bağlantılı değildir.

### Tablo etiketleri

Bir tablo, örneğin **resident** cümlesini içeren bir **LOAD** deyimini veya **peek** fonksiyonunu içeren ifadeler ile daha sonra başvurulmak üzere etiketlenebilir. Sayı veya karakterlerin rastgele bir dizesi olabilen etiket, tabloyu oluşturan ilk **LOAD** veya **SELECT** deyiminin öncesinde gelmelidir. Etiketinde iki nokta üst üste ":" olmalıdır.

Boşluk içeren etiketler tek veya çift tırnak işaretleri ya da köşeli ayraçlar kullanılarak alıntılanmalıdır.

### Örnek 1:

Table1:

```
LOAD a,b from c.csv;
```

```
LOAD x,y from d.csv where x=peek('a',y,'Table1');
```

### Örnek 2: Boşluk içeren tablo etiketi

[All Transactions]:

```
SELECT * from Transtable;
```

```
LOAD Month, sum(Sales) resident [All Transactions] group by Month;
```

### Mantıksal tablolar arasındaki ilişkilendirmeler

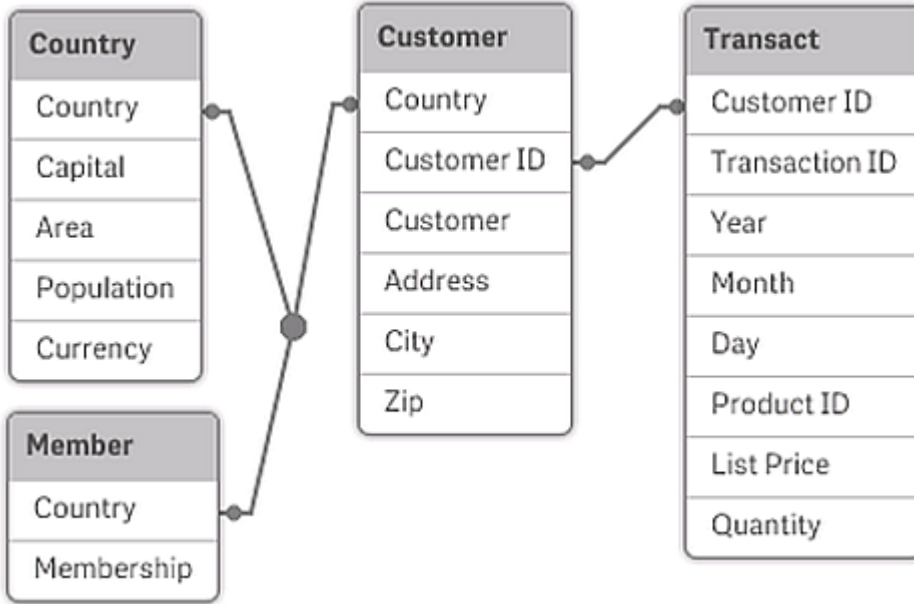
Bir veritabanı çok sayıda tablo içerebilir. Her tablo bir öge listesi olarak düşünülebilir; yani listedeki her kayıt, belirli türde bir nesnenin bir örneğini temsil eder.

### Örnek:

Bir tablonun müşteri listesi ve diğer tablonun fatura listesi olduğu bir örnekteki gibi iki tablo farklı öğeler içeren listelerse ve iki tablo müşteri numarası gibi ortak bir alana sahipse, bu genellikle iki tablo arasında bir ilişki olduğuna işaret eder. Standart SQL sorgu araçlarında, iki tablo neredeyse her zaman birleştirilmiş olmalıdır.

Qlik Sense kodunda tanımlanan tablolara mantıksal tablo adı verilir. Qlik Sense, tablolar arasında alan adlarına dayanarak ilişkilendirme yapar ve örneğin bir filtre bölmesinde bir alan değerinin seçilmesi gibi bir seçim yapıldığında birleştirmeleri gerçekleştirir.

Bu, ilişkilendirmenin birleştirme ile neredeyse aynı şey olduğu anlamına gelir. Tek fark, birleştirmenin kod yürütüldüğünde gerçekleştirilmesidir; mantıksal tablo genellikle birleştirmenin sonucudur. İlişkilendirme, mantıksal tablo oluşturulduktan sonra yapılır; ilişkilendirmeler her zaman mantıksal tablolar arasında yapılır.



*Birbiriyle Country ve CustomerID alanları üzerinden ilişkilendirilen dört tablo: bir ülke listesi, bir müşteri listesi, bir işlem listesi ve bir üyelik listesi.*

### SQL doğal dış birleştirmesine kıyasla Qlik Sense ilişkilendirmesi

Qlik Sense ilişkilendirmesi, SQL doğal dış birleştirmesine benzer. Ancak ilişkilendirme daha geneldir: SQL içindeki bir dış birleştirme genellikle bir tablonun başka bir tabloya tek yönlü olarak yansıtılmasıdır. İlişkilendirme her zaman tam (çift yönlü) doğal dış birleştirmeye sonuçlanır.

### İlişkili alanlarda sıklık bilgileri

Çoğu ilişkili alanın, yani iki veya daha fazla tabloda ortak olan alanın kullanımına ilişkin bazı sınırlamalar vardır. Bir alan birden çok tabloda var olduğunda, Qlik Sense, veri sıklıklarını hesaplamak için tablolardan hangisini kullanması gerektiğini belirlemede sorun yaşar.



Qlik Sense, dahil edilecek bir ana tabloyu tanımlamanın belirsiz olmayan bir yolu olup olmadığını (bazen vardır) belirlemek için verileri analiz eder, ancak çoğu durumda program yalnızca tahminde bulunabilir. Hatalı bir tahmin önemli olabileceğinden (Qlik Sense bir hesaplama hatası yapıyor gibi görünür), program, veri yorumlamasının ilişkili alanlar için belirsiz olduğu durumlarda belirli işlemlere izin vermemek üzere tasarlanmıştır.

### İlişkili alanlara yönelik sınırlamalar

1. Alanı gösteren bir filtre bölümünde sıklık bilgilerinin görüntülenmesi mümkün değildir.
2. Alana yönelik istatistik kutuları çoğu istatistiksel varlık için yok ifadesini gösterir.
3. Grafiklerde, **Distinct** değiştiricisi etkinleştirilmemişse, alanda sıklık bilgilerine dayanan fonksiyonları (Sum, Count fonksiyonları, Average vb.) içeren ifadeler oluşturmak mümkün değildir. Her yeniden yüklemenin ardından, Qlik Sense tüm grafik ifadelerini tarayarak veri yapılarındaki değişikliklerin sonucunda herhangi bir belirsizlik oluşup oluşmadığını kontrol eder. Belirsiz ifadelerin bulunması durumunda, bir uyarı diyalog penceresi gösterilir ve ifade devre dışı bırakılır. Sorun düzeltilene kadar ifadenin etkinleştirilmesi mümkün olmaz. Bir günlük dosyası etkinleştirilmişse, tüm belirsiz ifadeler günlükte listelenir.

### Geçici Çözüm

Bu sınırlamaları aşmanın basit bir yolu mevcuttur. Sıklık sayımlarının yapılması gereken tablodan, alanı yeni bir ad altında fazladan bir kez yükleyin. Ardından, sıklığı içeren bir filtre bölümü, bir istatistik kutusu veya grafiklerdeki hesaplamalar için yeni alanı kullanın.

### Yapay anahtarlar

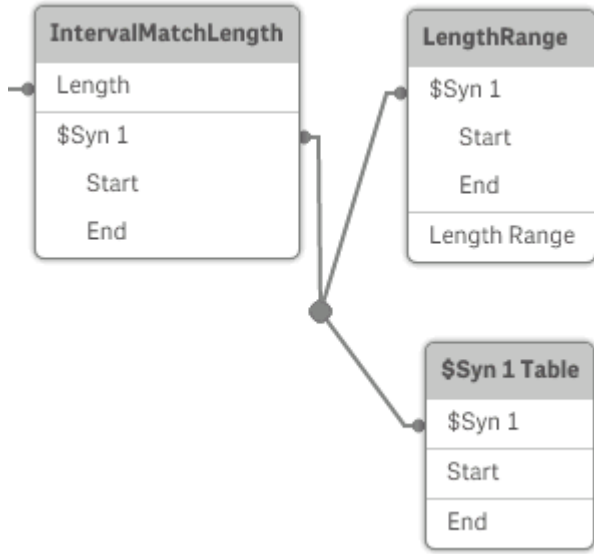
İki veya daha fazla veri tablosunun iki veya daha fazla ortak alana sahip olması, bir bileşik anahtar ilişkisine işaret eder. Qlik Sense bu durumu, otomatik olarak yapay anahtarlar oluşturmak suretiyle yönetir. Bu anahtarlar, bileşik anahtarın tüm oluşan bileşimlerini temsil eden anonim alanlardır.

Verileri yüklerken yapay anahtarlar ile ilgili bir uyarı alırsanız, veri modeli görüntüleyicisinde veri yapısını gözden geçirmeniz önerilir. Kendinize veri modelinin doğru olup olmadığını sormalısınız. Bazen doğrudur, ancak çoğu zaman yapay anahtar koddaki bir hata nedeniyle orada bulunmaktadır.

Çok sayıda yapay anahtar genellikle yanlış bir veri modelinin belirtisidir (ancak olmayabilir de). Bununla birlikte, diğer yapay anahtarları temel alan yapay anahtarlarınız olması, yanlış veri modeline dair kesin bir belirtidir.



*Yapay anahtarların sayısı arttığında veri miktarlarına, tablo yapısına ve diğer faktörlere bağlı olarak Qlik Sense bunları incelikte işleyebilir ya da işleyemeyebilir ve sonuçta aşırı miktarda zaman ve/veya bellek kullanılabilir. Böyle bir durumda tüm yapay anahtarları kaldırarak kodunuz üzerinde yeniden çalışmanız gerekir.*



### Yapay anahtarları işleme

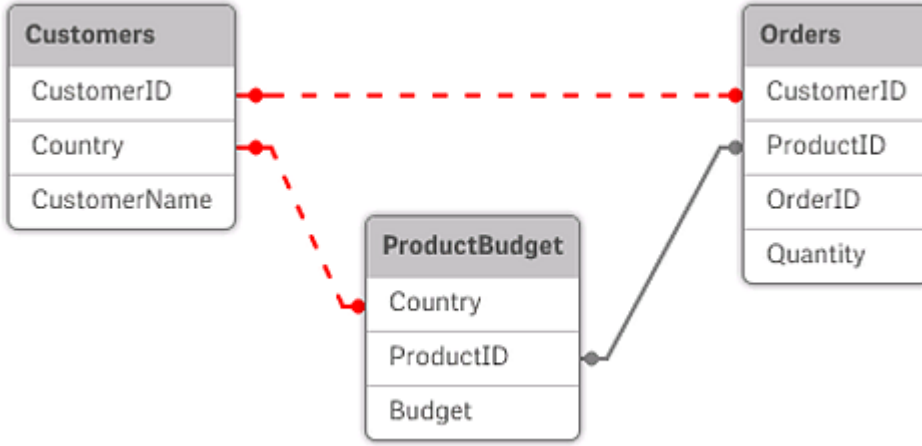
Yapay anahtarlardan kaçınmanız gerekiyorsa, veri kod dosyasında bu sorunu çözmek için bazı yolları vardır:

- Anahtar olarak yalnızca, iki tabloyu mantıksal olarak ilişkilendiren alanların kullanıldığını kontrol edin.
  - "Yorum", "Not" ve "Açıklama" gibi alanlar ilişkili olmaksızın birkaç tabloda var olabilir ve bu nedenle anahtar olarak kullanılmamalıdır.
  - "Tarih", "Şirket" ve "Ad" gibi alanlar birkaç tabloda var olabilir ve aynı değerlere sahip olmasına karşın rolleri farklı olabilir (Sipariş Tarihi / Gönderme Tarihi, Müşteri Şirketi / Tedarikçi Şirketi). Böyle durumlarda anahtar olarak kullanılmamalıdır.
- Gereksiz alanların kullanılmadığından ve yalnızca gerekli alanların bağlandığından emin olun. Örneğin anahtar olarak bir tarih kullanılıyorsa, year, month veya day\_of\_month gibi öğelerin birden fazla dahili tablodan yüklenmediğinden emin olun.
- Gerekirse, tipik olarak bir AutoNumber kod fonksiyonu içinde dize birleştirmeyi kullanarak, kendi bileşik olmayan anahtarlarınızı oluşturun.

### Döngüsel referansları anlama ve çözme

Bir veri yapısında döngüsel referanslar ("döngüler") mevcutsa, tablolar, iki alan arasında birden fazla ilişkilendirme yolu olacak şekilde ilişkilendirilir.

Verilerin yorumlanmasında belirsizliklere yol açabileceğinden, bu tür bir veri yapısından mümkün olduğunca kaçınılmalıdır.



*Döngüsel referans olan üç tablo*

Qlik Sense, döngüsel referans sorununu, döngüyü bir gevşek bağlı tabloyla bozarak çözer. Qlik Sense kod dosyasını yürütürken döngüsel veri yapıları bulursa, bir uyarı diyalog penceresi gösterilir ve bir veya daha fazla tablo gevşek bağlı olarak ayarlanır. Bu tablonun genellikle gevşetilecek tablo olması gereken bir işlem tablosu olması nedeniyle, Qlik Sense tipik olarak döngüdeki en uzun tabloyu gevşetme girişiminde bulunur. Veri modeli görüntüleyicisinde gevşek bağlı tablolar, diğer tablolara giden kırmızı noktalı bağlantılarıyla belirtilir.

### Örnek:

Veriler, aşağıdakileri içeren üç tablodan yüklenir.

- Bazı ulusal futbol takımlarının adları
- Bazı şehirlerdeki futbol kulüpleri
- Bazı Avrupa ülkelerinin şehirleri

NationalTeams	
Country	Team
Germany	Die Mannschaft
Italy	Azzurri
Spain	La Roja

Clubs	
City	Team
Barcelona	Barcelona
Hamburg	Altona
Madrid	Real Madrid
Milano	Milan
Munich	Bayern München
Rome	Lazio
Turin	Juventus

Cities	
Country	City
Germany	Hamburg
Germany	Munich
Italy	Milano
Italy	Rome
Italy	Turin
Spain	Barcelona
Spain	Madrid

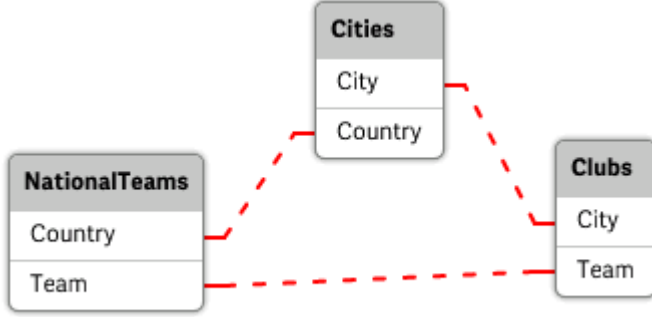
*Kaynak veri tablolarının görünümü*

*Team* alan adı ulusal takımlar ve yerel kulüpler olmak üzere iki farklı amaçla kullanıldığından, bu veri yapısı çok iyi değildir. Tablolardaki veriler imkansız mantıksal durum oluşturur.

## 4 Veri kod dosyasıyla veri yükleme

Tablolar Qlik Sense içine yüklenirken, Qlik Sense veri bağlantılarından hangisinin en az öneme sahip olduğunu belirler ve ilgili tabloyu gevşetir.

Qlik Sense'in veri bağlantılarının ilişkisini nasıl yorumladığını görmek için **Veri modeli görüntüleyicisi**'ni açın:



*Kırmızı noktalı çizgiler tarafından gösterilen döngüsel referansların görünümü*

Şehirlere ve şehirlerin ait olduğu ülkelere sahip tablo, artık farklı ülkelerin ulusal takımlarına sahip tabloyla ve farklı şehirlerin yerel kulüplerine sahip tabloyla gevşek bağlıdır.

### Döngüsel referansların çözülmesi

Döngüsel referanslar oluştuğunda, aynı adlara sahip alanlardan en az birine benzersiz bir ad atayarak veri kod dosyasını düzenlemeniz gerekir.

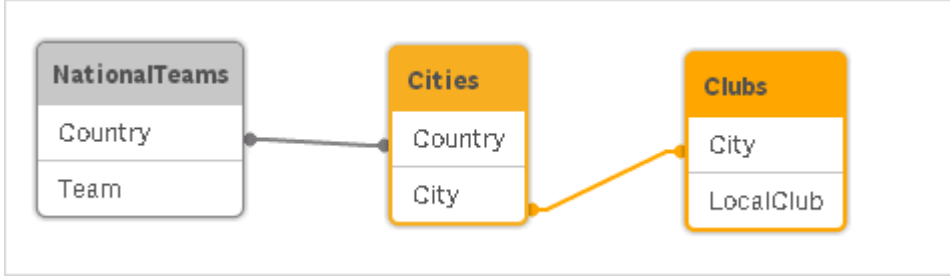
Aşağıdakileri yapın:

1. Veri yükleme düzenleyicisini açın.
2. Çoğaltılmış alan adlarından biri için **LOAD** deyimini düzenleyin.  
Bu örnekte, yerel takımların adlarını ve şehirlerini bulduran tablonun **LOAD** deyimini, *Team* için yeni bir ad, örneğin *LocalClub* adını içerir. Güncellenmiş **LOAD** deyimini şu şekildedir:  
LOAD City, Team as LocalClub
3. Uygulamada verileri yeniden yüklemek için araç çubuğunda ° seçeneğine tıklayın.

Artık tüm tablolar arasında çalışan mantığa sahipsiniz. Bu örnekte, *Germany* seçildiğinde, ulusal takım, Alman şehirleri ve her bir şehrin yerel kulüpleri ilişkilendirilir:

Country	Team	City	LocalClub
Germany ✓	Die	Hamburg	Altona
Italy	Azzurri	Munich	Barcelona
Spain	La Roja	Barcelona	
		Madrid	

**Veri modeli görüntüleyicisi**'ni açtığınızda, gevşek bağlı bağlantıların düzenli bağlantılarla değiştirildiğini görürsünüz:



### Tabloları birleştirme

Birleştirme, iki tabloyu bir tabloda birleştiren bir işlemdir.

İki tablo yalnızca birbirlerine eklenir. Yani veri değiştirilmez ve ortaya çıkan tablo iki orijinal tablo ile aynı sayıda kayıt içerir. Ortaya çıkan tablonun ikiden fazla tablo için birleştirilmesini sağlamak amacıyla sırayla birkaç birleştirme işlemi gerçekleştirilebilir.

### Otomatik birleşim

İki veya daha fazla yüklü tablonun alan adları ve alan sayısı tam olarak aynıysa, Qlik Sense farklı deyimlerin içeriğini otomatik olarak bir tabloda birleştirir.

#### Örnek:

```
LOAD a, b, c from table1.csv;  
LOAD a, c, b from table2.csv;
```

Sonuçta ortaya çıkan dahili tablo a, b ve c alanlarına sahiptir. Kayıt sayısı, tablo 1 ve tablo 2 içindeki kayıt sayılarının toplamıdır.



*Alanların sayısı ve adları tam olarak aynı olmalıdır. İki deyim in sıralaması rastgeledir.*

### Zorunlu birleşim

İki veya daha fazla tablo tam olarak aynı alan setine sahip olmasa da Qlik Sense uygulamasını iki tabloyu birleştirmeye zorlamak mümkündür. Bu, kodda, bir tabloyu başka bir adlandırılmış tablo ile veya önceden oluşturulan son tablo ile birleştiren **concatenate** önekiyle gerçekleştirilir.

#### Örnek:

```
LOAD a, b, c from table1.csv;  
concatenate LOAD a, c from table2.csv;
```

Sonuçta ortaya çıkan dahili tablo a, b ve c alanlarına sahiptir. Elde edilen tablodaki kayıtların sayısı, tablo 1 ve tablo 2 içindeki kayıt sayılarının toplamıdır. Tablo 2'den gelen kayıtlardaki b alanının değeri NULL olur.



**concatenate** deyiminde önceden yüklenmiş bir tablonun tablo adı belirtilmedikçe, **concatenate** önceki son oluşturulan tabloyu kullanır. Bu nedenle, iki deyim in sıralaması rastgele değildir.

### Birleşimi engelleme

İki veya daha fazla yüklü tabloda alan adları ve alan sayısı tam olarak aynıysa, Qlik Sense farklı deyimlerin içeriğini otomatik olarak bir tabloda birleştirir. Bu, bir **noconcatenate** deyim ile engellenebilir. İlişkilendirilmiş **LOAD** veya **SELECT** deyim ile yüklenen tablo, bu durumda var olan tabloyla birleştirilmez.

### Örnek:

```
LOAD a, b, c from table1.csv;  
noconcatenate LOAD a, b, c from table2.csv;
```

### Daha önce yüklenmiş bir tablodan verileri yükleme

Daha önce yüklenmiş bir tablodan veri yüklemenin ve dönüştürmenin iki yolu vardır.

- **Resident LOAD** - burada yeni tablo yüklemek için **Resident** koşunu sonraki bir **LOAD** deyiminde kullanırsınız.
- Öncelikli yükleme - burada bir kaynak belirtmeden önceki **LOAD** veya **SELECT** deyiminden yükleme yaparsınız.

### Resident mı, yoksa öncelikli LOAD mu?

Çoğu durumda, iki yöntemden herhangi biri kullanılarak aynı sonuç elde edilebilir. Öncelikli **LOAD** genellikle daha hızlı olan seçenektir, ancak **Resident LOAD** kullanmanız gereken durumlarla da karşılaşabilirsiniz:

- **LOAD** deyimini işlemeyen önce kayıtları sıralamak için **Order\_by** cümlesini kullanmak istediğiniz durumlar.
- Öncelikli **LOAD** deyiminin desteklenmediği şu örneklerden herhangi birini kullanmak istediğiniz durumlar:
  - **Crosstable**
  - **Join**
  - **Intervalmatch**

### Resident LOAD

Daha önce yüklenmiş bir tablodan veri yüklemek için, **Resident** koşulunu bir **LOAD** deyim i içinde kullanabilirsiniz. Bu kullanım, **SELECT** deyim ile yüklenmiş veriler üzerinde hesaplamalar yapmak istediğinizde ve tarih veya sayısal değer işleme gibi Qlik Sense fonksiyonlarını kullanma seçeneğiniz bulunmadığı durumlarda yararlı olur.

### Örnek:

Bu örnekte, tarih yorumlaması ilk **Crosstable LOAD** içinde yapılamadığından **Resident** yüklemesinde gerçekleştirilmektedir.

```
PreBudget:
Crosstable (Month, Amount, 1)
LOAD Account,
    Jan,
    Feb,
    Mar,
...
From Budget;

Budget:
Noconcatenate
LOAD
    Account,
    Month(Date#(Month, 'MMM')) as Month,
    Amount
Resident PreBudget;

Drop Table PreBudget;
```



**Resident** kullanımı için yaygın bir örnek, hesaplamalar veya filtreleme için geçici bir tablo kullanmak istediğiniz durumlardır. Geçici tablo ile amacınıza ulaştıktan sonra **Drop table** deyimini kullanarak tablo bırakılmalıdır.

### Öncelikli yükleme

Öncelikli yükleme özelliği bir tabloyu tek geçişte yüklemenizi, ancak yine de birbirini izleyen çeşitli dönüşümler tanımlayabilmenizi sağlar. Temel olarak, normalde yaptığınız şekilde **From** veya **Resident** gibi bir kaynak niteleyicisi belirtmeksizin aşağıdaki **LOAD** veya **SELECT** deyiminden yükleme yapan bir **LOAD** deyimidir. İstediğiniz sayıda **LOAD** deyimini bu şekilde yığılabilirler. Önce en alttaki deyim değerlendirilir, sonra üstündeki deyim değerlendirilir ve en üstteki deyim değerlendirilinceye kadar bu böyle devam eder.

Aynı sonuca **Resident** kullanarak da ulaşabilirsiniz, ancak çoğu durumda öncelikli **LOAD** daha hızlı olacaktır.

Öncelikli yüklemenin bir diğer avantajı, hesaplamayı tek bir yerde tutabilmeniz ve üstte yer alan **LOAD** deyimlerinde yeniden kullanabilmenizdir.



Şu örnekler öncelikli **LOAD** ile birlikte kullanılamaz: **Join**, **Crosstable** ve **Intervalmatch**.

### Örnek 1: SELECT deyimini ile yüklenen verileri dönüştürme

Bir veritabanından verileri **SELECT** deyimini kullanarak yüklerseniz, **SELECT** deyimindeki verileri yorumlamak için Qlik Sense fonksiyonlarını kullanamazsınız. Bunun çözüm yolu, veri dönüştürme işlemini yaptığınız noktada **SELECT** deyiminin yukarısına bir **LOAD** deyimini eklemektir.

Bu örnekte, dize olarak saklanan bir tarihi yorumlamak için **LOAD** deyimini içinde Qlik Sense **Date#** fonksiyonunu kullanıyor ve önceki **SELECT** deyimini de kaynak olarak kullanıyoruz.

```
LOAD Date#(OrderDate, 'YYYYMMDD') as OrderDate;
SQL SELECT OrderDate FROM ... ;
```

### Örnek 2: Hesaplamaları yeniden kullanarak kodunuzu basitleştirme

Bu örnekte, bir hesaplamayı kod içinde birçok kez kullanıyoruz:

```
LOAD ...,
  Age( FromDate + IterNo() - 1, BirthDate ) as Age,
  Date( FromDate + IterNo() - 1 ) as ReferenceDate
Resident Policies
  while IterNo() <= ToDate - FromDate + 1 ;
```

Hesaplamayı ilk geçişe koyduğumuzda, öncelikli bir **LOAD** deyimindeki Age fonksiyonunda yeniden kullanabiliriz:

```
LOAD ..., ReferenceDate,
  Age( ReferenceDate, BirthDate ) as Age;
LOAD *,
  Date( FromDate + IterNo() - 1 ) as ReferenceDate
Resident Policies
  while IterNo() <= ToDate - FromDate + 1 ;
```

### Qlik Sense içindeki veri türleri

Qlik Sense; metin dizelerini, sayıları, tarihleri, zamanları, zaman damgalarını ve para birimlerini doğru şekilde işleyebilir. Bu öğeler sıralanabilir, birkaç farklı biçimde görüntülenebilir ve hesaplamalarda kullanılabilir. Bu, örneğin tarihlerin, saatlerin ve zaman damgalarının birbirine eklenebileceği ve birbirinden çıkarılabileceği anlamına gelir.

### Qlik Sense içinde veri temsili

Qlik Sense uygulamasında veri yorumlamasını ve sayı biçimlendirmesini anlamak için, verilerin program tarafından dahili olarak nasıl depolandığını bilmek gerekir. Qlik Sense içine yüklenen verilerin tümü, dize ve sayı olmak üzere iki temsil halinde mevcuttur.

1. Dize temsili her zaman kullanılabilir ve liste kutularında ve diğer sayfa nesnelerinde gösterilen öğedir. Liste kutularındaki verilerin biçimlendirmesi (sayı biçimi) yalnızca dize temsili etkiler.
2. Sayı temsili yalnızca verilerin geçerli bir sayı olarak yorumlanabildiği durumlarda kullanılabilir. Sayı temsili, tüm sayısal hesaplamalar ve sayısal sıralama için kullanılır.

Bir alana okunan birkaç veri öğesi aynı sayı temsiline sahipse, bunlar aynı değer olarak işlenir ve tümü karşılaşılan ilk dize temsili paylaşır. Örnek: Bu sırayla okunan 1,0, 1 ve 1,000 sayılarının tümü 1 sayı temsiline ve 1,0 ilk dize temsiline sahip olur.

### Sayı yorumlaması

Sayıları, para birimlerini veya tarihleri içeren verileri yüklediğinizde, veri türünün tanımlı olup olmamasına göre bu veriler farklı şekilde yorumlanır. Bu bölümde, verilerin iki farklı durumda nasıl yorumlandığı açıklanmaktadır.

### Tür bilgileri bulunan veriler

ODBC kullanılarak yüklenmiş bir veritabanında, tanımlı bir veri türüne sahip sayıları içeren alanlar Qlik Sense tarafından ilgili biçimlerine göre işlenir. Bunların dize temsili, uygun biçimlendirme uygulanmış sayı olur.



## 4 Veri kod dosyasıyla veri yükleme

---

Bir hesaplama için sayı biçimi özellikler panelindeki **Sayı biçimlendirmesi** altında değiştirilse bile Qlik Sense, alanın ilk sayı biçimini hatırlar.

Farklı veri türleri için varsayılan biçimler şu şekildedir:

- tamsayı, kayan nokta sayıları: sayı için varsayılan ayar
- para birimi: para birimi için varsayılan ayar
- zaman, tarih, zaman damgası: ISO standart biçimlendirmesi

Sayı ve para birimi için varsayılan değerler, kod sayı yorumlama değişkenleri veya işletim sistemi ayarları (**Denetim Masası**) ile tanımlanır.

### Tür bilgileri bulunmayan veriler

Kaynaktan gelen belirli biçimlendirme bilgileri olmayan veriler için (örneğin, metin dosyalarından gelen veriler veya genel biçime sahip ODBC verileri) durum daha da karmaşıklaşır. Nihai sonuç en az altı farklı faktöre dayanır:

1. Verilerin kaynak veritabanına yazılma şekli
2. Sayı, zaman, tarih vb. için işletim sistemi ayarları (**Denetim Masası**)
3. Kodda isteğe bağlı sayı yorumlama değişkenlerinin kullanımı
4. Kodda isteğe bağlı yorumlama fonksiyonlarının kullanımı
5. Kodda isteğe bağlı biçimlendirme fonksiyonlarının kullanımı
6. Belgedeki sayı biçimlendirme kontrolleri

Qlik Sense giriş verilerini bir sayı, tarih, zaman vs. olarak yorumlamaya çalışır. Verilerde sistem varsayılan ayarları kullanıldığı sürece, yorumlama ve görüntü biçimlendirme Qlik Sense tarafından otomatik olarak yapılır ve kullanıcının kodu veya Qlik Sense içinde herhangi bir ayarı değiştirmesi gerekmez.

Varsayılan olarak, tam eşleşme bulunana kadar aşağıdaki düzen kullanılır. (Varsayılan biçim, ondalık ayırıcı, yıl, ay ve gün arasındaki sıralama vb. gibi işletim sisteminde, yani **Denetim Masası**'nda belirtilen veya bazı durumlarda koddaki özel sayı yorumlama değişkenleri ile belirtilen biçimdir.

Qlik Sense verileri şu şekilde yorumlar:

1. Sayılara yönelik varsayılan biçime uygun olarak bir sayı.
2. Tarihe yönelik varsayılan biçime göre bir tarih.
3. Zamana ve tarihe yönelik varsayılan biçime göre bir zaman damgası.
4. Zamana yönelik varsayılan biçime göre bir zaman.
5. Şu biçime göre bir tarih: yyyy-MM-dd.
6. Şu biçime göre bir zaman damgası: YYYY-MM-DD hh:mm[:ss[.fff]].
7. Şu biçime göre bir saat: hh:mm[:ss[.fff]].
8. Para birimine yönelik varsayılan biçime göre para.

9. Ondalık ayırıcının veya binlik ayırıcının ',' olarak ayarlanmamış olması koşuluyla ondalık ayırıcı olarak '.' ve binlik ayırıcı olarak ',' içeren bir sayı.
10. Ondalık ayırıcının veya binlik ayırıcının '.' olarak ayarlanmamış olması koşuluyla ondalık ayırıcı olarak ',' ve binlik ayırıcı olarak '.' içeren bir sayı.
11. Bir metin dizesi. Bu son test asla başarısız olmaz: Verilerin okunması mümkünse, dize olarak yorumlamak her zaman mümkündür.

Metin dosyalarından sayı yüklerken bazı yorumlama sorunları oluşabilir; örneğin hatalı bir binlik ayırıcı veya ondalık ayırıcı Qlik Sense uygulamasının sayıyı hatalı yorumlamasına neden olabilir. İlk olarak yapılması gereken, koddaki sayı yorumlama değişkenlerinin doğru şekilde tanımlanıp tanımlanmadığını ve **Denetim Masası**'ndaki sistem ayarlarının doğru olup olmadığını kontrol etmektir.

Qlik Sense verileri tarih veya zaman olarak yorumladıktan sonra, görselleştirmenin özellikler panelinde başka bir tarih veya saat biçimine geçilebilir.

Veriler için önceden tanımlanmış bir biçim mevcut olmadığından, farklı kayıtlar doğal olarak aynı alanda farklı şekilde biçimlendirilmiş veriler içerebilir. Örneğin tek bir alan içinde geçerli tarihler, tamsayılar ve metinler bulunabilir. Bu nedenle veriler biçimlendirilmez, ancak orijinal biçiminde gösterilir.

### Tarih ve saat yorumu

Qlik Sense, verilerde bulunan her bir tarihi, saati ve zaman damgasını bir tarih seri numarası olarak depolar. Tarih seri numarası; tarihler, zamanlar ve zaman damgaları için ve tarih ile zaman varlıklarını temel alan aritmetik hesaplamalarda kullanılır. Dolayısıyla, tarihler ve saatler toplanabilir ve çıkarılabilir, aralıklar kıyaslanabilir ve benzeri işlemler yapılabilir.

Tarih seri numarası, 30 Aralık 1899 tarihinden itibaren geçen (gerçek değerli) gün sayısıdır; yani Qlik Sense biçimi, 1 Mart 1900 ve 28 Şubat 2100 tarih aralığında Microsoft Excel ve diğer programların kullandığı 1900 tarih sistemiyle aynıdır. Örneğin, 33857 sayısı 10 Eylül 1992 tarihine karşılık gelir. Bu aralığın dışında Qlik Sense, Miladi takvime genişletilmiş aynı tarih sistemini kullanır.

Zamanlar için seri numarası, 0 ile 1 arasında bir sayıdır. 0.00000 seri numarası 00:00:00 sonucuna karşılık gelirken, 0.99999 seri numarası 23:59:59 sonucuna karşılık gelir. Karışık sayılar, tarihi ve zamanı belirtir: 2.5 seri numarası, 1 Ocak 1900, öğlen 12:00'yi temsil eder.

Ancak veriler, dizinin biçimine göre görüntülenir. Varsayılan olarak, **Denetim Masası**'nda yapılan ayarlar kullanılır. Verilerin biçimi ayrıca, kod içinde sayı yorumlama değişkenlerini kullanarak veya biçimlendirme fonksiyonları yardımıyla da ayarlanabilir. Son olarak, sayfa nesnesinin özellikler sayfasında verileri yeniden biçimlendirmek de mümkündür.

#### Örnek 1:

1997-08-06	şu şekilde depolanır:	35648
09:00	şu şekilde depolanır:	0.375
1997-08-06 09:00	şu şekilde depolanır:	35648.375

Ve tam tersi:

## 4 Veri kod dosyasıyla veri yükleme

35648 'D/M/YY' sayı biçimiyle şu şekilde gösterilir: 6/8/97

0.375 'hh.mm' sayı biçimiyle şu şekilde gösterilir: 09.00

Qlik Sense tarihleri, saatleri ve diğer veri türlerini yorumlamaya çalışmak için bir kural dizisini izler. Ancak burada açıklandığı gibi bir dizi faktör nihai sonucu etkiler.

### Örnek 2:

Bu örnekler aşağıdaki varsayılan ayarları kabul eder:

- Sayı ondalık ayırıcısı:
- Kısa tarih biçimi: YY-MM-DD
- Saat biçimi: hh:mm

Kod içinde özel yorumlama fonksiyonu olmadan veriler okunup Qlik Sense içine alındığında oluşan farklı temsiller aşağıdaki tabloda gösterilmektedir:

Kaynak veri	Qlik Sense varsayılan yorumu	'YYYY-MM-DD' tarih biçimi	'MM/DD/YYYY' tarih biçimi	'hh:mm' saat biçimi	'# ##0.00' sayı biçimi
0.375	0.375	1899-12-30	12/30/1899	09:00	0.38
33857	33857	1992-09-10	09/10/1992	00:00	33 857.00
97-08-06	97-08-06	1997-08-06	08/06/1997	00:00	35 648.00
970806	970806	4557-12-21	12/21/4557	00:00	970 806.00
8/6/97	8/6/97	8/6/97	8/6/97	8/6/97	8/6/97

Kod içinde date#( A, 'M/D/YY') yorumlama fonksiyonu kullanılarak veriler okunup Qlik Sense içine alındığında oluşan farklı temsiller aşağıdaki tabloda gösterilmektedir:

Kaynak veri	Qlik Sense varsayılan yorumu	'YYYY-MM-DD' tarih biçimi	'MM/DD/YYYY' tarih biçimi	'hh:mm' saat biçimi	'# ##0.00' sayı biçimi
0.375	0.375	0.375	0.375	0.375	0.375
33857	33857	33857	33857	33857	33857
97-08-06	97-08-06	97-08-06	97-08-06	97-08-06	97-08-06
970806	970806	970806	970806	970806	970806
8/6/97	8/6/97	1997-08-06	08/06/1997	00:00	35 648.00

### Dolar işareti genişletmeleri

Dolar işareti genişletmeleri, kodda veya ifadelerde kullanılan metin değiştirmelerinin tanımlarıdır. Bu süreç, yeni metin daha kısa olsa bile, genişletme olarak bilinir. Değiştirme, kod deyimi veya ifade değerlendirilmeden hemen önce yapılır. Teknik açıdan, bu bir makro genişletmesidir.

Genişletme her zaman '\$(' ile başlar ve ')' ile biter ve ayrıçlar arasındaki içerik metin değiştirmenin nasıl yapılacağını açıklar. Kod makrolarıyla karıştırmayı önlemek için, bundan böyle makro genişletmelerini dolar işareti genişletmeleri olarak adlandıracağız.

Dolar işareti genişletmeleri şunlardan biriyle kullanılabilir:

- Değişkenler
- Parametreler
- İfadeler



*Dolar işareti genişletmesi, hesaplayabileceği makro ifadesi sayısı bakımından sınırlıdır. 1000'in üzerindeki herhangi bir genişletme hesaplanmaz.*

### Değişken kullanarak dolar işareti genişletmesi

Kodda veya ifadede metin değiştirmesi için değişken kullanırken aşağıdaki söz diziminden yararlanılır:

```
$(variablename)
```

`$(variablename)` değişkendeki değere genişletilir. *variablename* mevcut değilse genişletme sonucu boş dize olur.

Sayısal değişken genişletmeleri için şu söz dizimi kullanılır:

```
$(#variablename)
```

Bu her zaman değişkenin sayısal değerinin geçerli bir ondalık noktalı temsilini (çok büyük veya çok küçük sayılar için muhtemelen üstel yazımıyla birlikte) verir. *variablename* mevcut değilse veya sayısal bir değer içermiyorsa, bunun yerine 0 değerine genişletilir.

#### Örnek:

```
SET DecimalSep=',';  
LET X = 7/2;
```

`$(X)` dolar işareti genişletmesi 3,5 değerine genişletilirken, `$(#X)` ise 3.5 değerine genişletilir.

#### Örnek:

```
Set MyPath=C:\MyDocs\Files\  
...
```

```
LOAD * from $(MyPath)abc.csv;
```

Veriler `C:\MyDocs\Files\abc.csv` dosyasından yüklenir.

### Örnek:

```
Set CurrentYear=1992;
...
SQL SELECT * FROM table1 WHERE Year=$(CurrentYear);
Year=1992 değerini içeren satırlar seçilir.
```

### Örnek:

```
Set vConcatenate = ;
For each vFile in FileList('.\*.txt')
  Data:
  $(vConcatenate)
  LOAD * FROM [$(vFile)];
  Set vConcatenate = Concatenate ;
Next vFile
```

Bu örnekte, dizindeki tüm txt dosyaları **Concatenate** öneki kullanılarak yüklenir. Alanlar biraz farklılık gösteriyorsa buna gerek duyulabilir (bu durumda otomatik birleştirme çalışmaz). **Concatenate** öneki ilk yükleme deyiminde kullanılamayacağından, vConcatenate değişkeni başlangıçta boş bir dize olarak ayarlanır. Dizinde *file1.txt*, *file2.txt* ve *file3.txt* adında üç dosya bulunması halinde **LOAD** deyimini üç yenileme sırasında şu şekilde genişletme yapar:

```
LOAD * FROM[.\file1.txt];
Concatenate LOAD * FROM[.\file2.txt];
Concatenate LOAD * FROM[.\file3.txt];
```

## Parametreleri kullanarak dolar işareti genişletmesi

Dolar işareti genişletmelerinde parametreler kullanılabilir. O halde değişken \$1, \$2, \$3 vs. gibi biçimsel parametreleri içermelidir. Değişkeni genişletirken, parametreler virgüllerle ayrılmış bir listede belirtilmelidir.

### Örnek:

```
Set MUL='$1*$2';
Set x=$(MUL(3,7)); // X içinde '3*7' döndürür

Let x=$(MUL(3,7)); // X içinde 21 döndürür
```

Biçimsel parametrelerin sayısı gerçek parametrelerin sayısını aşarsa, yalnızca gerçek parametrelere karşılık gelen biçimsel parametreler genişletilir. Gerçek parametrelerin sayısı biçimsel parametrelerin sayısını aşarsa, gereksiz gerçek parametreler yok sayılır.

### Örnek:

```
Set MUL='$1*$2';
Set x=$(MUL); // X içinde '$1*$2' döndürür

Set x=$(MUL(10)); // X içinde '10*$2' döndürür

Let x=$(MUL(5,7,8)); // X içinde 35 döndürür
```

\$0 parametresi, çağrı tarafından gerçekten geçirilen parametrelerin sayısını döndürür.

### Örnek:

```
set MUL='$1*$2 $0 par';  
set X=$(MUL(3,7)); // X içinde '3*7 2 par' döndürür
```

### İfade kullanarak dolar işareti genişletmesi

Dolar işareti genişletmelerinde ifadeler kullanılabilir. O halde, ayraçlar arasındaki içerik eşittir işaretiyle başlamalıdır:

```
$(=expression )
```

İfade değerlendirilir ve değer ifadede kullanılır.

### Örnek:

```
$(=Year(Today())); // geçerli yılı içeren bir dize döndürür.
```

```
$(=only(Year)-1); // seçili yıldan önceki yılı döndürür.
```

### Dosya dahil etme

Dosya dahil etmeleri dolar işareti genişletmeleri kullanılarak yapılır. Söz dizimi:

```
$(include=filename )
```

Yukarıdaki metnin yerini, eşittir işaretinden sonra belirtilen dosyanın içeriği alır. Kodlar veya kodların parçaları metin dosyalarında saklanırken bu özellik çok kullanışlıdır.

### Örnek:

```
$(include=C:\Documents\MyScript.qvs);
```

### Kod içinde tırnak işaretleri kullanma

Kod deyimleri içinde tırnak işaretlerini birkaç farklı şekilde kullanabilirsiniz.

### LOAD deyimlerinin içinde

Bir **LOAD** deyiminde, tırnak işareti olarak aşağıdaki semboller kullanılmalıdır:

	Açıklama	Sembol	Kod noktası	Örnek
<b>Alan adları</b>	çift tırnak işaretleri	" "	34	"dize"
	köşeli ayraçlar	[ ]	91, 93	[dize]
	vurgu işaretleri	` `	96	`dize`
<b>Düz Dizeler</b>	tek tırnak işaretleri	' '	39	'dize'

### SELECT deyimlerinde

ODBC sürücüsü tarafından yorumlanan bir **SELECT** deyimini için kullanım farklı olabilir. Genellikle alan ve tablo adları için düz çift tırnak işaretleri (Alt + 0034) ve değişmez değerler için düz tek tırnak işaretleri (Alt + 0039) kullanmanız ve vurgu işaretleri kullanmaktan kaçınmanız gerekir. Ancak bazı ODBC sürücülerini, vurgu işaretlerini tırnak işareti olarak kabul etmekle kalmamakta, bunları tercih etmektedir. Bu tür bir durumda, oluşturulan **SELECT** deyimleri, vurgu işareti tırnak işaretleri içerir.

### Microsoft Access tırnak işaretleri örneği

Microsoft Access ODBC Driver 3.4 (Microsoft Access 7.0 içinde bulunan) **SELECT** deyimini analiz ederken aşağıdaki tırnak işaretlerini kabul eder:

**Alan adları ve tablo adları:** [ " `  
] " `  
**Düz dizeler:** ""

Diğer veritabanları farklı kurallara sahip olabilir.

### LOAD deyimlerinin dışında

Bir **LOAD** deyiminin dışında, Qlik Sense uygulamasının bir ifade beklediği konumlarda, çift tırnak işaretleri bir alan referansını değil, değişken referansını belirtir. Çift tırnak işareti kullanırsanız, tırnak içine alınan dize bir değişken olarak yorumlanır ve değişkenin değeri kullanılır.

### Bağlam dışı alan referansları ve tablo referansları

Bazı kod fonksiyonları önceden oluşturulmuş alanlara referansta bulunur veya bir **LOAD** deyiminin çıktısında yer alır (örneğin, **Exists()** ve **Peek()**). Bağlam içinde, yani **LOAD** deyiminin giriş tablosunda bulunan alanlara referansta bulunan kaynak alan referanslarının aksine, bu alan referanslarına bağlam dışı alan referansları adı verilir.

Bağlam dışı alan referansları ve tablo referansları değişmez değerler olarak ele alınmalıdır ve bu nedenle tek tırnak işareti gerektirir.

### Adlar ile değişmez değerler arasındaki fark

Adlar ile değişmez değerler arasındaki fark aşağıdaki örnekler karşılaştırılırken daha net hale gelecektir:

#### Örnek:

'Sweden' as Country

Bu ifade bir **LOAD** veya **SELECT** deyimindeki alan listesinin parçası olarak kullanıldığında, "Sweden" metin dizesi "Country" Qlik Sense alanının içine alan değeri olarak yüklenir.

#### Örnek:

"land" as Country

Bu ifade bir **LOAD** veya **SELECT** deyimindeki alan listesinin parçası olarak kullanıldığında, "*land*" adlı veritabanı alanının veya tablo sütununun içeriği "*Country*" Qlik Sense alanının içine alan değerleri olarak yüklenir. Bu da *land* ögesiyle bir alan referansı olarak işlem yapılacağı anlamına gelir.

### Sayılar ile düz dizeler arasındaki fark

Sayılar ile düz dizeler arasındaki fark aşağıdaki örnekler karşılaştırılırken daha net hale gelecektir.

#### Örnek:

'12/31/96'

Bu dize bir ifadenin parçası olarak kullanıldığında, ilk adımda "12/31/96" metin dizesi olarak yorumlanır; sonuçta tarih biçiminin 'MM/DD/YY' olması durumunda bir tarih olarak yorumlanabilir. Böyle bir durumda, hem sayısal hem de metinsel temsile sahip bir ikili değer olarak depolanır.

#### Örnek:

12/31/96

Bu dize bir ifadenin parçası olarak kullanıldığında, sayısal olarak 12 bölü 31 bölü 96 olarak yorumlanır.

### Bir dizede tek tırnak karakterlerini kullanma

Bir dizeye tek tırnak karakterlerini dahil etmeniz gerekirse, fazladan bir tek tırnağı kaçış karakteri olarak kullanabilirsiniz.

#### Örnek:

'10 o' 'c1ock News' dizesi '10 O'clock News' (Saat 10 Haberleri) olarak yorumlanacaktır.

### Verilerdeki joker karakterler

Verilerde joker karakterler de kullanılabilir. İki farklı joker karakter vardır: bu alanın tüm değerleri olarak yorumlanan yıldız işareti ve bu alanın tüm kalan değerleri olarak yorumlanan isteğe bağlı sembol.

#### Yıldız sembolü

Yıldız sembolü, bu alanın tüm (listelenen) değerleri, yani bu tablonun başka bir yerinde listelenen bir değer olarak yorumlanır. Kodun erişim bölümüne yüklenmiş bir tablodaki sistem alanlarından birinde (*USERID*, *PASSWORD*, *NTNAME* veya *SERIAL*) kullanılması durumunda, bu alanın tüm (ayrıca listelenmemiş) olası değerleri olarak yorumlanır.

Bilgi dosyalarında yıldız sembolüne izin verilmez. Ayrıca, anahtar alanlarında (yani tabloları birleştirmek için kullanılan alanlar) kullanılamaz.

Açıkça belirtilmedikçe kullanılabilir yıldız işareti mevcut değildir.

#### OtherSymbol

Birçok durumda, bir tablodaki tüm diğer değerleri, yani yeni yüklenen verilerde açıkça bulunmayan tüm değerleri temsil etmek için bir yol gereklidir. Bu, **OtherSymbol** adı verilen bir özel değişkenle gerçekleştirilir. "Tüm diğer değerler" olarak işlenecek olan **OtherSymbol** ögesini tanımlamak için şu söz dizimini:

```
SET OTHERSYMBOL=<sym>;
```



## 4 Veri kod dosyasıyla veri yükleme

bir **LOAD** veya **SELECT** deyiminden önce kullanın. <sym> herhangi bir dizge olabilir.

Bir dahili tabloda tanımlanan sembolün görülmesi, Qlik Sense'in bunu, bulunduğu alanda önceden yüklenmemiş olan tüm değerler olarak tanımlamasına neden olur. Bu nedenle, **OtherSymbol** ögesinin görülmesinden sonra alanda bulunan değerler göz ardı edilir.

Bu fonksiyonu sıfırlamak için şunu kullanın:

```
SET OTHERSYMBOL=;
```

### Örnek:

*Table Customers*

CustomerID	Name
1	ABC Inc.
2	XYZ Inc.
3	ACME INC
+	Undefined

*Table Orders*

CustomerID	Name
1	1234
3	1243
5	1248
7	1299

Aşağıdaki deyim, yukarıdaki ilk tablonun yüklendiği noktadan önce gelecek şekilde koda ekleyin:

```
SET OTHERSYMBOL=+;
```

*CustomerID* için 1, 2 veya 3 dışında herhangi bir başvuru (örneğin, *OrderID* 1299 tıklanırken olduğu gibi), *Name* altında *Undefined* sonucunu verir.



**OtherSymbol** ögesinin tablolar arasında birleşme oluşturmak için kullanılması amaçlanmamıştır.

## NULL değeri işleme

Bir veritabanı sorgusunun ve/veya tablolar arası birleştirmenin sonucu olarak belirli bir alan için herhangi bir veri üretilmediğinde sonuç normal olarak NULL değerdir.

### Genel Bakış

Qlik Sense mantığı aşağıdakileri gerçek NULL değerler olarak işler:

- Bir ODBC bağlantısından getirilen NULL değerleri
- Veri kod dosyasında tabloların zorunlu birleşiminin sonucu olarak oluşturulan NULL değerler
- Veri kod dosyasında yapılan birleştirmenin sonucu olarak oluşturulan NULL değerler
- Bir tabloda görüntülenecek alan değeri birleşimlerinin üretilmesinin sonucu olarak oluşturulan NULL değerler



**NullAsValue** deyiminin kullanıldığı durumlar dışında, bu NULL değerleri ilişkilendirmeler ve seçimler için kullanmak genellikle mümkün değildir.

Metin dosyaları tanım gereği NULL değerler içeremez.

### ODBC'den NULL değerleri ilişkilendirme/seçme

Bir ODBC veri kaynağından NULL değerler ilişkilendirilebilir ve/veya seçilebilir. Bu amaçla bir kod değişkeni tanımlanmıştır. Aşağıdaki söz dizimi kullanılabilir:

```
SET NULLDISPLAY=<sym>;
```

<sym> sembolü, en düşük veri girişi düzeyinde ODBC veri kaynağından tüm NULL değerlerin yerini alır. <sym> herhangi bir dizge olabilir.

Bu fonksiyonu varsayılan yorumlamaya sıfırlamak için şu söz dizimini kullanın:

```
SET NULLDISPLAY=;
```



**NULLDISPLAY** öğesinin kullanımı yalnızca ODBC veri kaynağından gelen verileri etkiler.

Qlik Sense mantığının bir ODBC bağlantısından döndürülen NULL değerleri boş bir dize olarak yorumlamasını istiyorsanız, aşağıdaki öğeyi kodunuzda herhangi bir **SELECT** deyimi öncesine ekleyin:

```
SET NULLDISPLAY=" ;
```



Burada " işareti arasında/içinde herhangi bir öğe olmayan iki adet tek tırnak işaretidir.

### Metin dosyalarından NULL değerler oluşturma

Metin dosyasında veya **inline** cümlesinde geçtiğinde gerçek bir NULL değer olarak yorumlanacak bir sembol tanımlanabilir. Şu deyimini kullanın:

```
SET NULLINTERPRET=<sym>;
```

<sym> sembolü NULL olarak yorumlanmalıdır. <sym> herhangi bir dizge olabilir.

Bu fonksiyonu varsayılan yorumlamaya sıfırlamak için şunu kullanın:

```
SET NULLINTERPRET=;
```



**NULLINTERPRET** ögesinin kullanımı yalnızca metin dosyalarından ve satır içi cümlelerinden gelen verileri etkiler!

### NULL değerlerin ifadelerde yayılması

NULL değerler, birkaç mantıksal ve oldukça makul kurala göre ifade içinde yayılır.

### Fonksiyonlar

Genel kural şudur: Parametreler fonksiyonun tanımlandığı aralığın dışına çıktığında fonksiyonlar NULL değer döndürür.

#### Örnek:

asin(2)      şunu döndürür:    NULL  
log(-5)      şunu döndürür:    NULL  
round(A,0)   şunu döndürür:    NULL

Yukarıdakinin bir sonucu olarak, değerlendirme için gerekli olan parametrelerden herhangi birinin NULL olması durumunda fonksiyonlar genellikle NULL sonucunu döndürür.

#### Örnek:

sin(NULL)      şunu döndürür:    NULL  
chr(NULL)      şunu döndürür:    NULL  
if(NULL, A, B)   şunu döndürür:    B  
if(True, NULL, A) şunu döndürür:    NULL  
if(True, A, NULL) şunu döndürür:    A

İkinci kuralın istisnası, türü test eden mantıksal fonksiyonlardır.

#### Örnek:

isnull(NULL)   şunu döndürür:    True (-1)  
isnum(NULL)    şunu döndürür:    False (0)

### Aritmetik ve dize işleçleri

Bu işleçlerin herhangi bir tarafında NULL ile karşılaşırsa NULL sonucu döndürülür.

### Örnek:

A	+	NULL	şunu döndürür:	NULL
A	-	NULL	şunu döndürür:	NULL
A	/	NULL	şunu döndürür:	NULL
A	*	NULL	şunu döndürür:	NULL
NULL	/	A	şunu döndürür:	NULL
0	/	NULL	şunu döndürür:	NULL
0	*	NULL	şunu döndürür:	NULL
A	&	NULL	şunu döndürür:	A

### İlişkisel işleçler

İlişkisel işleçlerin herhangi bir tarafında NULL ile karşılaşırsa özel kurallar geçerlidir.

### Örnek:

NULL	(herhangi bir ilişkisel işleç)	NULL	şunu döndürür:	NULL
A	<>	NULL	şunu döndürür:	True (-1)
A	<	NULL	şunu döndürür:	False (0)
A	<=	NULL	şunu döndürür:	False (0)
A	=	NULL	şunu döndürür:	False (0)
A	>=	NULL	şunu döndürür:	False (0)
A	>	NULL	şunu döndürür:	False (0)

## 4.4 Veri ve alanlara ilişkin ana esaslar

Qlik Sense ile çalışırken bilmeniz gereken belirli kurallar ve sınırlamalar vardır. Örneğin: Qlik Sense ortamında maksimum yüklü veri miktarının yanı sıra veri tabloları ve alanları için üst sınırlar.

### Yüklü veri miktarına ilişkin ana esaslar

Qlik Sense içine yüklenebilen verilerin miktarı esasen, bilgisayarın birincil bellek miktarı ile sınırlıdır.

### Veri tabloları ve alanlar için üst sınırlar

Çok büyük uygulamalar oluştururken, bir Qlik Sense uygulamasında tek bir alan içinde 2.147.483.648 tekil değerden fazlasının bulunamayacağını bilmeniz gerekir.

Alan ve veri tablolarının sayısının yanı sıra, yüklenebilecek tablo hücrelerinin ve tablo satırlarının sayısı da yalnızca mevcut RAM ile sınırlıdır.

### Kod dosyası bölümleri için önerilen sınır

Kod dosyası bölümü başına kullanılması önerilen maksimum karakter sayısı 50.000 karakterdir.

### Sayı ve saat biçimlerine ilişkin kurallar

Birçok yorumlama ve biçimlendirme fonksiyonunda, bir biçim kodu kullanılarak sayılar ve tarihler için biçim ayarlanabilir. Bu konu başlığı altında sayı, tarih, zaman ve zaman damgası biçimlendirmek için kullanılan kurallar açıklanmaktadır. Bu kurallar hem kod hem de grafik fonksiyonları için geçerlidir.

#### Sayı biçimleri

- Belirli bir sayıda basamağı göstermek amacıyla, her basamak için "0" sembolünü kullanın.
- Olası bir basamağı göstermek için, "#" sembolünü kullanın. Biçim sadece ondalık noktasının solundaki # sembollerini içeriyorsa, 1'den küçük sayılar ondalık ayırıcısıyla başlar.
- Binlik veya ondalık ayırıcı konumunu işaretlemek için, uygulanabilir binlik ayırıcısı ve ondalık ayırıcısı kullanın.

Biçim kodu ayırıcıların konumlarını tanımlamak için kullanılır. Biçim kodunda ayırıcı ayarlanamaz. Bunun için **DecimalSep** ve **ThousandSep** değişkenlerini kod içinde kullanın.

Binlik ayırıcı, basamakları herhangi bir konum sayısına göre gruptandırmak için kullanılabilir: örneğin, on iki basamaklı parça numarasının "0012-4567-8912" olarak görüntülenmesi için "0000-0000-0000" (binlik ayırıcı="-") şeklinde bir biçim dizesi kullanılabilir.

#### Örnekler:

<b># ##0</b>	Sayıyı binlik ayırıcılı bir tamsayı olarak tanımlar.
<b>###0</b>	sayıyı binlik ayırıcısız bir tamsayı olarak tanımlar.
<b>0000</b>	Sayıyı en az dört basamaklı bir tamsayı olarak tanımlar. Örneğin, 123 sayısı 0123 olarak gösterilir.
<b>0.000</b>	Üç ondalık basamaklı sayıyı tanımlar.

#### Özel sayı biçimleri

Qlik Sense, ikili, sekizli ve onaltılı da dahil olmak üzere 2 ile 36 arasındaki herhangi bir tabanda sayıları yorumlayabilir ve biçimlendirebilir. Ayrıca, Roma rakamı biçimlerini de işleyebilir.

<b>İkili biçim</b>	İkili biçimi belirtmek için biçim kodu (bin) veya (BIN) ile başlamalıdır.
<b>Sekizli biçim</b>	Sekizli biçimi belirtmek için biçim kodu (oct) veya (OCT) ile başlamalıdır.

## 4 Veri kod dosyasıyla veri yükleme

<b>Onaltılı biçim</b>	Onaltılı biçimi belirtmek için biçim kodu (hex) veya (HEX) ile başlamalıdır. Büyük harfli versiyonu kullanılırsa, biçimlendirme için A-F kullanılır (örneğin, 14FA). Büyük harfli olmayan versiyon ise a-f olarak biçimlendirilir (örneğin, 14fa). Yorumlama, biçim kodunun büyük/küçük harfine bakmaksızın, her iki çeşit için de işler.
<b>Ondalık biçim</b>	Ondalık biçimi belirtmek için (dec) veya (DEC) kullanımına izin verilir, ancak bu gereksizdir.
<b>Özel taban biçimi</b>	2 ile 36 arasında herhangi bir tabanda biçim belirtmek için biçim kodu (rxx) veya (Rxx) ile başlamalıdır; burada xx kullanılacak tabanı belirten iki haneli sayıdır. Büyük harf R kullanılırsa, Qlik Sense biçimlendirme yaparken 10'dan büyük tabanlardaki harfler büyük yapılır (örneğin, 14FA). Küçük r kullanıldığında, sayılar küçük harf olarak biçimlendirilir (örneğin, 14fa). Yorumlama, biçim kodunun büyük/küçük harfine bakmaksızın, her iki çeşit için de işler. (r02) değerinin (bin)'e eşdeğer, (R16) değerinin (HEX)'e eşdeğer olduğunu ve bu durumun bu şekilde devam ettiğini unutmayın.
<b>Roma rakamı biçimi</b>	Roma rakamlarını belirtmek için biçim kodu (rom) veya (ROM) ile başlamalıdır. Büyük harfli versiyonu kullanılırsa, biçimlendirme için büyük harfler kullanılır (örneğin, MMXVI). Büyük harfli olmayan versiyon ise küçük harfler şeklinde biçimlendirilir (mmxvi). Yorumlama, biçim kodunun büyük/küçük harfine bakmaksızın, her iki çeşit için de işler. Roma rakamları negatif sayılar için eksi işareti ve sıfır için 0 ile genelleştirilir. Roma rakamları biçimlendirmesinde ondalık sayılar yok sayılır.

### Örnekler:

<b>num(199, '(bin)')</b>	şunu döndürür:	11000111
<b>num(199, '(oct)')</b>	şunu döndürür:	307
<b>num(199, '(hex)')</b>	şunu döndürür:	c7
<b>num(199, '(HEX)')</b>	şunu döndürür:	C7
<b>num(199, '(r02)')</b>	şunu döndürür:	11000111
<b>num(199, '(r16)')</b>	şunu döndürür:	c7
<b>num(199, '(R16)')</b>	şunu döndürür:	C7
<b>num(199, '(R36)')</b>	şunu döndürür:	5J
<b>num(199, '(rom)')</b>	şunu döndürür:	cxix
<b>num(199, '(ROM)')</b>	şunu döndürür:	CXCIX

### Tarihler

Bir tarihi biçimlendirmek için aşağıdaki sembolleri kullanabilirsiniz. Rastgele ayırıcılar kullanılabilir.

## 4 Veri kod dosyasıyla veri yükleme

<b>D</b>	Günü tanımlamak amacıyla her basamak için "D" sembolü kullanın.
<b>M</b>	Ay numarasını tanımlamak için "M" sembolünü kullanın. <ul style="list-style-type: none"><li>• Bir basamak için "M" veya iki basamak için "MM" kullanın.</li><li>• "MMM", işletim sistemi tarafından veya kod içindeki sistemi geçersiz kılan <b>MonthNames</b> değişkeni tarafından tanımlandığı şekliyle, harflerle kısa ay adını gösterir.</li><li>• "MMMM", işletim sistemi tarafından veya kod içindeki sistemi geçersiz kılan <b>LongMonthNames</b> değişkeni tarafından tanımlandığı şekliyle, harflerle uzun ay adını gösterir.</li></ul>
<b>Y</b>	Yılı tanımlamak amacıyla her basamak için "Y" sembolü kullanın.
<b>W</b>	Haftanın gününü tanımlamak için "W" sembolünü kullanın. <ul style="list-style-type: none"><li>• "W", günün numarasını (örneğin, Pazartesi için 0) tek basamak olarak döndürür.</li><li>• "WW", günün numarasını iki basamaklı olarak döndürür (örneğin, Çarşamba için 02).</li><li>• "WWW", işletim sistemi tarafından veya kod içindeki sistemi geçersiz kılan <b>DayNames</b> değişkeni tarafından tanımlandığı şekliyle, haftanın gününün kısa adını (örneğin, Pzt) gösterir.</li><li>• "WWWW", işletim sistemi tarafından veya kod içindeki sistemi geçersiz kılan <b>LongDayNames</b> değişkeni tarafından tanımlandığı şekliyle, haftanın gününün uzun adını (örneğin, Pazartesi) gösterir.</li></ul>

**Örnekler: (örnek tarih olarak 31 Mart 2013 kullanıldığında)**

<b>YY-MM-DD</b>	Tarihi 13-03-31 olarak tanımlar.
<b>YYYY-MM-DD</b>	Tarihi 3/31/13 olarak tanımlar.
<b>YYYY-MMM-DD</b>	Tarihi 2013-Mar-31 olarak tanımlar.
<b>DD MMMM YYYY</b>	Tarihi 31 Mart 2013 olarak tanımlar.
<b>M/D/YY</b>	Tarihi 3/31/13 olarak tanımlar.
<b>W YY-MM-DD</b>	Tarihi 6 13-03-31 olarak tanımlar.
<b>WWW YY-MM-DD</b>	Tarihi Cmt 13-03-31 olarak tanımlar.
<b>WWWW YY-MM-DD</b>	Tarihi Cumartesi 13-03-31 olarak tanımlar.

### Zamanlar

Bir zamanı biçimlendirmek için aşağıdaki sembolleri kullanabilirsiniz. Rastgele ayırıcılar kullanılabilir.

<b>h</b>	Saatleri tanımlamak amacıyla her basamak için "h" sembolü kullanın.
----------	---

## 4 Veri kod dosyasıyla veri yükleme

<b>m</b>	Dakikaları tanımlamak amacıyla her basamak için "m" sembolü kullanın.
<b>s</b>	Saniyeleri tanımlamak amacıyla her basamak için "s" sembolü kullanın.
<b>f</b>	Saliseleri tanımlamak amacıyla her basamak için "f" sembolü kullanın.
<b>tt</b>	Zamanı AM/PM biçiminde tanımlamak için saatten sonra "tt" sembolünü kullanın.

**Örnekler: (örnek saat olarak 18:30 kullanıldığında):**

<b>hh:mm</b>	Saati 18:30 olarak tanımlar
<b>hh.mm.ss.ff</b>	Saati 18.30.00.00 olarak tanımlar
<b>hh:mm:tt</b>	Saati 06:30:pm olarak tanımlar

### Zaman damgaları

Yukarıdaki tarihler ve saatler için kullanılan aynı gösterim zaman damgalarında kullanılır.

**Örnekler: (örnek zaman damgası olarak 31 Mart 2013 18:30 kullanıldığında):**

<b>YY-MM-DD hh:mm</b>	Zaman damgasını 13-03-31 18:30 olarak tanımlar
<b>M/D/Y hh.mm.ss.ffff</b>	Zaman damgasını 3/31/13 18.30.00.0000 olarak tanımlar

## 4.5 QVD dosyalarıyla çalışma

QVD (QlikView Data) dosyası, Qlik Sense uygulamasından dışa aktarılmış bir veri tablosu içeren bir dosyadır. QVD, yerel bir Qlik biçimidir ve yalnızca Qlik Sense uygulamasına yazılabilir ve QlikView tarafından okunabilir. Dosya biçimi bir koddan veri okuma sırasında hız sağlamak için optimize edilmiştir, ancak oldukça kompakt olan yapısını korumaktadır. Bir QVD dosyasından veri okumak, normalde diğer veri kaynaklarından okumaktan 10-100 kat daha hızlıdır.

QVD dosyaları iki modda okunabilir: standart (hızlı) ve optimize (daha hızlı). Seçilen mod, kod altyapısı tarafından otomatik olarak belirlenir. Optimize mod yalnızca tüm yüklü alanların herhangi bir dönüşüm (alanlar üzerinde etkili olan formüller) olmadan okunduğu durumlarda kullanılabilir, ancak alanların yeniden adlandırılmasına izin verilir. Qlik Sense uygulamasının kayıtların paketini açmasına neden olan bir **where** cümlesi de optimize yüklemeyi devre dışı bırakır.

### QVD dosyalarının amacı

QVD dosyaları birçok amaçla kullanılabilir. En az dört ana kullanım kolayca tanımlanabilir. Birden fazla kullanım, belirli bir durum için geçerli olabilir.



<b>Yükleme hızını artırma</b>	Değişmeyen veya yavaş değişen giriş verilerinin QVD dosyalarında ara belleğe alınmasıyla, kod yürütme büyük veri kümeleri için önemli ölçüde hızlandırılır.
<b>Veritabanı sunucularında yükü azaltma</b>	Harici veri kaynaklarından alınan verilerin miktarı da önemli ölçüde azaltılabilir. Bu, harici veritabanları ve ağ trafiği üzerindeki iş yükünü azaltır. Ayrıca, birkaç kodun aynı verileri paylaştığı durumlarda, verilerin kaynak veritabanından bir QVD dosyasına bir kez yüklenmesi gerekir. Diğer uygulamalar aynı verileri bu QVD dosyasıyla kullanabilir.
<b>Birden çok uygulamaya ait verileri birleştirme</b>	<b>binary</b> kod deyimiyile, tek bir uygulamadan başka bir uygulamaya veri yüklenebilir, ancak QVD dosyalarıyla bir kod herhangi bir sayıda uygulamaya ait verileri birleştirebilir. Bu, örneğin uygulamaların farklı iş birimlerine ait benzer verileri birleştirmesine imkan tanır.
<b>Artışlı yükleme</b>	Yaygın olarak görülen birçok durumda QVD fonksiyonu, büyümekte olan bir veritabanından yalnızca yeni kayıtlar yüklenerek artışlı yükleme için kullanılabilir.

### QVD dosyaları oluşturma

QVD dosyası iki şekilde oluşturulabilir:

1. Koddaki **store** komutunu kullanarak açık oluşturma ve adlandırma. Kod içinde önceden okunan bir tablonun veya bunun bir parçasının seçtiğiniz bir konumdaki açıkça adlandırılmış bir dosyaya dışa aktarılmasını belirtin.
2. Koddan otomatik oluşturma ve bakım. Bir **LOAD** veya **SELECT** deyiminden önce **buffer** önekini kullandığınızda, Qlik Sense belirli koşullar altında veriler yeniden yüklenirken orijinal veri kaynağının yerine kullanılacak bir QVD dosyasını otomatik olarak oluşturur.

Sonuç olarak elde edilen QVD dosyaları arasında örneğin okuma hızı açısından bir fark yoktur.

### QVD dosyalarından veri okuma

Aşağıdaki yöntemlerle, QVD dosyası okunabilir veya bu dosyaya erişilebilir:

1. QVD dosyasını açık veri kaynağı olarak yükleme. QVD dosyalarına, tüm diğer metin dosyası türlerinde (csv, fix, dif, biff, vb.) olduğu gibi kodundaki bir **LOAD** deyimini ile referansta bulunulabilir.

#### Örnek:

```
LOAD * from xyz.qvd (qvd);
LOAD Name, RegNo from xyz.qvd (qvd);
LOAD Name as a, RegNo as b from xyz.qvd (qvd);
```

2. Arabelleğe alınan QVD dosyalarını otomatik olarak yükleme. **buffer** öneki **LOAD** veya **SELECT** deyimlerinde kullanıldığında, okumaya yönelik açık deyimler gerekli değildir. Qlik Sense, orijinal **LOAD** veya **SELECT** deyimiyile veri almaya kıyasla, QVD dosyasına ait verileri ne ölçüde kullanacağını belirler.
3. QVD dosyalarına koddan erişme. Birkaç kod fonksiyonu (tümü **qvd** ile başlayan), QVD dosyasının XML üst bilgisinde bulunan verilerle ilgili çeşitli bilgileri almak için kullanılabilir.

### QVD biçimi

QVD dosyası tam olarak bir veri tablosu içerir ve üç parçadan oluşur:

1. Üst bilgi.



QVD dosyası QlikView ile oluşturulursa, üst bilgi tablodaki alanları, sonraki bilgilerin düzenini ve diğer meta verileri açıklayan doğru biçimlendirilmiş bir XML üst bilgisidir (UTF-8 karakter kümesinde).

2. Bayt dolgulamalı biçimdeki sembol tabloları.
3. Bit dolgulamalı biçimdeki gerçek tablo verisi.

## 4.6 Bölüm erişimi ile güvenliği yönetme

Güvenliği yönetmek için veri kod dosyasında bölüm erişimi kullanabilirsiniz. Böylece, çok sayıda kullanıcıya veya kullanıcı grubuna ilişkin verileri tutmak için tek bir dosya kullanılabilir. Qlik Sense, bölüm erişimi içindeki bilgileri kimlik doğrulama ve yetkilendirme amaçlarıyla kullanır ve kullanıcının yalnızca kendi verilerini görmesini sağlamak için verileri dinamik olarak azaltır.

Güvenlik özelliği dosyanın kendi içinde yerleşik olarak bulunur; buradan, indirilen bir dosyanın da bir dereceye kadar korunduğu anlamı çıkar. Ancak güvenlik talepleri yüksekse dosyaların indirilmesi ve çevrimdışı kullanımı önlenmeli ve dosyalar yalnızca Qlik Sense sunucusu tarafından yayınlanmalıdır. Tüm veriler tek bir dosyada tutulduğundan, bu dosyanın boyutu potansiyel olarak çok büyük olabilir.



Uygulama yayınlandığında ekli dosyalar dahil edilir. Yayınlanan uygulama kopyalanırsa ekli dosyalar kopyaya dahil edilir. Ancak bölüm erişimi kısıtlamaları ekli dosyalara uygulanırsa, dosyalar kopyalandığında bölüm erişimi ayarları korunmaz, böylece kopyalanan uygulamanın kullanıcıları ekli dosyalardaki tüm verileri görebilir. Kısıtlı verilerin açığa çıkmasını önlemek için uygulamayı yayınlamadan önce bölüm erişimi ayarlarına sahip ekli dosyaların tümünü kaldırın.



Anlık görüntü, anlık görüntüyü alan kullanıcının erişim haklarına göre verileri gösterir; anlık görüntü daha sonra bir hikayede paylaşılabilir. Ancak, kullanıcılar uygulamadaki canlı verileri görmek için bir hikayeden görselleştirmeye döndüğünde, kendi erişim haklarına göre kısıtlanır.



Qlik Sense Cloud, şu anda bölüm erişimini desteklememektedir.

### Koddaki bölümler

Erişim kontrolü, Qlik Sense uygulamasının normalde verileri yüklediği şekilde yüklenen bir veya birkaç güvenlik tablosu üzerinden yönetilir. Böylece, bu tabloların normal bir veritabanında depolanması mümkün olur. Güvenlik tablolarını yöneten kod deyimleri, kod içinde **Section Access** deyimiyile başlatılan erişim bölümü dahilinde verilir.

Kodda bir erişim bölümü tanımlanmışsa, kodun uygulama verilerini yükleyen bölümü **Section Application** deyimiyile başlatılan farklı bir bölüme yerleştirilmelidir.

#### Örnek:

```
Section Access;  
LOAD * inline  
[ACCESS,USERID  
USER,U ];  
Section Application;  
LOAD... .. from... ..
```

### Bölüm erişimi sistem alanları

Erişim düzeyleri, bölüm erişimi içinde yüklü bir veya birkaç tablodaki kullanıcılara atanır. Bu tablolar, kullanıcıya özel birkaç farklı sistem alanını (tipik olarak USERID) ve erişim düzeyini tanımlayan ACCESS alanını içerebilir. Tüm bölüm erişimi sistem alanları kimlik doğrulama veya yetkilendirme için kullanılır. Bölüm erişimi sistem alanlarının tamamı aşağıda açıklanmaktadır.

**ACCESS** Karşılık gelen kullanıcının ne tür erişime sahip olması gerektiğini tanımlar.

Qlik Sense uygulamalarına erişim için belirli kullanıcılara veya kullanıcı gruplarına yetki verilebilir. Güvenlik tablosunda, kullanıcılar ADMIN veya USER erişim düzeylerine atanabilir. Geçerli bir erişim düzeyi atanmamışsa kullanıcı uygulamayı açamaz.

ADMIN ayrıcalıklarına sahip bir kişi, uygulamadaki tüm verilere erişebilir. USER ayrıcalıklarına sahip bir kişi, yalnızca güvenlik tablosunda tanımlanan verilere erişebilir.

**USERID** Qlik Sense kullanıcı adına karşılık gelen bir dize içerir. Qlik Sense, oturum açma bilgilerini proxy'den alır ve bu alandaki değerle karşılaştırır.

**GROUP** Qlik Sense içindeki bir gruba karşılık gelen bir dize içerir. Qlik Sense, proxy tarafından sağlanan kullanıcıyı bu gruba karşı çözümler.



*Veri azaltımı için grupları kullandığınızda INTERNAL\SA\_SCHEDULER hesabı kullanıcısının bir Qlik Management Console görevinde komut dosyasını yeniden yüklemeyi etkinleştirmesi gerekir.*

## 4 Veri kod dosyasıyla veri yükleme

**OMIT** Bu özel kullanıcı için atlanacak alanın adını içerir. Joker karakterler kullanılabilir ve alan boş olabilir. Bunu yapmanın kolay bir yolu alt alan kullanmaktır.



*Temel veri yapısını değiştireceğinden, anahtar alanlar üzerinde OMIT uygulamamalıdır. Bu, mantıksal adalar ve hesaplama tutarsızlıkları oluşturabilir.*

Qlik Sense, proxy tarafından sağlanan kullanıcıyı UserID ile karşılaştırır ve bu kullanıcıyı tablodaki gruplara karşı çözümler. Kullanıcı erişim izni verilen bir gruba aitse veya kullanıcı eşleşirse, uygulamaya erişim sağlar.



*Bölüm erişimini ayarlayarak kendinizi uygulama dışında kalacak şekilde kilitleyerseniz, uygulamayı veriler olmadan açabilir ve veri kod dosyasında erişim bölümünü düzenleyebilirsiniz. Bu, veri kod dosyasını düzenlemenizi ve yeniden yüklemenizi gerektirir.*

Qlik Sense uygulamasının ayırıcı özelliği olan dahili belleğin aynısı erişim bölümünde de kullanıldığından, güvenlik alanları farklı tablolara yerleştirilebilir. Bölüm erişimindeki **LOAD** veya **SELECT** deyimlerinde listelenen alanların tümü BÜYÜK HARF kullanılarak yazılmalıdır. Alanı **LOAD** veya **SELECT** deyimini ile okumadan önce **Upper** fonksiyonunu kullanarak veritabanında küçük harf içeren tüm alan adlarını büyük harfe dönüştürün.

Joker karakter (\*), bu alanın tüm (listelenen) değerleri, yani bu tablonun başka bir yerinde listelenen bir değer olarak yorumlanır. Kodun erişim bölümüne yüklenmiş bir tablodaki sistem alanlarından birinde (USERID, GROUP) kullanılması durumunda, bu alanın tüm (listelenmemiş olanlar da dahil) olası değerleri olarak yorumlanır.



*Bir QVD dosyasından veri yüklerken, upper fonksiyonunun kullanımı yükleme hızını düşürür.*



*Bölüm erişimini etkinleştirdiyse, burada listelenen bölüm erişimi sistem alanı adlarını, veri modelinizde alan adı olarak kullanamazsınız.*

### Örnek:

Bu örnekte, belgeyi yalnızca finans grubundaki kullanıcılar açabilir.

ACCESS

GROUP

USER

Finance

### Dinamik veri azaltımı

Qlik Sense, bölüm erişimi oturum açma işlemine bağlı olarak bir uygulamadaki verilerin bir kısmının kullanıcıdan gizlenebilmesini sağlayan dinamik veri azaltımını destekler:

## 4 Veri kod dosyasıyla veri yükleme

- Alanlar (sütunlar), OMIT sistem alanı kullanılarak gizlenebilir.
- Kayıtlar (satırlar), bölüm erişimi verileri gerçek verilere bağlanarak gizlenebilir: Gösterilecek veya hariç tutulacak değerlerin seçimi, bölüm erişiminde ve bölüm uygulamasında ortak adlara sahip bir veya daha fazla alan bulundurulur kontrol edilir. Qlik Sense, kullanıcı oturumu açıldıktan sonra bölüm erişimi içindeki alanlarda bulunan seçimleri, bölüm uygulaması içindeki alanlara tam olarak aynı alan adlarıyla eşlemeyi dener (alan adları BÜYÜK HARF ile yazılmalıdır). Seçimler yapıldıktan sonra Qlik Sense, bu seçimler ile hariç tutulan tüm verileri kalıcı bir şekilde kullanıcıdan gizler.



*Tüm alan adları ve alan değerleri, bölüm erişimi içinde varsayılan olarak büyük harfe dönüştürüldüğünden, yukarıda açıklanan aktarımda kullanılan tüm alan adları ve bu alanlardaki tüm alan değerleri büyük harf olmalıdır.*



*ADMIN erişimine sahip INTERNAL\SA\_SCHEDULER hesabı kullanıcısının bir Qlik Management Console görevinde komut dosyasını yeniden yüklemeyi etkinleştirmesi gerekir.*

### Örnek: Kullanıcı kimliğine göre veri azaltımı

```
section access;  
LOAD * inline [  
ACCESS, USERID,REDUCTION, OMIT  
USER, AD_DOMAIN\ADMIN,*,  
USER, AD_DOMAIN\A,1,  
USER, AD_DOMAIN\B, 2,NUM  
USER, AD_DOMAIN\C, 3, ALPHA  
ADMIN, INTERNAL\SA_SCHEDULER,*,  
];  
section application;  
T1:  
LOAD *,  
NUM AS REDUCTION;  
LOAD  
Chr( RecNo()+ord('A')-1) AS ALPHA,  
RecNo() AS NUM  
AUTOGENERATE 3;
```

REDUCTION alanı (büyük harfli) artık, hem bölüm erişimi hem de bölüm uygulaması içinde mevcuttur (tüm alan değerleri de büyük harflidir). Bu iki alan adı normalde tamamen farklı ve ayrı olur; ancak bölüm erişimi kullanıldığında bu alanlar bağlanır ve kullanıcıya gösterilen kayıtların sayısı azalır.

Bölüm erişiminde OMIT alanı, kullanıcıdan gizlenmesi gereken alanları tanımlar.

Sonuç şöyle olur:

- ADMIN kullanıcısı tüm alanları görebilir ve kayıtlardan ise yalnızca, bu örneğe göre REDUCTION 1, 2 veya 3 olduğunda diğer kullanıcıların görebileceği kayıtları görebilir.
- A kullanıcısı tüm alanları görebilir, ancak yalnızca REDUCTION=1 ögesiyle ilişkili kayıtları görebilir.
- B kullanıcısı, NUM dışındaki tüm alanları ve yalnızca REDUCTION=2 ögesiyle ilişkili kayıtları görebilir.

- C kullanıcısı, ALPHA dışındaki tüm alanları ve yalnızca REDUCTION=3 ögesiyle ilişkili kayıtları görebilir.

### Örnek: Kullanıcı gruplarına göre veri azaltımı

```
section access;
LOAD * inline [
ACCESS, USERID, GROUP, REDUCTION, OMIT
USER, *, AD_DOMAIN\ADMIN, *,
USER, *, AD_DOMAIN\A, 1,
USER, *, AD_DOMAIN\B, 2, NUM
USER, *, AD_DOMAIN\C, 3, ALPHA
USER, *, GROUP1, 3,
ADMIN, INTERNAL\SA_SCHEDULER, *, *,
];
section application;
T1:
LOAD *,
NUM AS REDUCTION;
LOAD
Chr( RecNo()+ord('A')-1) AS ALPHA,
RecNo() AS NUM
AUTOGENERATE 3;
Sonuç şöyle olur:
```

- ADMIN grubundaki kullanıcılar tüm verileri ve alanları görebilir.
- A grubundaki kullanıcılar tüm alanlardaki REDUCTION=1 ögesiyle ilişkili verileri görebilir.
- B grubundaki kullanıcılar REDUCTION=2 ögesiyle ilişkili verileri görebilir, ancak NUM alanındaki verileri göremez
- C grubundaki kullanıcılar REDUCTION=3 ögesiyle ilişkili verileri görebilir, ancak ALPHA alanındaki verileri göremez
- GROUP1 grubundaki kullanıcılar tüm alanlardaki REDUCTION=3 ögesiyle ilişkili verileri görebilir
- INTERNAL\SA\_SCHEDULER kullanıcısı hiçbir gruba ait değildir, ancak tüm alanlardaki verileri görebilir.



*Bu satırdaki \* joker karakteri yalnızca section access tablosu içindeki tüm değerlere başvurur. Bölüm uygulamasında, section access'teki REDUCTION alanında kullanılmayan değerler varsa, bu değerler azaltılır.*

## Devralınan erişim kısıtlamaları

İkili yükleme, yeni Qlik Sense uygulamasının erişim kısıtlamalarını devralmasına neden olur.

# 5 Veri kaynaklarına bağlanma

Veri bağlantıları, sıklıkla kullandığınız veri kaynaklarının kısayollarını kaydetmeniz için bir yol sunar. Veritabanları, yerel dosyalar, uzak dosyalar ve web dosyaları veri kaynakları olabilir. Verileri seçerken yeni bir veri bağlantısı oluşturabilir veya mevcut bir veri bağlantısını kullanabilirsiniz:

- Veri yöneticisinde **Veri ekle** seçeneği.  
Uygulamanıza yeni verileri hızlıca ekleyebilir ve ilişkilendirmeler oluşturmada destek alabilirsiniz.
- Veri yükleme düzenleyicisinde **Veri bağlantıları** seçeneği.  
Yeni veya mevcut bir veri bağlantısından verileri seçebilir veya bir veri bağlantısından veri yüklemek için kod kullanabilirsiniz. Mevcut veri bağlantılarını da düzenleyebilirsiniz.



*Yalnızca sahip olduğunuz ya da okuma veya güncelleme için size erişim hakkı verilen veri bağlantılarını görebilirsiniz. Gerekliğinde erişim elde etmek için lütfen Qlik Sense sistem yöneticinizle iletişime geçin.*

## 5.1 Bilinmeyen bağlantı türleri

Qlik Sense, birden fazla veri kaynağı türüne erişmek için bağlayıcılar sağlar.

Bu veri kaynaklarına erişen bağlayıcılardan çoğu Qlik Sense uygulamasında yerleşiktir, geri kalanları ise eklenebilir. Her veri bağlantısı türünde yapılandırmanız gereken belirli ayarlar vardır.

### Qlik Sense uygulamasında yerleşik olan bağlayıcılar

- DSN aracılığıyla **ODBC** bağlantıları.
- Qlik veritabanı bağlayıcılarını kullanan **ODBC** bağlantıları:
  - Apache Hive
  - Cloudera Impala
  - IBM DB2
  - Microsoft SQL Server
  - MySQL Enterprise
  - Oracle
  - PostgreSQL
  - Sybase ASE
  - Teradata
- **OLE DB** veritabanı bağlantıları
- Yerel ve ağ dosyası klasörlerindeki dosyalar.

- Bir web URL'sinde bulunan web dosyaları.
- Kişisel veya grup veri dosyalarınıza yüklediğiniz dosyalar.
- Silemediğiniz veya düzenleyemediğiniz **Ekli dosyalar** klasörü, yüklenen ve uygulamaya eklenen dosyaları içerir. (Qlik Sense Desktop uygulamasında kullanılamaz)
- Qlik DataMarket (veri yükleme düzenleyicisinde kullanılamaz)
- Essbase verileri  
[Qlik Bağlayıcıları: Essbase](#) (yalnızca İngilizce)
- REST API bağlantıları. Yalnızca Qlik Sense Cloud Business uygulamasında kullanılabilir.
- Salesforce.com bağlantıları

### Ek Qlik Sense bağlayıcıları

Bu ek bağlayıcılar [www.qlik.com](http://www.qlik.com)'dan edinilir. Kayıtlı müşteri veya iş ortağı hesabıyla oturum açın ve **Destek**'i seçin. Qlik Desteği sayfasında, **Müşteri İndirme İşlemleri**'ni ve **Bağlayıcı** sekmesini seçin.

- Qlik tarafından lisanslanmış ODBC sürücülerini aracılığıyla veritabanı bağlantıları.
- SAP Netweaver

### Üçüncü taraf bağlayıcılar

Üçüncü taraf bağlayıcılarıyla Qlik Sense tarafından doğrudan desteklenmeyen veri kaynaklarına bağlanabilirsiniz. Üçüncü taraf bağlayıcıları, QVX SDK kullanılarak geliştirilir veya üçüncü taraf geliştiriciler tarafından sağlanır. Standart bir Qlik Sense yüklemesinde, üçüncü taraf bağlayıcınız olmayacaktır.

## 5.2 Veri bağlantısı nerede depolanır?

Bağlantılar, Qlik Sense Repository Service tarafından depo veritabanında depolanır. Bir Qlik Sense sunucusu dağıtımında, veri bağlantılarını Qlik Management Console ile yönetirsiniz. Qlik Management Console; veri bağlantılarını silmenize, erişim hakları ayarlamanıza ve diğer sistem yönetim görevlerini gerçekleştirmenize olanak verir.

Qlik Sense Desktop uygulamasında, tüm bağlantılar şifreleme olmadan uygulamada kaydedilir.



*Qlik Sense Desktop bağlantıları kullanıcı adı, parola ve bağlantıyı oluştururken girdiğiniz dosya yoluyla ilgili tüm ayrıntıları depoladığından, uygulamayı başka bir kullanıcı ile paylaşmanız durumunda depolanan bu ayrıntılara düz metin şeklinde erişebilirsiniz. Paylaşılacak bir uygulama tasarladığınızda bunu göz önünde bulundurmanız gerekir.*

## 5.3 Sınırlamalar

Bir veri bağlantısına 'DM' adının verilmesi mümkün değildir. Bu ad, yerleşik Qlik DataMarket bağlayıcısına ayrılmıştır.



### 5.4 Dosyalardan veri yükleme

Qlik Sense çeşitli biçimlerdeki dosyalardan veri okuyabilir:

- Alanlardaki verilerin virgüller, sekmeler veya noktalı virgüller (virgülle ayrılmış değişken (CSV) dosyalar) ile ayrıldığı metin dosyaları.
- HTML tabloları.
- Excel dosyaları (parola korumalı Excel dosyaları hariç).
- XML dosyaları.
- Qlik yerel QVD ve QVX dosyaları.
- Sabit kayıt uzunluğu dosyaları.
- DIF dosyaları (Data Interchange Format). DIF dosyaları, yalnızca veri yükleme düzenleyicisi ile yüklenebilir).

Farklı veri bağlantısı türlerinden dosyaları yükleyebilirsiniz:

- Yerel ve ağ dosyası klasörleri.
- Silemediğiniz veya düzenleyemediğiniz **Ekli dosyalar** klasörü, yüklenen ve uygulamaya eklenen dosyaları içerir. (Qlik Sense Desktop uygulamasında kullanılamaz).
- Web URL'sinde yer alan dosyalar.


### Dosyalardan nasıl veri yükleyebilirim?

Dosyalardan veri yüklemenin birkaç yolu vardır.

- Bir dosyadan veri yüklemenin en hızlı yolu, **Veri ekle** ile veri ekleme. Mevcut bir veri bağlantısından yükleyebilir veya yeni bir veri kaynağına anında bağlanabilirsiniz.
- Veri yükleme düzenleyicisinde veri bağlantısından veri seçin. Deyimleri veri yükleme düzenleyicisine manuel olarak yazmak yerine, yüklenecek verileri seçmek için **Verileri seç** diyalog penceresini kullanabilirsiniz.
- Kod yazarak dosyadan veri yükleme. Dosyalar, kod içindeki bir **LOAD** deyimi kullanılarak yüklenir. **LOAD** deyimleri, kod ifadelerinin tam kümesini içerebilir. Başka bir Qlik Sense uygulamasından veri okumak için **Binary** deyimini kullanabilirsiniz.

### Klasör veri bağlantısı ayarları

Bir klasör bağlantısıyla yerel ve ağ dosya klasörlerinden dosyaları yükleyebilirsiniz.

Ayar	Açıklama
Yol	<p>Veri dosyalarını içeren klasörün yolu. Şunlardan birini yapabilirsiniz:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Klasörü seçme</li><li>• Geçerli bir yerel yol yazma</li></ul> <p><b>Örnek: C:\data\MyData\</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• UNC yolu yazma</li></ul> <p><b>Örnek: \\myserver\filedir</b></p>
	<p> Yolda eşlenmiş bir ağ sürücüsü kullanılamaz.</p>
Ad	Veri bağlantısının adı.

### Web dosyası veri bağlantısı ayarları

Bir web dosyası veri bağlantısı ile FTP, HTTP veya HTTPS gibi web kaynaklarından dosyaları yükleyebilirsiniz. Dosya, Qlik Sense tarafından desteklenen herhangi bir türde olabilir.

Ayar	Açıklama
URL	<p>Bağlanmak istediğiniz web dosyasının protokol tanımlayıcısı dahil olmak üzere <b>URL</b>'si.</p> <p><b>Örnek: http://unstats.un.org/unsd/demographic/products/socind/Dec.%202012/1a.xls</b></p> <p>FTP dosyasını bağlamanız gerekirse, kullanıcı adında ve URL'nin parola bölümünde : veya @ gibi özel karakterler kullanmanız gerekebilir. Bu durumda, özel karakterleri yüzde karakteriyle ve karakterin ASCII onaltılık koduyla değiştirmeniz gerekebilir. Örneğin, : işaretini '%3a', @ işaretini ise '%40' ile değiştirmeniz gerekir.</p>
Ad	Veri bağlantısının adı.

### Microsoft Excel hesap tablolarından veri yükleme

Qlik Sense, Microsoft Excel hesap tablolarındaki verileri okuyabilir. Veri yöneticisinde Veri ekle'yi kullanabilir veya veri yükleme düzenleyicisinde veri seçebilirsiniz. İki seçenekte de sayfanın adlandırılmış alanlarını, tek bir sayfayı, seçilen sayfaları veya hesap tablosu dosyasındaki tüm sayfaları seçebilirsiniz. Her sayfa ayrı bir tablo olarak yüklenir; ancak sayfalar aynı alan yapısına sahipse bir tabloda birleştirilir.



*Microsoft Excel hesap tablosunu yüklediğinizde, hesap tablosunu Qlik Sense uygulamaları için veri kaynağı olarak kullanırsınız. Yani Microsoft Excel sayfaları, Qlik Sense uygulamasındaki sayfalar değil, Qlik Sense uygulamasındaki tablolar olur.*

Hesap tablosunu yüklemeyen önce Microsoft Excel'de bazı değişiklikler yapmak işinize yarayabilir.

### Microsoft Excel sayfalarından veri seçme

Microsoft Excel sayfalarından veri seçtiğinizde, tablo verilerini doğru şekilde yorumlamanıza yardımcı olacak bazı ayarlardan yararlanabilirsiniz.

**Alan adları** Tabloda **Eklenmiş alan adları** mı olacağını yoksa tablo için **Alan adları yok** seçeneğinin mi geçerli olacağını ayarlayın. Genellikle bir Excel elektronik tablosunda, ilk satır eklenmiş alan adlarını içerir. **Alan adları yok**'u seçerseniz alanlar A,B,C... olarak adlandırılacaktır.

**Üst bilgi boyutu** Tablo üst bilgisi olarak atlanacak satır sayısını ayarlayın. Bunlar, genellikle sütun biçiminde olmayan genel bilgiler içeren satırlardır.

Örnek

Elektronik tablom şöyle görünür:

<b>Machine:</b>	AEJ12B		
<b>Date:</b>	2015-10-05 09		
<b>Timestamp</b>	<b>Order</b>	<b>Operator</b>	<b>Yield</b>
2015-10-05 09:22	00122344	A	52
2015-10-05 10:31	00153534	A	67
2015-10-05 13:46	00747899	B	86

Bu durumda muhtemelen ilk iki satırı yoksaymak ve Timestamp, Order, Operator ve Yield alanlarıyla bir tablo yüklemek istersiniz. Bunu yapmak için şu ayarları kullanın:

**Üst bilgi boyutu** 2  
Bu, ilk iki satırın üst bilgi verileri olduğu ve dosya yüklenirken bunların yoksayıldığı anlamına gelir. Bu durumda, tablo verilerinin parçası olmadığı için Machine: ve Date: ile başlayan iki satır yoksayılır.

**Alan adları** **Eklenmiş alan adları.**  
Bu, okunan ilk satırın ilgili sütunlar için alan adları olarak kullanıldığı anlamına gelir. Bu durumda okunacak ilk satır, ilk iki satır üst bilgi verisi olduğu için üçüncü satırdır.

### Qlik Sense ile daha kolay yükleme için Microsoft Excel hesap tabloları hazırlama

Microsoft Excel hesap tablolarını Qlik Sense içine yüklemek isterseniz, veri kod dosyasında verilerinizi dönüştürmek ve temizlemek için kullanabileceğiniz birçok fonksiyon vardır; ancak kaynak verileri doğrudan Microsoft Excel elektronik tablo dosyasında hazırlamak daha kullanışlı olabilir. Bu bölümde, minimum düzeyde kodlama gereksinimiyle, elektronik tablonuzu Qlik Sense içine yüklemek üzere hazırlamanıza yardımcı olacak birkaç ipucu verilmektedir.

### Sütun başlıklarını kullanma

Microsoft Excel'de sütun başlıklarını kullanıyorsanız, Qlik Sense uygulamasında verileri seçerken **Eklenmiş alan adları**'ni seçmeniz durumunda, bu başlıklar otomatik olarak alan adları biçiminde kullanılır. Ayrıca, etiketlerde satır sonlarından kaçınmanız ve üst bilgiyi sayfanın ilk satırına yerleştirmeniz önerilir.

### Verilerinizi biçimlendirme

İçerik tabloda ham veri olarak düzenlenirse, Microsoft Excel dosyasını Qlik Sense içine yüklemek daha kolay olur. Aşağıdakilerden kaçınılması tercih edilir:

- Toplamlar veya sayımlar gibi toplama işlevleri. Toplamalar, Qlik Sense içinde tanımlanıp hesaplanabilir.
- Çoğaltılmış üst bilgiler.
- Verilerin parçası olmayan ekstra bilgiler (yorumlar gibi). En iyi yöntem, dosyayı Qlik Sense içine yüklerken kolaylıkla atlayabileceğiniz bir yorum sütunu bulundurmadır.
- Çapraz tablo veri düzeni. Örneğin, her ay için bir sütununuz varsa, bunun yerine "Ay" adında bir sütununuz olmalı ve aynı verileri her ay için bir satır olacak şekilde 12 satıra yazmalısınız. Böylece, her zaman Qlik Sense içinde çapraz tablo biçiminde görüntüleyebilirsiniz.
- Ara üst bilgiler (örneğin, "Departman A" yazan bir satır ve bunu izleyen, Departman A ile ilgili satırlar). Bunun yerine, "Departman" adında bir sütun oluşturmalı ve uygun departman adlarıyla doldurmalısınız.
- Birleştirilmiş hücreler. Bunun yerine, her bir hücredeki hücre değerini listeleysin.
- Değerleri, üstte bulunan önceki değer ile belirtilen boş hücreler. Her hücrede bir veri değeri bulunmasını sağlamak için, yinelenen bir değer olan yerlerde boşlukları doldurmanız gerekir.

### Adlandırılmış alanları kullanma

Sayfanın yalnızca bir bölümünü okumak istiyorsanız, Microsoft Excel'de sütunlar ve satırlardan oluşan bir alanı seçebilir ve adlandırılmış alan olarak tanımlayabilirsiniz. Qlik Sense, hem adlandırılmış alanlardan hem de sayfalardan veri yükleyebilir.

Normalde, ham verileri bir adlandırılmış alan olarak tanımlayabilir ve tüm ekstra yorumları ve göstergeleri bu adlandırılmış alanın dışında tutabilirsiniz. Böylece, verileri Qlik Sense içine yüklemek kolaylaşır.

### Parola korumasını kaldırma

Parola korumalı dosyalar Qlik Sense tarafından desteklenmez, bu nedenle hesap tablosunu Qlik Sense içine yüklemeye önce hesap tablosundan parola korumasını kaldırmanız gerekir.

## 5.5 Veritabanlarından veri yükleme

Aşağıdaki bağlayıcılarla ticari veritabanı sistemlerinden Qlik Sense içine veri yükleyebilirsiniz:

- Microsoft ODBC arayüzünü veya OLE DB arayüzünü kullanan bağlayıcılar. ODBC'yi kullanmak için DBMS'yi destekleyen bir sürücü yüklemeniz ve veritabanını Windows **Denetim Masası**'ndaki **ODBC Veri Kaynağı Yöneticisi**'nde Microsoft ODBC veri kaynağı olarak yapılandırmanız gerekir.

- DSN bağlantılarına gerek kalmadan, lisanslı ODBC sürücüleriyle doğrudan veritabanlarından veri yüklemek için özel olarak geliştirilmiş bağlayıcılar.

### ODBC veritabanından veri yükleme

Veritabanından veri yüklemenin iki yolu vardır:

Qlik lisanslı ODBC sürücülerinden biriyle doğrudan veritabanına bağlanmak için Qlik Bağlayıcıları yardım sitesinde Database bağlayıcılarına yönelik yönergelere bakın.

Qlik lisanslı ODBC sürücüleri aşağıdaki veritabanlarını destekler:

- Apache Hive
- Cloudera Impala
- IBM DB2
- Microsoft SQL Server
- MySQL Enterprise
- Oracle
- PostgreSQL
- Sybase ASE
- Teradata

Microsoft ODBC arayüzünü kullanmak için aşağıdakileri yapın:

1. Erişmek istediğiniz veritabanı için ODBC veri kaynağınızın olması gerekir. Bu, Windows **Denetim Masası**'nda **ODBC Veri Kaynağı Yöneticisi**'nde yapılandırılır. Henüz elinizde yoksa, eklemeniz ve örneğin bir Microsoft Access veritabanını gösterecek şekilde yapılandırmanız gerekir.
2. Veri yükleme düzenleyicisini açın.
3. 1. adımda belirtilen ODBC bağlantısını gösteren bir **ODBC** veri bağlantısı oluşturun.
4. Veri seçim diyalog penceresini açmak için veri bağlantısında  $\pm$  seçeneğine tıklayın.

Artık veritabanından veri seçebilir ve verileri yüklemek için gerekli kodu ekleyebilirsiniz.

### ODBC

Qlik Sense ile ODBC uygulamasını kullanarak DBMS uygulamasına (Database Management System) erişmek için iki seçeneğiniz vardır.

- Söz konusu DBMS için bir ODBC sürücüsü yükleyin ve DSN veri kaynağı oluşturun. Bu bölümde bu işlem açıklanmaktadır.
- Microsoft Windows **ODBC Veri Kaynağı Yöneticisi**'ni kullanmak zorunda kalmadan Qlik Sense uygulamasındaki veri kaynağını tanımlamanızı sağlayan Qlik ODBC Connector Package uygulamasındaki Database bağlayıcılarını kullanın. ODBC Connector Package uygulamasındaki Qlik lisanslı ODBC sürücülerinden biriyle doğrudan veritabanına bağlanmak için, Qlik Connectors yardım sitesinde Database bağlayıcılarına yönelik talimatlara bakın.



**Yeni bağlantı oluştur (ODBC) diyalog penceresinde yapılandırılmış Kullanıcı DSN'si** görüntülenir. Qlik Sense Desktop uygulamasını kullanırken DSN bağlantıları listesinde ODBC Connector Package ögesine dahil edilmiş ODBC sürücülerini görüntülenir. Bunlar ada eklenmiş "Qlik-" ile tanımlanır (örneğin Qlik-db2). Bu sürücüler, yeni ODBC bağlantısı oluşturmak için kullanılamaz. ODBC Connector Package ögesindeki veritabanı bağlantıları tarafından özel olarak kullanılır. Qlik Sense uygulamasını bir sunucu ortamında kullandığınızda ODBC Connector Package ögesindeki ODBC sürücülerini görüntülenmez.

Alternatif seçenek, veritabanından verileri Qlik Sense ile okunabilen bir dosyaya dışarı aktarmaktır.

Normalde, bazı ODBC sürücülerini Microsoft Windows ile yüklenir. Ek sürücüler yazılım satıcılarından satın alınabilir, İnternet'te bulunabilir veya DBMS üreticisinden teslim edilebilir. Bazı sürücüler serbestçe yeniden dağıtılır.

Burada açıklanan ODBC arayüzü, istemci bilgisayarın arayüzüdür. Plan, bir ağ sunucusun üzerindeki bir çoklu kullanıcı ilişkisel veritabanına erişmek için ODBC'yi kullanmayı içerir; istemcinin sunucu üzerindeki veritabanına erişmesine olanak tanıyan ek DBMS yazılımı gerekli olabilir. Gerekli yazılım hakkında daha fazla bilgi için DBMS tedarikçisiyle bağlantı kurun.

### ODBC veri bağlantısı ayarları

Ayar	Açıklama
<b>Kullanıcı DSN'si Sistem DSN'si</b>	Bağlantı kurulacak DSN türünü seçin. <b>Kullanıcı DSN'si</b> kaynakları için <b>32 bit bağlantı kullan</b> seçeneğiyle 32 bit sürücünün kullanılmasını belirtmeniz gerekir. <b>Sistem DSN'si</b> bağlantıları, <b>32 bit</b> veya <b>64 bit'e</b> göre filtrelenir.
<b>Single Sign-On</b>	SAP HANA veri kaynaklarına bağlanırken Single Sign-On (SSO) seçeneğini etkinleştirebilirsiniz. Bu seçenek belirlenmezse, <b>Kullanıcı adı</b> ve <b>Parola</b> 'da kimlik bilgilerini belirtmediğiniz sürece altyapı servisi kullanıcı kimlik bilgileri kullanılır. Bu seçenek belirlenirse, Altyapı hizmeti kullanıcısı veya <b>Kullanıcı adı</b> / <b>Parola</b> kimlik bilgileri kullanılarak Windows oturumu açılır ve ardından geçerli kullanıcı kimlik bilgileri kullanılarak SAML (SAP HANA) oturumu açılır.
<b>Kullanıcı adı</b>	Veri kaynağı tarafından gerekli kılınmışsa bağlantı için kullanılacak kullanıcı adı. Altyapı hizmeti kullanıcı kimlik bilgilerini kullanmak isterseniz veya veri kaynağı kimlik bilgileri gerektirmezse bu alanı boş bırakın.
<b>Parola</b>	Veri kaynağı tarafından gerekli kılınmışsa bağlantı için kullanılacak parola. Altyapı hizmeti kullanıcı kimlik bilgilerini kullanmak isterseniz veya veri kaynağı kimlik bilgileri gerektirmezse bu alanı boş bırakın.

Ayar	Açıklama
Ad	Veri bağlantısının adı.

### Single Sign-On oturum açma kimlik bilgileri

Bu tabloda, SAP HANA veri kaynaklarına bağlanılırken **Tek Oturum Açma**'nın seçilmesiyle farklı oturum açma kimlik bilgisi kombinasyonlarının sonuçları açıklanmaktadır.

Veritabanı kaynağı	Kullanıcı adı /Parola	Açıklama
SAP HANA	-	Windows oturumu açmak için altyapı servisi kullanıcı kimlik bilgileri kullanılır, ardından geçerli kullanıcı kimlik bilgileri SAML oturumunda kullanılır.
SAP HANA	Doldurulan	Windows oturumu açmak için <b>Kullanıcı adı/Parola</b> 'daki kimlik bilgileri kullanılır, ardından geçerli kullanıcı kimlik bilgileri SAML oturumunda kullanılır.

### ODBC sürücüleri ekleme

Qlik Sense uygulamasının veritabanınıza erişmesini sağlamak amacıyla, DBMS (DataBase Management System) ögeniz için bir ODBC sürücüsü yüklenmiş olmalıdır. Daha fazla ayrıntı için lütfen kullandığınız DBMS'nin belgelerine bakın.

### ODBC yapılandırmasının 64 bit ve 32 bit sürümleri

Microsoft Windows işletim sisteminin 64 bit sürümü Microsoft Open DataBase Connectivity (ODBC)Data Source Administrator aracının (*Odbcad32.exe*) aşağıdaki sürümlerini içerir:

- *Odbcad32.exe* dosyasının 32 bit sürümü *%systemdrive%\Windows\SysWOW64* klasöründe bulunur.
- *Odbcad32.exe* dosyasının 64 bit sürümü *%systemdrive%\Windows\System32* klasöründe bulunur.

### ODBC veri kaynakları oluşturma

Erişmek istediğiniz veritabanı için bir ODBC veri kaynağı oluşturulmalıdır. Bu, ODBC yüklemesi sırasında veya daha sonraki bir aşamada yapılabilir.



*Veri kaynakları oluşturmaya başlanmadan önce, veri kaynaklarının **kullanıcı DSN'si** veya **Sistem DSN'si** (önerilen) olması konusunda bir karar verilmelidir. Kullanıcı veri kaynaklarına yalnızca doğru kullanıcı kimlik bilgileriyle ulaşabilirsiniz. Sunucu yüklemesinde, veri kaynaklarını başka kullanıcılarla paylaşmak için genellikle sistem veri kaynakları oluşturmanız gerekir.*

Aşağıdakileri yapın:

1. *Odbcad32.exe* uygulamasını açın.
2. **Sistem DSN'si** sekmesine giderek sistem veri kaynağı oluşturun.
3. **Ekle**'ye tıklayın.  
Yüklü ODBC sürücülerinin listesini gösteren **Yeni Veri Kaynağı Oluştur** diyalog penceresi görünür.
4. Doğru ODBC sürücüsü listelenmişse, bu sürücüyü seçin ve **Son**'a tıklayın.  
Seçilen veritabanı sürücüsüne özel bir diyalog penceresi görünür.
5. Veri kaynağını adlandırın ve gerekli parametreleri ayarlayın.
6. **Tamam** düğmesine tıklayın.

### ODBC veri bağlantıları kullanılırken en iyi uygulamalar

#### ODBC veri bağlantılarıyla uygulamaları taşıma

Bir uygulamayı Qlik Sense siteleri/Qlik Sense Desktop yüklemeleri arasında taşırsanız, veri bağlantıları dahil edilir. Uygulama ODBC veri bağlantıları içeriyorsa, yeni dağıtımda ilgili ODBC veri kaynaklarının da olduğundan emin olmanız gerekir. ODBC veri kaynaklarının benzer şekilde adlandırılması ve yapılandırılması gerekir ve bunlar aynı veritabanlarını veya dosyaları göstermelidir.

#### Dosya tabanlı ODBC veri bağlantılarına bağlanırken dikkat edilmesi gereken güvenlik unsurları

Dosya tabanlı sürücülerini kullanan ODBC veri bağlantıları, bağlantı dizgesindeki bağlı veri dosyasının yolunu açığa çıkaracaktır. Yol, veri seçimi diyalog penceresinde veya belirli SQL sorgularında bağlantı düzenlenirken açığa çıkarılabilir.

Bu durumda, mümkünse klasör veri bağlantısı kullanılarak veri dosyasıyla bağlantı kurulması önerilir.

### OLE DB



Qlik Sense, harici veri kaynaklarına bağlantı için OLE DB (Object Linking and Embedding, Database) arayüzünü destekler. OLE DB ile çok sayıda harici veritabanına erişilebilir.

#### OLE DB veri bağlantısı ayarları

Ayar	Açıklama
<b>Sağlayıcı</b>	Mevcut sağlayıcılar listesinden <b>Sağlayıcı</b> seçin. Yalnızca yeni bir bağlantı oluşturduğunuzda kullanılabilir.



## 5 Veri kaynaklarına bağlanma

Ayar	Açıklama
<b>Veri kaynağı</b>	<p>Bağlantı kurulacak <b>Veri kaynağı</b>'nın adını yazın. Bu, sunucu adı veya bazı durumlarda veritabanı dosyasının yolu olabilir. Bu, kullandığınız <b>OLE DB</b> sağlayıcısına bağlıdır. Yalnızca yeni bir bağlantı oluşturduğunuzda kullanılabilir.</p> <p><b>Örnek:</b></p> <p>Microsoft Office 12.0 Access Database Engine OLE DB Provider seçtiyseniz, tam dosya yolu ile birlikte Access veritabanı dosyasının dosya adını girin:</p> <p><i>C:\Users\{user}\Documents\Qlik\Sense\Apps\Tutorial source files\Sales.accdb</i></p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <i>Veri kaynağıyla bağlantı kurulamazsa, bir uyarı mesajı görüntülenir.</i></div>
<b>Bağlantı dizgesi</b>	<p>Veri kaynağıyla bağlantı kurulurken kullanılacak bağlantı dizgesi. Dizge, <b>Sağlayıcı</b> ve <b>Veri kaynağı</b> için referanslar içerir. Yalnızca bir bağlantıyı düzenlediğinizde kullanılabilir.</p>
<b>Windows tümleşik güvenliği</b>	<p>Bu seçenek ile Qlik Sense hizmetini çalıştıran kullanıcının mevcut Windows kimlik bilgilerini kullanırsınız.</p>
<b>Belirli kullanıcı adı ve parola</b>	<p>Bu seçenek ile veri kaynağı oturum açma kimlik bilgileri için <b>Kullanıcı adı</b> ve <b>Parola</b> girmeniz gerekir.</p>
<b>Kullanıcı adı</b>	<p>Veri kaynağı tarafından gerekli kılınmışsa bağlantı için kullanılacak kullanıcı adı.</p> <p><b>Windows tümleşik güvenlik</b> kullanıyorsanız veya veri kaynağı kimlik bilgileri gerektirmiyorsa bu alanı boş bırakın.</p>
<b>Parola</b>	<p>Veri kaynağı tarafından gerekli kılınmışsa bağlantı için kullanılacak parola.</p> <p><b>Windows tümleşik güvenlik</b> kullanıyorsanız veya veri kaynağı kimlik bilgileri gerektirmiyorsa bu alanı boş bırakın.</p>
<b>Yükleme Veritabanı seç...</b>	<p>Bağlantıyı test etmek istiyorsanız, <b>Yükle</b>'yi ve ardından veri bağlantısı kurulurken kullanılacak veritabanı için <b>Veritabanı seç...</b> öğesini seçin.</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <i>Veri bağlantısından veri seçerken, veri kaynağının diğer tüm mevcut veritabanlarını kullanmaya devam edebilirsiniz.</i></div>
<b>Ad</b>	<p>Veri bağlantısının adı.</p>

### Dosya tabanlı OLE DB veri bağlantılarına bağlanırken dikkat edilmesi gereken güvenlik unsurları

Dosya tabanlı sürücülerini kullanan OLE DB veri bağlantıları, bağlantı dizgesindeki bağlı veri dosyasının yolunu açığa çıkaracaktır. Yol, veri seçimi diyalog penceresinde veya belirli SQL sorgularında bağlantı düzenlenirken açığa çıkarılabilir.

Bu durumda, mümkünse klasör veri bağlantısı kullanarak veri dosyasıyla bağlantı kurmanız önerilir.

### Veritabanlarında mantık

Bir veritabanı uygulamasındaki çok sayıda tablo aynı anda Qlik Sense mantığına dahil edilebilir. Bir alan birden fazla tabloda mevcut olduğunda, tablolar bu anahtar alan üzerinden mantıksal olarak birbirine bağlanır.

Bir değer seçildiğinde, seçimlerle uyumlu tüm değerler isteğe bağlı olarak görüntülenir. Tüm diğer değerler "hariç" olarak görüntülenir.

Çok sayıda alandan değerler seçilirse, mantıksal bir AND olduğu kabul edilir.

Aynı alanın çok sayıda değeri seçilirse, mantıksal bir OR olduğu kabul edilir.

Bazı durumlarda, bir alan içindeki seçimler mantıksal AND olarak ayarlanabilir.

## 5.6 Qlik DataMarket uygulamasından veri yükleme

Qlik DataMarket ile harici kaynaklardan veri ekleyebilirsiniz. Qlik DataMarket, doğrudan Qlik Sense içinden erişilebilen harici kaynaklardan kapsamlı bir güncel ve kullanıma hazır veri koleksiyonu sunar. Qlik DataMarket, güncel ve geçmişteki hava durumu ve demografi verileri, döviz kurları, ticari, ekonomik ve sosyal veriler sağlar.

Qlik DataMarket, Eurostat veritabanından da Database by themes, Tables by themes, Tables on EU policy ve Cross cutting topics dahil olmak üzere veri kümeleri sunar.

Bazı Qlik DataMarket verileri ücretsiz olarak sunulur. **Premium** olarak işaretlenen veri paketleri, abonelik ücreti karşılığında edinilebilir.

Qlik DataMarket verilerini kullanabilmek için önce hüküm ve koşullarını kabul etmeniz gerekir. Ayrıca, premium veri paketleri için lisans satın aldıysanız bu paketlerdeki verileri kullanmak için erişim kimlik bilgilerinizi girmeniz gerekir. Erişim kimlik bilgileri uygulandıktan sonra, premium verileri **Lisanslı** olarak etiketlenir.

Koşul ve şartları kabul eder ancak premium veri paketlerinin herhangi biri için bir lisans girmezseniz premium paketlerin yanında bir lisans satın almanız sağlayan bir **Satın al** düğmesi olur. **Satın al** düğmesi, **Premium** etiketinin yerine geçer.



*Qlik Sense Desktop kullanılırken Qlik DataMarket hüküm ve koşullarının kabul edilmesine gerek yoktur. Premium veri kümeleri Qlik Sense Desktop içinde kullanılmadığı için erişim kimlik bilgileri de gerekli değildir.*

Bazı Qlik DataMarket verileri, Qlik Sense Cloud Temel hesabıyla ücretsiz kullanılabilir. Qlik Sense Cloud Plus hesabına yükselttiğinizde ek veriler kullanılabilir.



*DataMarket kullanıcı arayüzünü, reklamları engelleyen ve gizliliği geliştiren Privacy Badger gibi tarayıcı uzantıları engelleyebilir. Bu durum, uzantı DataMarket iletişimlerini bir üçüncü tarafın kullanıcı izlemesiyle karıştırdığında meydana gelir. Bu durumla karşılaşırsanız DataMarket uygulamasını engelleyen tarayıcı uzantısının engellenen siteler listesinden Qlik Sense sitenizi çıkararak DataMarket uygulamasına erişebilirsiniz.*

Qlik DataMarket verileri, ayrı olarak incelenebilir ve kendi verilerinizle tümleştirilebilir. Dahili verilerin Qlik DataMarket ile artırılması, çoğu zaman daha zengin keşifler sağlayabilir.

Qlik DataMarket verileri, alındığı kaynakla günceldir. Veri kaynaklarının güncellenme sıklıkları değişiklik gösterir. Hava durumu ve pazar verileri, normalde günde en az bir kez güncellenir; genel nüfus istatistikleri ise genellikle yılda bir kez güncellenir. İşsizlik, fiyat endeksleri ve ticaret gibi çoğu makroekonomik gösterge her ay yayınlanır. Tüm güncellemeler, genellikle aynı gün içinde Qlik DataMarket ürününde kullanılabilir hale gelir.

Qlik Sense içinde yapılan veri seçimleri kalıcıdır, bu nedenle en son veriler veri modeli yeniden yüklendiğinde Qlik DataMarket ürününden yüklenir.

Çoğu Qlik DataMarket verisi hem genel hem de ülkeye özgüdür. Örneğin, 200'den fazla ülke ve bölge için dünya nüfus verisi mevcuttur. Ayrıca, Qlik DataMarket ABD ve Avrupa ülkelerindeki eyaletler ve bölgeler için çeşitli veriler sağlar.

### 5.7 Direct Discovery ile büyük veri kümelerine erişim

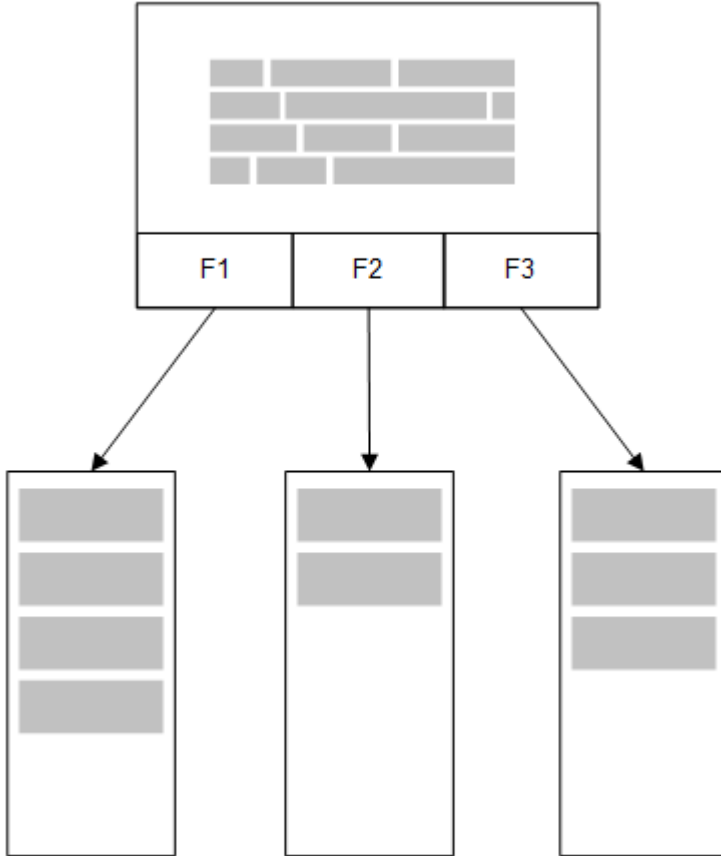
Direct Discovery, bellek içi verilerle daha geniş veri kümelerini sorunsuz bir şekilde ilişkilendiren toplu sorgu aracılığıyla ilave kaynak verilerine erişim sağlayarak Qlik Sense bellek içi veri modelinin ilişkisel kabiliyetlerini genişletir. Direct Discovery, iş kullanıcılarının büyük veri kaynakları üzerinde sınırlamalar olmadan ilişkisel analiz gerçekleştirme kabiliyetini artırır. Seçimler, aynı Qlik Sense ilişkilendirme renkleriyle (yeşil, beyaz ve gri) veri kümeleri arasındaki ilişkileri görmek için bellek içi ve Direct Discovery verileri üzerinde yapılabilir. Sanallaştırmalar, her iki veri kümesinden verileri birlikte çözümleyebilir.

Veri, özel bir kod söz dizimi olan **DIRECT QUERY** kullanılarak Direct Discovery için seçilir. Direct Discovery yapısı kurulduğunda, Direct Discovery alanları Qlik Sense nesnelere oluşturmak için bellek içi verilerle birlikte kullanılabilir. Direct Discovery alanı Qlik Sense nesnesi içinde kullanıldığında, SQL sorgusu harici veri kaynağında otomatik olarak çalıştırılır.

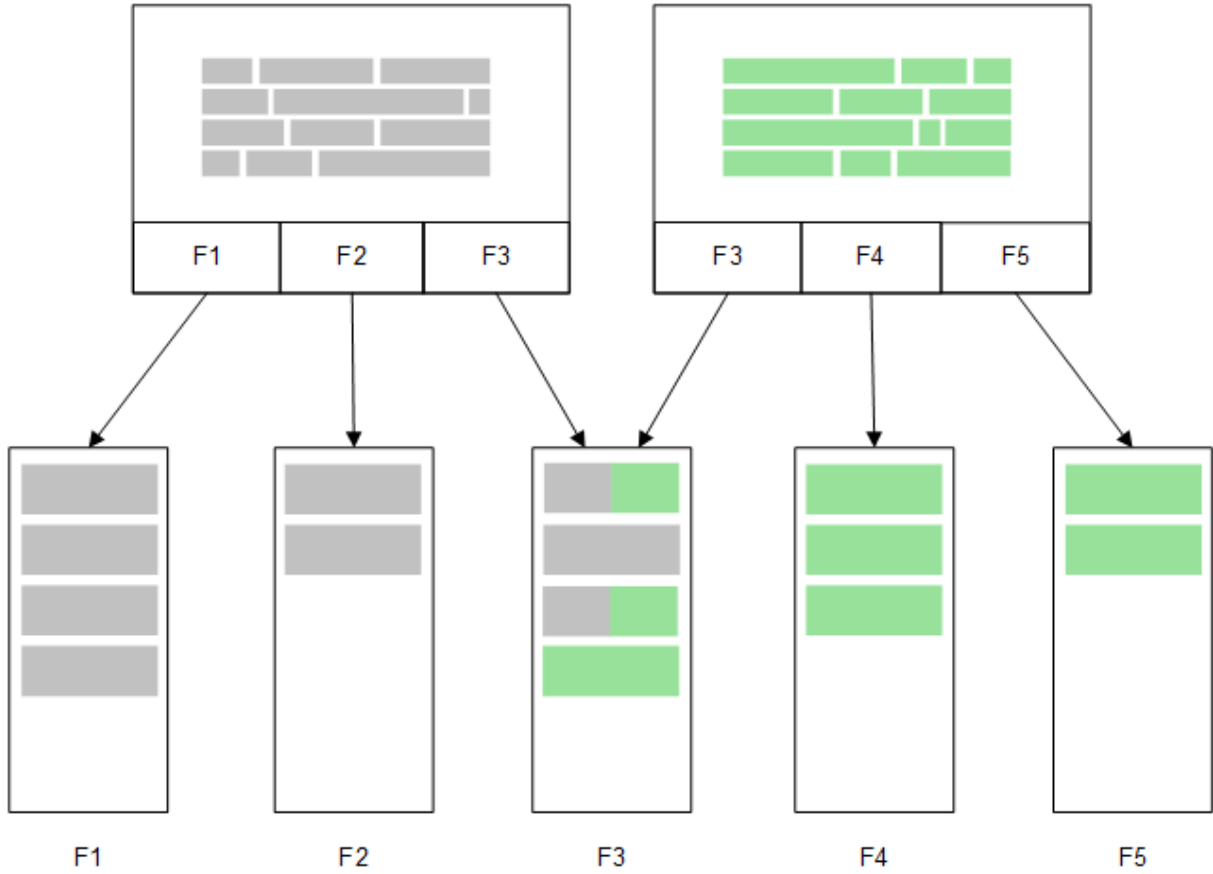
### Direct Discovery ve bellek içi veri arasındaki farklar

#### Bellek içi model

Qlik Sense bellek içi modelde, kod dosyasındaki bir tablodan seçilen alanlardaki tüm benzersiz değerler, alan yapılarına yüklenir ve ilişkili veriler aynı anda tabloya yüklenir. Alan verilerinin ve ilişkili verilerin tümü bellekte tutulur.

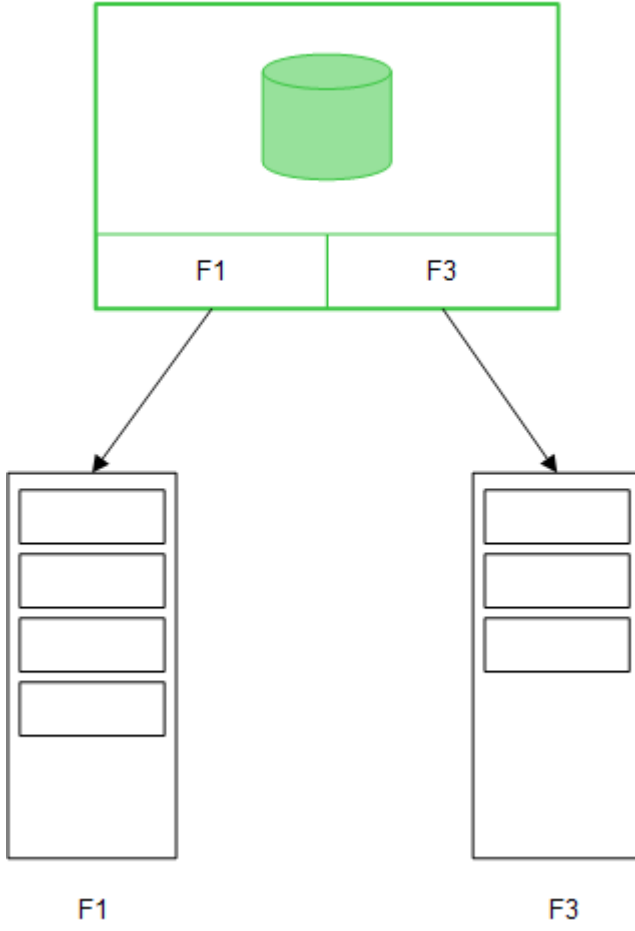


Belleğe yüklenen ikinci bir ilgili tablo ortak bir alanı paylaşır ve bu tablo ortak alana yeni benzersiz değerler ekleyebilir veya mevcut değerleri paylaşabilir.

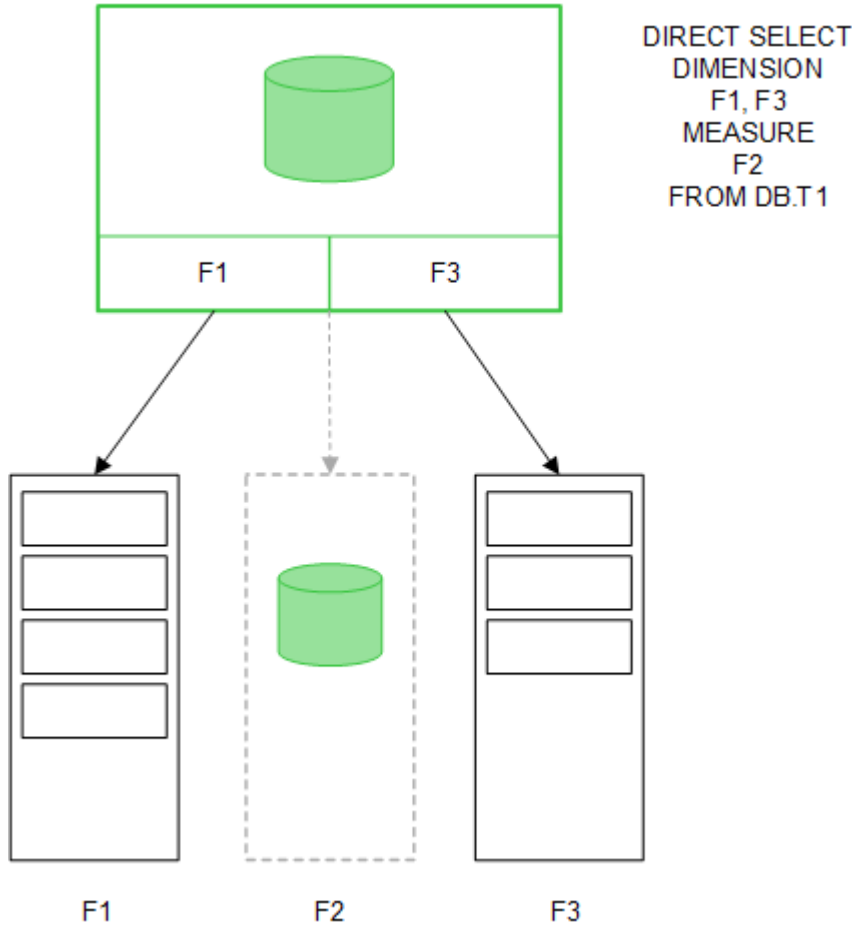


### Direct Discovery

Tablo alanları bir Direct Discovery **LOAD** deyimiyle (**Direct Query**) yüklendiğinde, yalnızca **DIMENSION** alanlarıyla benzer bir tablo oluşturulur. Bellek içi alanlarda olduğu gibi, **DIMENSION** alanlarına yönelik benzersiz değerler belleğe yüklenir. Ancak, alanlar arasındaki ilişkiler, veritabanında bırakılır.



**MEASURE** alan değerleri de veritabanında bırakılır.



Direct Discovery yapısı oluşturulduktan sonra, Direct Discovery alanları belirli görselleştirme nesneleriyle kullanılabilir ve bellek içi alanlarla ilişkiler için kullanılabilir. Bir Direct Discovery alanı kullanıldığında, Qlik Sense, harici veriler üzerinde çalıştırılacak uygun SQL sorgusunu otomatik olarak oluşturur. Seçimler yapıldığında, Direct Discovery alanlarının ilişkili veri değerleri, veritabanı sorgularının WHERE koşullarında kullanılır.

Her bir seçimle, hesaplamalar Qlik Sense tarafından oluşturulan SQL sorgusunun yürütülmesi yoluyla kaynak veritabanı tablosunda gerçekleştirilecek şekilde, Direct Discovery alanlarına sahip görselleştirmeler yeniden hesaplanır. Hesaplama koşulu özelliği, görselleştirmelerin ne zaman yeniden hesaplanacağını belirtmek üzere kullanılabilir. Koşul karşılanana kadar, Qlik Sense görselleştirmelerin yeniden hesaplanması için sorgu göndermez.

### Bellek içi alanlar ve Direct Discovery alanları arasındaki performans farklılıkları

Bellek içi işleme, kaynak veritabanlarında işlemeyen her zaman daha hızlıdır. Direct Discovery performansı, Direct Discovery sorgularını işleyen veritabanını çalıştıran sistemin performansını yansıtır.

Direct Discovery için standart veritabanının ve sorgu ayarlama en iyi uygulamalarının kullanılması mümkündür. Performans ayarlamalarının tamamı, kaynak veritabanı üzerinde yapılmalıdır. Direct Discovery,

Qlik Sense uygulamasından sorgu performansı ayarlaması için destek sağlamaz. Ancak, bağlantı havuzu kapasitesini kullanarak veritabanına yönelik olarak asenkron ve paralel çağrılar yapmak mümkündür. Havuz kapasitesini kurmaya yönelik kod dosyası söz dizimi şu şekildedir:

```
SET DirectConnectionMax=10;
```

Qlik Sense önbelleğe alma olanağı da genel kullanıcı deneyimini iyileştirir. Bkz. aşağıdaki *Önbelleğe alma ve Direct Discovery (sayfa 145)*.

Ayrıca Direct Discovery olanağının **DIMENSION** alanları ile gösterdiği performans, alanlardan bazılarının ilişkilerden koparılması yoluyla iyileştirilebilir. Bu, **DIRECT QUERY** üzerindeki **DETACH** anahtar sözcüğüyle gerçekleştirilir. Koparılan alanlar ilişkiler için sorgulanmasa da seçim sürelerini hızlandıracak şekilde filtrelerin bir parçası olmayı sürdürür.

Qlik Sense bellek içi alanlarının ve Direct Discovery **DIMENSION** alanlarının her ikisi de verilerini bellekte tutsa da yüklenme biçimleri, belleğe yükleme hızını etkiler. Qlik Sense bellek içi alanları, aynı değerin birden çok örneği olduğunda alan değerinin yalnızca bir kopyasını tutar. Ancak, tüm alan verileri yüklenir ve ardından çoğaltılmış veriler ayrılır.

Ayrıca **DIMENSION** alanları da bir alan değerinin yalnızca bir kopyasını depolar, ancak çoğaltılmış veriler belleğe yüklenmeden önce veritabanında ayrılır. Büyük miktarlarda verilerle çalışıyorsanız (bu Direct Discovery olanağı kullanılırken genel olarak geçerli bir durumdur), veriler bir **DIRECT QUERY** yüklemesi olarak, bellek içi alanlar için kullanılan **SQL SELECT** yüklemesinde olduğundan çok daha hızlı bir şekilde yüklenir.

### Bellek içi veriler ve veritabanı verileri arasındaki farklar

**DIRECT QUERY** bellek içi verilerle ilişki oluşturulurken büyük/küçük harf duyarlıdır. Direct Discovery, veritabanının büyük/küçük harf duyarlılığına göre kaynak veritabanlarından veri seçer. Bir veritabanı büyük/küçük harf duyarlı değilse, bir Direct Discovery sorgusu, bir bellek içi sorgunun döndürmeyeceği verileri döndürebilir. Örneğin, aşağıdaki veriler büyük/küçük harf duyarlı olmayan bir veritabanında mevcutsa, "Red" değerine yönelik bir Direct Discovery sorgusu dört satırın tümünü döndürür.

ColumnA	ColumnB
red	one
Red	two
rED	three
RED	four

Diğer yandan, "Red," bellek içi seçimi yalnızca şunu döndürür:

```
Red two
```

Qlik Sense, verileri, seçilen veriler üzerinde veritabanlarının eşleştirmeyeceği eşleşmeler üretecek düzeye kadar normalleştirir. Bunun sonucunda, bir bellek içi sorgu bir Direct Discovery sorgusundan daha fazla eşleşen değer üretebilir. Örneğin aşağıdaki tabloda, "1" sayısına yönelik değerler etraflarındaki boşlukların konumuna göre değişiklik göstermektedir:



ColumnA	ColumnB
'1'	space_before
'1'	no_space
'1 '	space_after
'2'	two

Verilerin standart Qlik Sense bellek içinde olduğu ColumnA için **Filtre bölmesinde** "1" seçimini yaparsanız, ilk üç satır ilişkilendirilir:

'1'	space_before
'1'	no_space
'1 '	space_after

**Filtre bölmesi** Direct Discovery verileri içeriyorsa, "1" seçimi yalnızca "no\_space" seçeneğini ilişkilendirir. Direct Discovery verileri için döndürülen eşleşmeler, veritabanına bağlıdır. Bazıları "no\_space" döndürür, SQL Server gibi bazıları ise "no\_space" ve "space\_after" döndürür.

### Önbelleğe alma ve Direct Discovery

Qlik Sense olanağının önbelleğe alma özelliği, sorguların seçim durumlarını bellekte depolar. Aynı türde seçimler yapıldıkça Qlik Sense, kaynak verileri sorgulamak yerine önbellekteki sorguyu kullanır. Farklı bir seçim yapıldığında, veri kaynağı üzerinde bir SQL sorgusu gerçekleştirilir. Önbelleğe alınan sonuçlar, kullanıcılar arasında paylaşılır.

#### Örnek:

1. Kullanıcı ilk seçimi uygular.  
SQL, temel veri kaynağıyla aktarılır.
2. Kullanıcı seçimi temizler ve ilk seçimle aynı seçimi uygular.  
Önbelleğe alma sonucu döndürülür, SQL temel veri kaynağıyla aktarılmaz.
3. Kullanıcı farklı seçimi uygular.  
SQL, temel veri kaynağıyla aktarılır.

**DirectCacheSeconds** sistem değişkeniyle önbelleğe almaya yönelik bir süre sınırı ayarlanabilir. Süre sınırına ulaşıldığında, Qlik Sense önceki seçimler için oluşturulan Direct Discovery sorgu sonuçlarına yönelik önbelleği temizler. Daha sonra Qlik Sense, kaynak verileri seçimler için sorgular ve atanan süre sınırı için önbelleği yeniden oluşturur.

Direct Discovery sorgusuna yönelik varsayılan önbellek süresi, **DirectCacheSeconds** sistem değişkeni kullanılmadığı sürece 30 dakikadır.

### Direct Discovery alan türleri

Direct Discovery içinde, üç veri alanı türü vardır: DIMENSION, MEASURE ve DETAIL. Kod dosyasında **Direct Query** deyimini kullanarak Direct Discovery seçimi yapıldığında, türler veri alanları üzerinde ayarlanır.

Tüm Direct Discovery alanları, bellek içi alanlarla birlikte kullanılabilir. Genellikle, boyutlar olarak kullanılan ayrı değerli alanların DIMENSION anahtar sözcüğüyle yüklenmesi gerekirken, toplamalarda kullanılacak sayısal verilerin MEASURE alanlarında işaretlenmesi gerekir. DIMENSION alanları nesne ifadelerinde kullanılamaz.

Aşağıdaki tablo Direct Discovery alan türlerinin özelliklerini ve kullanımını özetler:

Alan Türü	Bellek içinde mi?	İlişki oluşturuyor mu?	Grafik ifadelerinde kullanılıyor mu?
DIMENSION	Evet	Evet	Evet
MEASURE	Hayır	Hayır	Evet
DETAIL	Hayır	Hayır	Hayır

### DIMENSION alanları

DIMENSION alanları belleğe yüklenir ve bellek içi veriler ile Direct Discovery alanlarındaki veriler arasında ilişkiler kurmak için kullanılabilir. Direct Discovery DIMENSION alanları grafiklerdeki boyut değerlerini tanımlamak için de kullanılır.

### MEASURE alanları

Öte yandan MEASURE alanları "meta düzeyi"nde tanınır. MEASURE alanları belleğe yüklenmez (Veri modeli görüntüleyicisinde görüntülenmez). Amaç, MEASURE alanlarındaki verilerin toplamalarının bellek yerine veritabanında yer almasına izin vermektir. Ancak yine de, MEASURE alanları ifadelerde ifade söz dizimini değiştirmeden kullanılabilir. Sonuç olarak, veritabanından Direct Discovery alanlarının kullanımı son kullanıcılar için şeffaftır.

Aşağıdaki toplama işlevleri MEASURE alanlarıyla kullanılabilir:

- **Sum**
- **Avg**
- **Count**
- **Min**
- **Max**

### DETAIL alanları

DETAIL alanları, görüntülemek isteyebileceğiniz bilgiler veya ayrıntılar sağlar, ancak grafik ifadelerinde kullanılamaz. DETAIL alanları yalnızca **Count** toplamlarında kullanılabilir ve yalnızca **Tablo**'da görüntülenebilir. DETAIL olarak atanan alanlar çoğunlukla yorumlar gibi anlamlı bir şekilde toplanamayan verileri içerir.

Herhangi bir alan DETAIL alanı olarak atanabilir.

### Direct Discovery içinde desteklenen veri kaynakları

Qlik Sense Direct Discovery, hem 32 bit hem de 64 bit bağlantılarda aşağıdaki veri kaynaklarına karşı kullanılabilir:

- ODBC/OLEDB veri kaynakları - SQL Server, Teradata ve Oracle dahil tüm ODBC/OLEDB kaynakları desteklenir.
- SQL'i destekleyen bağlayıcılar – SAP SQL Bağlayıcısı, SQL uyumlu veri depoları için Özel QVX bağlayıcıları.

Hem 32 bit hem de 64 bit bağlantılar desteklenir.

### SAP

SAP için Direct Discovery yalnızca Qlik SAP SQL Connector ile kullanılabilir ve **SET** değişkenlerinde aşağıdaki parametreleri gerektirir:

```
SET DirectFieldColumnDelimiter=' ';  
SET DirectIdentifierQuoteChar=' ';
```

SAP sütunları virgül yerine boşlukla ayıran OpenSQL'i kullanır; bu nedenle yukarıdaki set deyimleri ANSI SQL ile OpenSQL arasındaki farkı gidermek için bir yedek oluşturur.

### Google Big Query

Direct Discovery, Google Big Query ile birlikte kullanılabilir ve set değişkenlerinde aşağıdaki parametreleri gerektirir:

```
SET DirectDistinctSupport=false;  
SET DirectIdentifierQuoteChar='[]';  
SET DirectIdentifierQuoteStyle='big query'
```

Google Big Query, **SELECT DISTINCT**'i veya alıntılanan sütun/tablo adlarını desteklemez ve '['] kullanan ANSI olmayan alıntı yapılandırmasına sahiptir.

### MySQL ve Microsoft Access

Direct discovery, MySQL ve Microsoft Access ile birlikte kullanılabilir, ancak şu kaynaklarda kullanılan tırnak işareti karakterleri nedeniyle set değişkenlerinde aşağıdaki parametreleri gerekli kılabilir.

```
SET DirectIdentifierQuoteChar='`';
```

### DB2, Oracle ve PostgreSQL

Direct discovery, DB2, Oracle ve PostgreSQL ile birlikte kullanılabilir, ancak şu kaynaklarda kullanılan tırnak işareti karakterleri nedeniyle set değişkenlerinde aşağıdaki parametreyi gerekli kılabilir.

```
SET DirectIdentifierQuoteChar='\"';
```

### Sybase ve Microsoft SQL Server

Direct discovery, Sybase ve Sybase ve Microsoft SQL Server ile birlikte kullanılabilir, ancak şu kaynaklarda kullanılan tırnak işareti karakterleri nedeniyle set değişkenlerinde aşağıdaki parametreyi gerekli kılabilir.

```
SET DirectIdentifierQuoteChar='[]';
```

## Direct Discovery kullanılırken karşılaşılan sınırlamalar

### Desteklenen veri türleri

Tüm veri türleri Direct Discovery uygulamasında desteklenir, ancak belirli kaynak veri biçimlerinin Qlik Sense içinde tanımlanması gereken durumlar olabilir. Veri biçimlerini kod dosyasında "SET Direct...Format" söz dizimini kullanarak tanımlarsınız. Aşağıdaki örnekler, Direct Discovery için kaynak olarak kullanılan kaynak veritabanlarının tarih biçiminin nasıl tanımlanacağını gösterir:

#### Örnek:

```
SET DirectDateFormat='YYYY-MM-DD';
```

Ayrıca Direct Discovery uygulamasının oluşturulan SQL deyimlerinde para birimi değerlerini nasıl biçimlendireceğini kontrol etmek için iki ayrı kod değişkeni vardır:

```
SET DirectMoneyFormat (default '#.0000')
SET DirectMoneyDecimalSep (default '.')
```

Bu iki değişken için söz dizimi **MoneyFormat** ve **MoneyDecimalSep** için olan söz dizimiyle aynıdır; ancak kullanımda iki önemli fark vardır:

- Bu bir görüntüleme biçimi değildir; bu nedenle para birimi sembolleri veya binlik ayırıcı içermemelidir.
- Varsayılan değerler yerel ayarlar tarafından yürütülmez, ancak değerlere bağlıdır. (Yerel ayarlara özgü biçimler para birimi sembolünü içerir.)

Direct Discovery, SQL Server gibi bazı veritabanlarının gerektirdiği şekilde, genişletilmiş karakter düz dizeleri (N'<extended string>') için SQL standart formatını kullanarak genişletilmiş Unicode verilerin seçimini destekleyebilir. Bu söz dizimi **DirectUnicodeStrings** kod değişkenine sahip Direct Discovery için etkinleştirilebilir. Bu değişkenin "true" olarak ayarlanması, düz dizelerin önünde "N" kullanımını mümkün kılar.

### Güvenlik

Direct Discovery kullanılırken, aşağıdaki güvenlikle ilgili en iyi uygulamaları etkileyebilecek davranışlar dikkate alınmalıdır:

- Direct Discovery özelliğine sahip aynı uygulamayı kullanan tüm kullanıcılar aynı bağlantıyı kullanır. Kimlik doğrulama doğrudan geçişi ve kullanıcı başına kimlik bilgileri desteklenmez.

- Bölüm Erişimi sadece sunucu modunda desteklenir.
- Özel SQL deyimlerini NATIVE anahtar sözcük ifadesine sahip olan veritabanında yürütmek mümkündür; bu nedenle kod dosyasında kurulan veritabanı bağlantısı veritabanına salt okunur erişime sahip hesabı kullanmalıdır.
- Direct Discovery günlüğe kaydetme özelliğine sahip değildir; ancak ODBC izleme özelliği kullanılabilir.
- Veritabanını istemciden isteklerle taşkına uğratmak mümkündür.
- Sunucu günlük kayıt dosyalarından ayrıntılı hata mesajlarını edinmek mümkündür.

### Desteklenmeyen Qlik Sense fonksiyonu

Direct Discovery uygulamasının karşılıklı etkileşimli ve SQL söz dizimine özgü doğası nedeniyle, bazı özellikler desteklenmez:

- Gelişmiş hesaplamalar (set analizi, karmaşık ifadeler)
- Hesaplamalı boyutlar
- Direct Discovery alanlarını kullanan nesnelere karşılaştırmalı analizi (alternatif durum)
- Direct Discovery **MEASURE** ve **DETAIL** alanları akıllı aramada desteklenmez
- Direct Discovery tablosuna erişen bir uygulamadaki ikili yükleme
- Direct Discovery tablosunda yapay anahtarlar
- Koddaki tablo adlandırma Direct Discovery tablosuna uygulanmaz
- Kod dosyasında **DIRECT QUERY** anahtar sözcüğünden sonraki joker karakter \*

#### Örnek: (DIRECT QUERY \*)

- LONG veri türü sütunlarına sahip Oracle veritabanı tabloları.
- Bilimsel formüllerde [-9007199254740990, 9007199254740991] aralığı dışındaki büyük tamsayılar. Bunlar, yuvarlama hatalarına ve tanımlanmayan davranışlara yol açabilir.

### Direct Discovery içinde çoklu tablo desteği

Direct Discovery özelliğini birden fazla tablo yüklemek ya da ANSI SQL join fonksiyonunu kullanarak görüntülemek için kullanabilirsiniz. Tek bir grafikte, tüm ölçümler Qlik Sense içerisindeki aynı mantıksal tablodan türetilmelidir; ancak bu, join deyimleri üzerinden kaynakta birbirine bağlı, çok sayıda tablonun bir kombinasyonu olabilir. Ancak, aynı grafikteki diğer tablolardan alınmış boyutları kullanabilirsiniz.

Örneğin, Direct Discovery ile yüklenen tabloları **Where** cümlesi ya da bir **Join** cümlesi kullanarak birbirine bağlayabilirsiniz.

- Direct Discovery, büyük veri kümeleri bulunan bellek senaryosunda tek bir olguda/birden fazla boyutta dağıtılabilir.
- Direct Discovery, aşağıdaki ölçütlerden herhangi biriyle eşleşen birden fazla tabloyla kullanılabilir.
  - join içindeki anahtar alanın niceliği düşüktür.
  - join içindeki anahtar alanın niceliği yüksektir, **DirectEnableSubquery** true olarak ayarlanmış

ve tüm tablolar Direct Discovery ile birleştirilmiştir.

Bkz.: *Direct Discovery ile alt sorgular kullanma (sayfa 151)*

- Direct Discovery, tüm tabloların Direct Discovery biçiminde olduğu Üçüncü Normal Form senaryosunda dağıtım için uygun değildir.

### Direct Discovery tablolarının bir **Where** cümlesiyle bağlanması

Bu örnek kodda, AW2012 veritabanından verileri yüküyoruz. Product ve ProductSubcategory tabloları ProductSubCategoryID ortak alanını kullanarak bir **Where** cümlesiyle birbirine bağlanır.

```
Product_Join:
DIRECT QUERY
DIMENSION
    [ProductID],
    [AW2012].[Production].[Product].[Name] as [Product Name],
    [AW2012].[Production].[ProductSubcategory].[Name] as [Sub Category Name],
    Color,
    [AW2012].[Production].[Product].ProductSubcategoryID as [SubcategoryID]
MEASURE
    [ListPrice]
FROM [AW2012].[Production].[Product],
    [AW2012].[Production].[ProductSubcategory]
WHERE [AW2012].[Production].[Product].ProductSubcategoryID =
    [AW2012].[Production].[ProductSubcategory].ProductSubcategoryID ;
```

### Direct Discovery tablolarının **Join On** cümleleriyle bağlanması

Direct Discovery tablolarını bağlamak için **Join On** cümlelerini de kullanabilirsiniz. Bu örnek deyimde SalesOrderHeader tablosunu SalesOrderDetail tablosuna SalesOrderID alanı üzerinden birleştiriyoruz ve ayrıca Customer tablosuyla SalesOrderHeader tablosunu Customer ID alanı üzerinden birleştiriyoruz.

Bu örnekte, aynı mantıksal tablodan ölçümler oluşturuyoruz; bu da bunları aynı grafikte kullanabileceğimiz anlamına geliyor. Örneğin, ölçümleri SubTotal ve OrderQty olan bir grafik oluşturabilirsiniz.

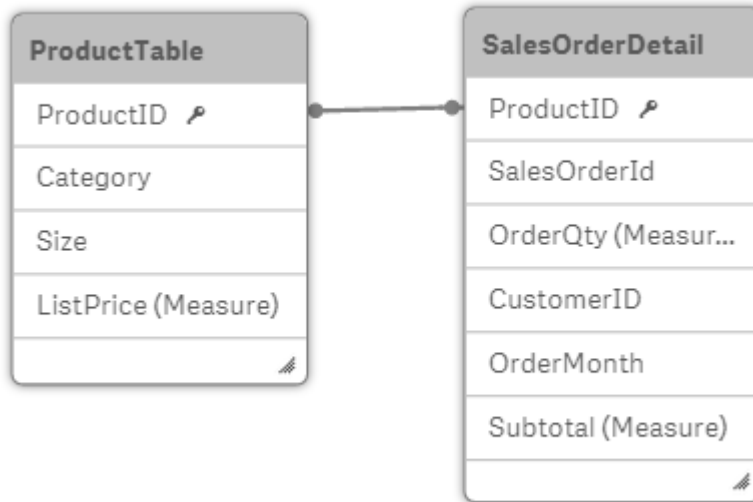
```
Sales_Order_Header_Join:
DIRECT QUERY
DIMENSION
    AW2012.Sales.Customer.CustomerID as CustomerID,
    AW2012.Sales.SalesOrderHeader.SalesPersonID as SalesPersonID,
    AW2012.Sales.SalesOrderHeader.SalesOrderID as SalesOrderID,
    ProductID,
    AW2012.Sales.Customer.TerritoryID as TerritoryID,
    OrderDate,
    NATIVE('month([OrderDate])') as OrderMonth,
    NATIVE('year([OrderDate])') as OrderYear
MEASURE
    SubTotal,
    TaxAmt,
    TotalDue,
    OrderQty
DETAIL
    DueDate,
    ShipDate,
```

```
CreditCardApprovalCode,  
PersonID,  
StoreID,  
AccountNumber,  
rowguid,  
ModifiedDate  
FROM AW2012.Sales.SalesOrderDetail  
JOIN AW2012.Sales.SalesOrderHeader  
ON (AW2012.Sales.SalesOrderDetail.SalesOrderID =  
    AW2012.Sales.SalesOrderHeader.SalesOrderID)  
JOIN AW2012.Sales.Customer  
ON(AW2012.Sales.Customer.CustomerID =  
    AW2012.Sales.SalesOrderHeader.CustomerID);
```

### Direct Discovery ile alt sorgular kullanma

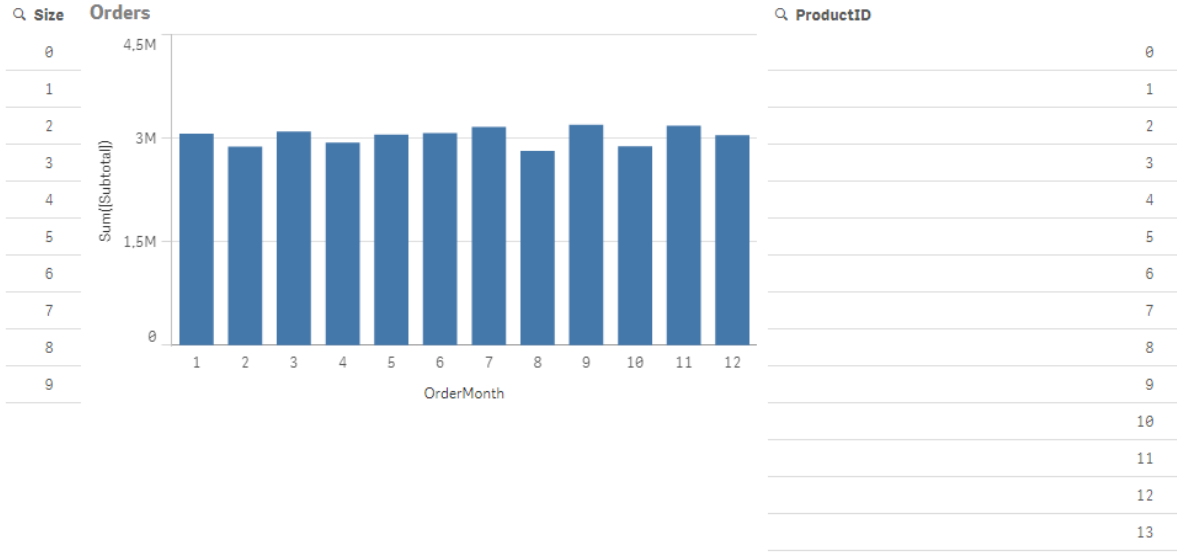
Tabloyu birleştiren anahtar alanın niceliği yüksekse, yani çok sayıda farklı değer içeriyorsa, Qlik Sense içinde yapılan bir seçim **WHERE key\_field IN** cümlesi çok sayıda değer içerebileceği için çok büyük SQL deyimi oluşturabilir. Bu durumda olası bir çözüm, Qlik Sense uygulamasının bunun yerine alt sorgular oluşturmasına izin vermektir.

Bunu açıklamak için ürünler tablosunun (ProductTable) bir ürün kimliği (ProductID) kullanılarak satış siparişi tablosuna (SalesOrderDetail) bağlandığı (iki tablo da Direct Discovery modunda kullanılır) bir örnek kullanıyoruz.



Boyut olarak OrderMonth ve hesaplama olarak Sum(Subtotal) kullanılan bir grafik ve Size'ı seçmek için bir filtre kutusu oluşturuyoruz.

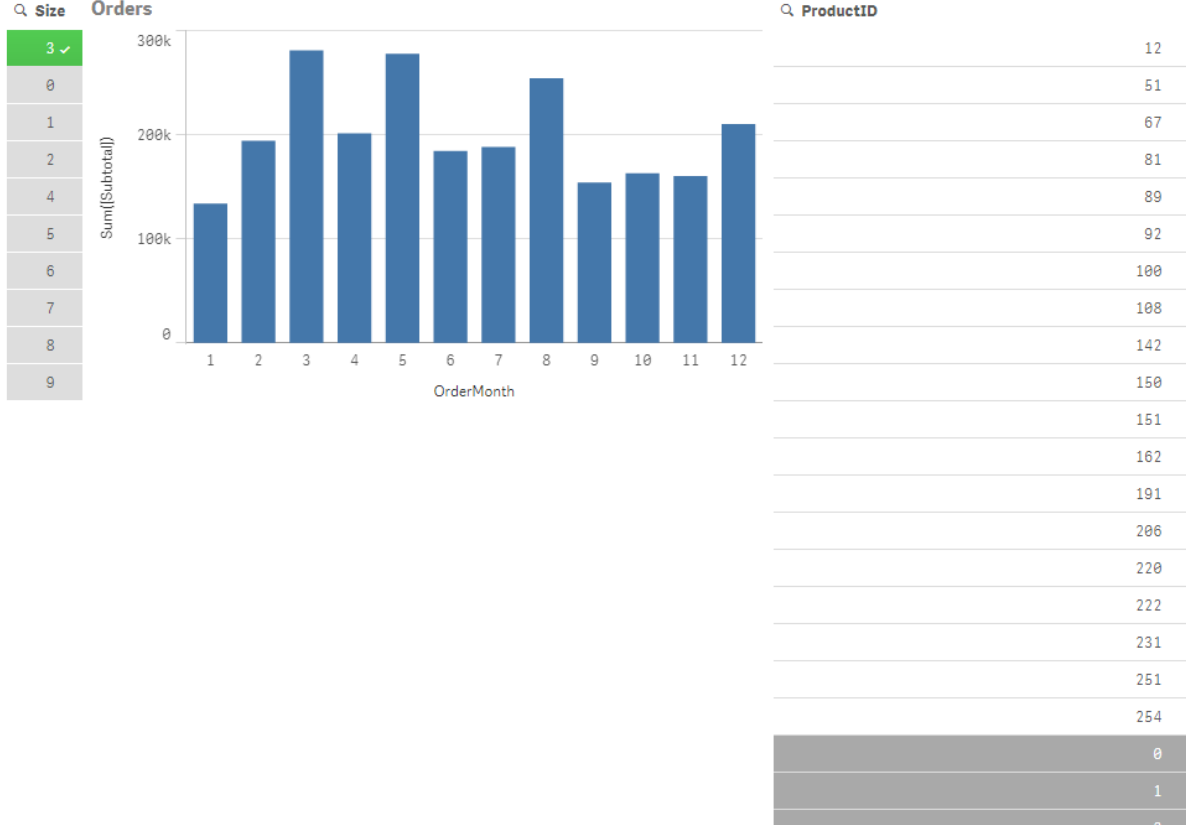
### Orders



### Senaryo 1: Düşük nicelik

Bu senaryoda, ürün tablosu az sayıda farklı ürün içerir: 266. Size seçeneğinde bir seçim yaparsak, Direct Discovery verileri döndürmek için seçilen boyutla eşleşen ürün kimliklerini (bu durumda 19 ürün) içeren **WHERE ProductID IN** cümlesini kullanarak bir SQL deyimi oluşturur.

### Orders





Oluşturulan SQL şöyle görünür:

```
SELECT ProductID, month([OrderDate]), SUM(OrderQty), SUM(SubTotal)
FROM SalesTable
WHERE ProductID IN ( 12, 51, 67, 81, 89, 92, 100, 108, 142, 150, 151, 162, 191, 206, 220, 222, 251,
254)
GROUP BY ProductID, month([OrderDate])
```

### Senaryo 2: Alt sorguları kullanma

Aynı örnek çok sayıda farklı ürün içeriyorsa (örneğin, 20.000) Size gibi bir boyut filtresinin seçilmesi, binlerce ürün kimliği içeren **WHERE ProductID IN** cümlesi ile bir SQL deyimi oluşturur. Ortaya çıkan deyim, bellek veya performansla ilgili sınırlamalar ya da sorunlar nedeniyle veri kaynağı tarafından işlenemeyecek kadar büyük olabilir.

Çözüm, bunun yerine **DirectEnableSubquery**'nin true olarak ayarlanmasıyla Qlik Sense uygulamasının alt sorgular oluşturmasına izin vermektir. Oluşturulan SQL deyimi şunun gibi görünür:

```
SELECT ProductID, month([OrderDate]), SUM(OrderQty), SUM(SubTotal)
FROM SalesTable
WHERE ProductID IN
( SELECT DISTINCT "AW2012"."dbo"."PRODUCT"."PRODUCTID" WHERE "AW2012"."dbo"."PRODUCT"."SIZE" IN (3))
GROUP BY ProductID, month([OrderDate])
```

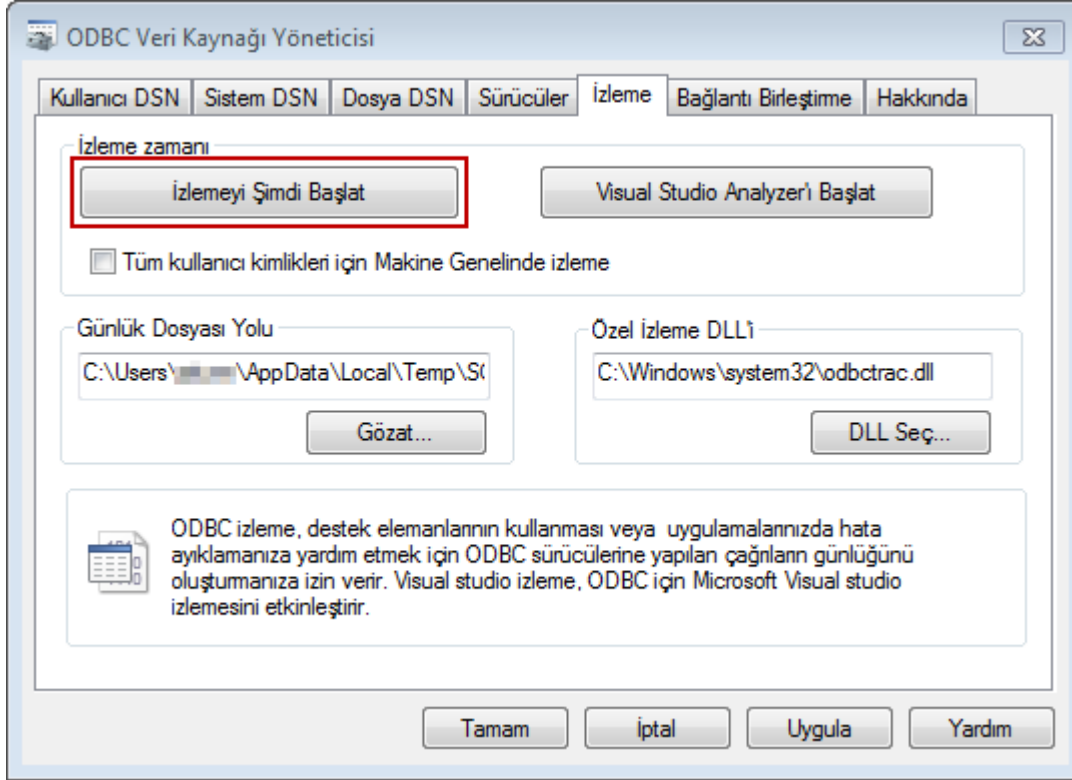
**WHERE ProductID IN** cümle boyutu, artık seçimden kaynaklanan anahtar sayısına bağlı olmaz.

Alt sorgular kullanılırken aşağıdaki sınırlamalar geçerlidir:

- Alt sorgu söz dizimi, yalnızca başka bir tablodan veriler kullanılarak bir grafiği filtreleme içeren verileri seçtiğinizde çağrılır.
- Belirleyici unsur anahtar sayısı değil, anahtarlar içindeki veri miktarıdır.
- Alt sorgular, yalnızca ilgili tüm tablolar Direct Discovery modundayken çağrılır. Bellek modunda bulunan bir tablodan veriler kullanarak grafiği filtrelerseniz, bir **IN** cümlesi oluşturulacaktır.

### Direct Discovery erişimini günlüğe kaydetme

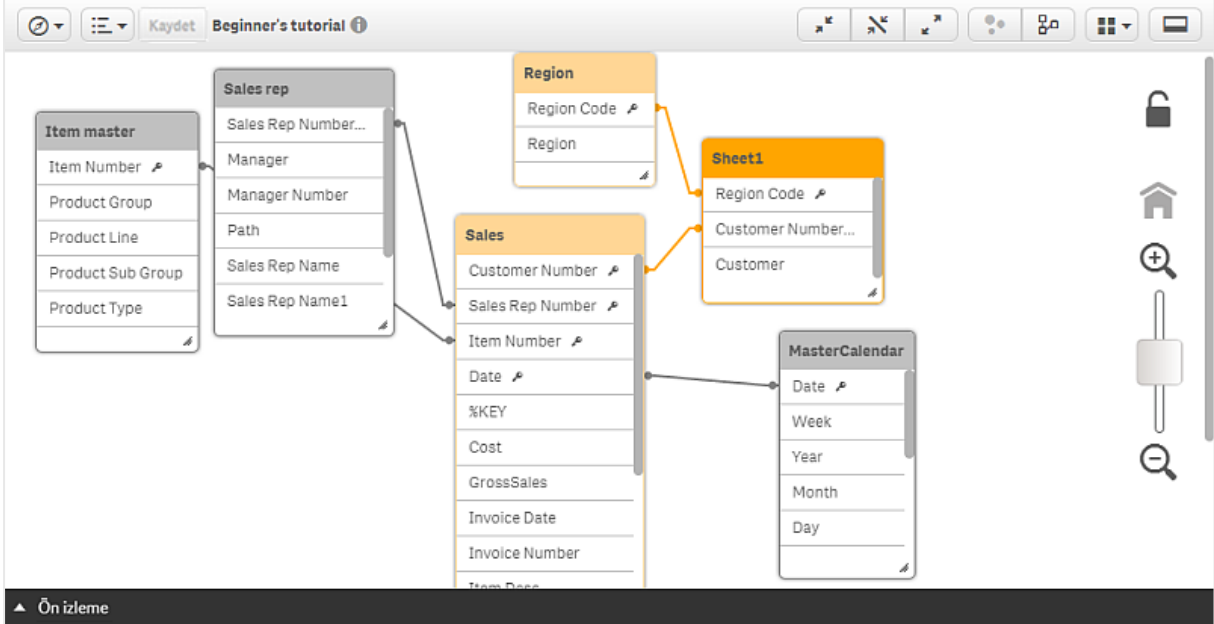
Veri kaynağına aktarılan Direct DiscoverySQL deyimleri veritabanı bağlantısının izleme dosyalarına kaydedilebilir. Standart ODBC bağlantısı için, izleme **ODBC Veri Kaynağı Yöneticisiyle** birlikte başlatılır:



Ortaya çıkan izleme dosyası, kullanıcı seçimleri ve etkileşimleri aracılığıyla oluşturulan SQL deyimlerinin ayrıntılarını belirtir.

## 6 Veri modelini görüntüleme

Veri modeli görüntüleyicisi, uygulamanın veri yapısı için bir genel görünüm sağlar. Veri modeli görüntüleyicisinde tablolardaki ve alanlardaki verileri ön izleyebilirsiniz. Anında boyutlar ve hesaplamalar da oluşturabilirsiniz.



Veri modeli görüntüleyicisinde, her veri tablosu tablo adının başlık yapıldığı ve tablodaki tüm alanların listelendiği bir kutuyla temsil edilir. Tablo ilişkilendirmeleri çizgilerle gösterilir; noktalı bir çizgi döngüsel referansı gösterir. Bir tablo veya alan seçtiğinizde, ilişkilendirmelerin vurgulanması size hemen alanların ve tabloların ilişkisi için bir açıklama sunar.

Y , Z seçeneğine tıklayarak veya sürgüyü kullanarak yakınlaştırma düzeyini değiştirebilirsiniz. Yakınlaştırma düzeyini 1:1 oranına geri getirmek için Ü seçeneğine tıklayın.

### 6.1 Araç Çubuğu

Veri modeli görüntüleyicisinde, ekranın en üstündeki araç çubuğunda aşağıdaki araçları bulabilirsiniz:

”	<p>Aşağıdaki seçeneklere sahip gezinti menüsü:</p> <p>Ü <b>Uygulamaya genel bakış</b></p> <p>‚ <b>Veri yöneticisi</b></p> <p>İ <b>Veri yükleme düzenleyicisi</b></p> <p>^ <b>Hub'ı aç</b></p> <p>Hub, yöneticiniz tarafından devre dışı bırakıldığında <b>Hub'ı aç</b> seçeneği görüntülenmez.</p>
“	<p>Aşağıdaki seçenekleri içeren menü:</p> <p>« <b>Veri ekle.</b></p> <p>D <b>Yardım</b></p> <p>] <b>Hakkında</b></p>
<b>Kaydet</b>	Değişiklikleri kaydedin.
☒	Uygulama bilgilerini düzenlemeyi veya uygulama seçeneklerini açıp uygulamanıza stil vermeyi seçebileceğiniz uygulama bilgilerini gösterin veya gizleyin.
t	Tüm tabloları yalnızca tablo adını gösterecek şekilde daraltın.
å	Tüm tabloların boyutunu, tablo adını ve diğer tablolarla ilişkilendirmeleri olan tüm alanları gösterecek şekilde küçültün.
s	Tüm tabloları, tüm alanları gösterecek şekilde genişletin.
+	Dahili tablo görünümü - yapay alanlar içeren Qlik Sense veri modeli.
7	Kaynak tablo görünümü - kaynak veri tablolarının veri modeli.
ì	<p>Aşağıdaki seçenekleri içeren düzen menüsü:</p> <p>ì <b>Kılavuz düzeni</b></p> <p>ó <b>Otomatik düzen</b></p> <p>õ <b>Düzeni geri yükle</b></p>
j	Ön izleme bölmesini açıp kapatın.

### 6.2 Veri modeli görüntüleyicisinde tabloları taşıma ve yeniden boyutlandırma

#### Tabloları taşıma

Tabloları tuval üzerinde sürükleyerek taşıyabilirsiniz. Tablo konumları, uygulama kaydedildiğinde kaydedilecektir.

Tablo düzenini (konumlar ve boyutlar), tuvalin sağ tarafında [ seçeneğine tıklayarak kilitleyebilirsiniz. Tablo düzeninin kilidini kaldırmak için \ seçeneğine tıklayın.

Ayrıca araç çubuğunda İ altındaki seçenekleri kullanarak düzeni otomatik olarak değiştirebilirsiniz:

- İ **Kılavuz çizgi düzeni** - Tabloları kılavuz çizgide düzenlemek için.
- Ó **Otomatik düzen** - Tabloları pencereye sığacak şekilde düzenlemek için.
- Õ **Düzeni geri yükle** - Veri modeli görüntüleyicisi son açıldığında mevcut olan düzen durumuna dönmek için.

#### Tabloları yeniden boyutlandırma

Tablonun sağ alt köşesindeki okla tablonun görüntüleme boyutunu ayarlayabilirsiniz. Görüntüleme boyutu, uygulama kaydedildiğinde kaybedilmeyecektir.

Araç çubuğunda otomatik görüntüleme boyutu seçeneklerini de kullanabilirsiniz:

**t Tümünü daralt** - Tüm tabloları yalnızca tablo adını gösterecek şekilde küçültmek için.

**â Bağlı alanları göster** - tüm tabloların boyutunu tablo adını ve diğer tablolarla ilişkilendirmeleri olan tüm alanları gösterecek şekilde küçültmek için.

**S Tümünü genişlet** - tüm tabloları tablodaki tüm alanları gösterecek şekilde büyütme için.

### 6.3 Veri modeli görüntüleyicisindeki tabloların ve alanların ön izlemesi

Veri modeli görüntüleyicisinde, ekranın en altındaki panelde herhangi bir veri tablosunun ön izlemesini görebilirsiniz. Ön izlemede, bir tablonun veya alanın içeriğini hızla inceleyebilirsiniz. Bir alan seçerseniz uygulamaya hızla boyutlar ve hesaplamalar da ekleyebilirsiniz.

Ayrıca, seçilen tablo veya alan için meta veriler ön izleme panelinde görüntülenir.

Ön izleme panelini iki şekilde gösterebilir ve gizleyebilirsiniz:

- Araç çubuğunda j seçeneğine tıklayın.
- **Ön izleme** üst bilgisine tıklayın.



*Direct Discovery verileri, Á ön izlemesinde görüntülenmez.*

## Tablonun ön izlemesini gösterme

Aşağıdakileri yapın:

- Veri modeli görüntüleyicisinde bir tablo üst bilgisine tıklayın.

Ön izleme paneli, seçilen tablonun alanları ve değerleriyle görüntülenir.

Item master		Preview of data				
Rows	827	Item Number	Product Group	Product Line	Product Sub Group	Product Type
Fields	5	10001	Beverages	Drink	Juice	Pure Juice Beverages
Keys	1	10002	Beverages	Drink	Flavored Drinks	Drinks
Tags	\$key, \$numeric, \$integer\$ascii, \$text	10003	Beverages	Drink	Flavored Drinks	Drinks
		10004	Beverages	Drink	Soda	Carbonated Beverages
		10005	Beverages	Drink	Soda	Carbonated Beverages

## Alanın ön izlemesini gösterme

Aşağıdakileri yapın:

- Veri modeli görüntüleyicisinde bir tablo alanına tıklayın.

Ön izleme paneli, seçilen alan ve değerleriyle ve alanın meta verileriyle görüntülenir. Alanı ana boyut veya hesaplama olarak da ekleyebilirsiniz.

Product Group		Preview of data			
Density	100%	Item Number	Product Group	Product Line	Product Sub Group
Subset ratio	100%	10001	Beverages	Drink	Juice
Has duplicates	true	10002	Beverages	Drink	Flavored Drinks
Total distinct values	15	10003	Beverages	Drink	Flavored Drinks
Present distinct values	15	10004	Beverages	Drink	Soda
Non-null values	827	10005	Beverages	Drink	Soda
Tags	\$ascii, \$text				

- **Yoğunluk**, tablodaki kayıtların toplam sayısı ile karşılaştırıldığında NULL olmayan değerlere sahip olan kayıtların sayısıdır.

- **Alt küme oranı**, veri modelindeki diğer tablolarda bu alanın tekil değerlerinin toplam sayısı ile karşılaştırıldığında bu alanın bu tabloda bulunan alanın tekil değerlerinin sayısıdır. Bu, yalnızca anahtar alanları için geçerlidir.
- Alan **[Mükemmel anahtar]** ile işaretlenirse, her satır benzersiz olan bir anahtar değeri içerir.

### 6.4 Veri modeli görüntüleyicisinden ana boyut oluşturma

Yayınlanmayan bir uygulamayla çalışırken, yeniden kullanılabilir ana boyutlar oluşturabilirsiniz. Yayınlanan uygulamaların kullanıcıları ana boyutlara erişebilecek, ancak bunları değiştiremeyecektir. Veri modeli görüntüleyicisi yayınlanan bir uygulamada kullanılamaz.

Aşağıdakileri yapın:

1. Veri modeli görüntüleyicisinde, bir alan seçin ve **Ön izleme** panelini açın.
2. **Boyut olarak ekle**'ye tıklayın.  
Seçilen alanla birlikte **Yeni boyutlar oluştur** diyalog penceresi açılır. Seçilen alanın adı, boyutun varsayılan adı olarak da kullanılır.
3. İsterseniz adı değiştirin ve bir açıklama ve etiketler ekleyin.
4. **Boyut ekle**'ye tıklayın.
5. Diyalog penceresini kapatmak için **Bitti** seçeneğine tıklayın.

Boyut, varlıklar panelinin ana öğeler sekmesine kaydedilir.



*Her boyutu ekledikten sonra **Boyut ekle**'ye tıklayarak birkaç boyutu hızla ana öğeler olarak ekleyebilirsiniz. İşinizi tamamladığınızda **Bitti**'ye tıklayın.*



*Direct Discovery tabloları, veri modeli görüntüleyicisinde **Á** ile gösterilir.*

### 6.5 Veri modeli görüntüleyicisinden ana hesaplama oluşturma

Yayınlanmayan bir uygulamayla çalışırken, yeniden kullanılabilir ana hesaplamalar oluşturabilirsiniz. Yayınlanan uygulamaların kullanıcıları ana hesaplamalara erişebilecek, ancak bunları değiştiremeyecektir.

Aşağıdakileri yapın:

1. Veri modeli görüntüleyicisinde, bir alan seçin ve **Ön izleme** panelini açın.
2. **Hesaplama olarak ekle**'ye tıklayın.  
Seçilen alanla birlikte **Yeni hesaplama oluştur** diyalog penceresi açılır. Seçilen alanın adı, hesaplamanın varsayılan adı olarak da kullanılır.
3. Hesaplama için bir ifade girin.

4. İsterseniz adı değiştirin ve açıklama, renk ve etiketler ekleyin.
5. **Oluştur**'u seçin.

Hesaplama, varlıklar panelinin ana öğeler sekmesine kaydedilir.



# 7 En iyi veri modelleme uygulamaları

Bu bölümde, verilerin nasıl yapılandırıldığına ve hangi veri modelini elde etmek istediğinize bağlı olarak, verilerinizi Qlik Sense uygulamasına yüklemek için kullanabileceğiniz birkaç farklı yöntem açıklanmaktadır.

## 7.1 Veri sütunlarını satırlara dönüştürme

Verilerim muhtemelen şöyle görünüyor ve satış rakamlarının ayrı bir alanda görünmesini istiyorum:

Year	Q1	Q2	Q3	Q4
2013	34	54	53	52
2014	47	56	65	67
2015	57	56	63	71

### Önerilen eylem

Tabloyu yüklerken **Crosstable** önekini kullanın.

Sonuç şöyle görünür:

Year	Quarter	Sales
2013	Q1	34
2013	Q2	54
2013	Q3	53
2013	Q4	52
2014	Q1	47
...	...	...

## 7.2 Veri satırlarını alanlara dönüştürme

Buna benzer üç alana sahip genel bir tablom var ve her özneliğin ayrı bir tablo olmasını istiyorum:

Object	Attribute	Value
ball	color	red
ball	diameter	25
ball	weight	3
box	color	56
box	height	30

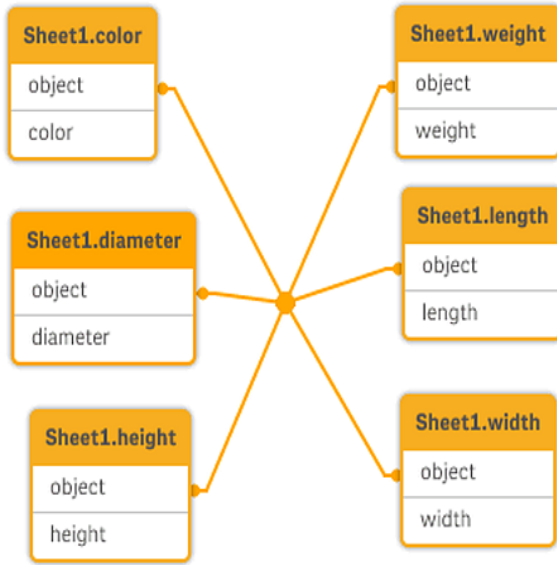
## 7 En iyi veri modelleme uygulamaları

Object	Attribute	Value
box	length	20
box	width	25

### Önerilen eylem

**Genel** yükleme önekini kullanarak genel veri modeli oluşturun.

Şuna benzer bir veri modeli elde edeceksiniz:



### 7.3 Verileri kuruluş şeması gibi hiyerarşik düzeylerde yükleme

Verilerim şuna benzer bitişik düğümler tablosunda depolanıyor:

NodeID	ParentNodeID	Title
1	-	General manager
2	1	Country manager
3	2	Region manager

### Önerilen eylem

Genişletilmiş düğümler tablosu oluşturmak için Hiyerarşi önekiyle verilerini yükleyin:

NodeID	ParentNodeID	Title	Level1	Level2	Level3
1	-	General manager	General manager	-	-
2	1	Country manager	General manager	Country manager	-
3	2	Region manager	General manager	Country manager	Region manager

### 7.4 Büyük bir veritabanından yalnızca yeni veya güncellenmiş kayıtları yükleme

Çok sayıda kayda sahip bir veritabanım var ve uygulamamdaki verileri yenilemek için tüm veritabanını yeniden yüklemek istemiyorum. Yalnızca yeni veya güncellenmiş kayıtları yüklemek ve veritabanından silinen kayıtları kaldırmak istiyorum.

#### Önerilen eylem

QVD dosyalarını kullanarak artışı yükleme çözümü uygulayın.

### 7.5 Ortak bir alanı olan iki tablodaki verileri birleştirme

Qlik Sense ortak bir alanı olan tabloları otomatik olarak ilişkilendirecek, ancak tabloların nasıl birleştirildiğini ben kontrol etmek istiyorum.

#### Önerilen eylem : Join / Keep

**Join** veya **Keep** önekleriyle iki tabloyu tek bir dahili tabloda birleştirebilirsiniz.

#### Önerilen eylem : Eşleme

Tabloları birleştirmenin alternatifi, eşleme tablosunda ilişkili değerlerin aranmasını otomatik hale getiren eşlemeyi kullanmaktır. Bu, yüklenecek verilerin miktarını azaltabilir.

### 7.6 Ayırık değeri dahili değerle eşleme

Ayrık sayısal değerlerden oluşan bir tablom (Event) var ve bunu bir veya daha fazla aralıkla (Start ve End) eşlemek istiyorum.

Time	Event	Comment	Start	End	Order
00:00	0	Start of shift 1			
01:18	1	Line stop	01:00	03:35	A
02:23	2	Line restart 50%	02:30	07:58	B
04:15	3	Line speed 100%	03:04	10:27	C
08:00	4	Start of shift 2	07:23	11:43	D
11:43	5	End of production			

### Önerilen eylem

**IntervalMatch** önekini kullanarak Time alanını Start ve End tarafından tanımlanan aralığa bağlayın.

Aralık başlangıç ve bitişle açık bir şekilde tanımlanmazsa ve yalnızca aşağıdaki tabloda olduğu gibi değişiklik zaman damgasıyla tanımlanırsa, aralık tablosu oluşturmanız gerekir.

Currency	Change Date	Rate
EUR		8.59
EUR	28/01/2013	8.69
EUR	15/02/2013	8.45
USD		6.50
USD	10/01/2013	6.56
USD	03/02/2013	6.30

## 7.7 Tutarsız alan değerlerini yönetme

Verilerim farklı tablolarda tutarlı bir şekilde adlandırılmamış alan değerleri içeriyor. Örneğin, bir tablo Ülke alanında US değerini, diğeri ise United States değerini içeriyor. Bu durum ilişkilendirmelere engel olur.

Table 1		Table 2	
Country	Region	Country	Population
US	Maryland	United States	304
US	Idaho	Japan	128
US	New York	Brazil	192
US	California	China	1333

### Önerilen eylem

Alan değerlerini karşılaştıracak ve doğru ilişkilendirmeler sağlayacak bir eşleme tablosu kullanarak veri temizleme gerçekleştirin.

## 7.8 Tutarsız alan değeri büyük/küçük harf kullanımını yönetme

Verilerim farklı tablolarda tutarlı bir şekilde biçimlendirilmiş alan değerleri içeriyor. Örneğin, bir tablo Type alanında single değerini, diğeri ise aynı alanda Single değerini içeriyor. Bu durum ilişkilendirmeleri engeller; Type alanı hem single hem de Single değerlerini içerdiğinden büyük/küçük harf kullanımı önemli olur.

## 7 En iyi veri modelleme uygulamaları

Table 1		Table 2	
Type	Price	Type	Color
single	23	Single	Red
double	39	Single	Blue
		Double	White
		Double	Black

### Önerilen eylem

Verileri **Veri ekle** ile yüklediyseniz, bunu veri yöneticisinde düzeltebilirsiniz.

Aşağıdakileri yapın:

1. Veri yöneticisinde, tablo düzenleyicisindeki Table2'yi açın.
2. Type alanının adını Table2.Type olarak değiştirin.  
Tabloyu **Veri ekle** ile eklediyseniz ve **Verileri hazırla** seçeneğini kullandıysanız, alan otomatik ilişkilendirmeyi önlemek için zaten Table2.Type olarak adlandırılmış olabilir. Bu durumda, bu prosedür iki tabloyu ilişkilendirecektir.
3. `Lower(Table2.Type)` ifadesini kullanarak hesaplanan bir alan oluşturun ve Type olarak adlandırın.
4. **Veri yükle**'ye tıklayın.

Table1 ve Table2, artık yalnızca single ve double gibi küçük harfli değerler içeren Type alanıyla ilişkilendirilmelidir.

Farklı bir büyük/küçük harf kullanımı uygulamak isterseniz, bunu benzer prosedürlerle gerçekleştirebilirsiniz, ancak tabloların aynı ada sahip alanlar kullanılarak ilişkilendirileceğini unutmayın.

- Single gibi tüm değerlerin büyük harfle başlamasını sağlamak için bunun yerine Table1'de hesaplanan Type alanını oluşturun ve `capitalize(Table1.Type)` ifadesini kullanın.
- SINGLE gibi tüm değerlerin büyük harfle yazılmasını sağlamak için iki tabloda da hesaplanan Type alanını oluşturun ve `upper(Table1.Type)` ve `upper(Table2.Type)` ifadelerini kullanın.

## 7.9 Verileri bir haritayla görselleştirmek için jeo-uzamsal verileri yükleme

Ülke veya mağaza başına satış verileri gibi bir harita kullanarak görselleştirmek istediğim verilerim var. Harita görselleştirmesi kullanmak için alan veya nokta verileri yüklemem gerekiyor.

### Önerilen eylem

Bir KML veya Excel dosyasından veri değeri konumlarınızla eşleşen alan ya da konum verilerini yükleyebilirsiniz. Ayrıca, gerçek harita arka planını yüklemeniz gerekir.

### 7.10 Yeni ve güncellenmiş kayıtları artışı yüklemeye ile yüklemeye

Uygulamanız sürekli olarak güncellenen veri kaynaklarından çok sayıda veri içeriyorsa, tüm veri kümesinin yeniden yüklenmesi çok zaman alabilir. Bu durumda, yalnızca veritabanındaki yeni veya değiştirilmiş kayıtları yüklemek isterseniz, diğer tüm veriler uygulamada zaten kullanılabilir olmalıdır. QVD dosyaları kullanılarak artışı yüklemeye, bunu gerçekleştirmenize imkan tanır.

Temel işlem aşağıda açıklanmıştır:

1. Veritabanı kaynak tablosundan yeni veya güncellenmiş verileri yükleyin.  
Bu yavaş bir işlemdir, ancak yalnızca sınırlı sayıda kayıt yüklenir.
2. Zaten QVD dosyasındaki uygulamada kullanılabilen verileri yükleyin.  
Çoğu kayıt yüklenir, ancak bu çok daha hızlı bir işlemdir.
3. Yeni bir QVD dosyası oluşturun.  
Bu, bir sonraki artışı yüklemeye işleminizde kullanacağınız dosyadır.
4. Yüklenen her tablo için yordamı yineleyin.

Aşağıdaki örnekler, artışı yüklemenin kullanıldığı senaryoları göstermektedir. Ancak, kaynak veritabanı yapısı ve çalışma yöntemine bağlı olarak daha karmaşık bir çözüm gerekebilir.

- Yalnızca sona ekleme (genellikle günlük dosyaları için kullanılır)
- Yalnızca ekleme (güncelleme veya silme yok)
- Ekleme ve güncelleme (silme yok)
- Ekleme, güncelleme ve silme

QVD dosyalarını optimize edilmiş modda veya standart modda okuyabilirsiniz. (Kullanılan yöntem, işlemin karmaşıklığına bağlı olarak Qlik Sense altyapısı tarafından otomatik olarak seçilir.) Optimize mod, standart moddan yaklaşık 10 kat daha hızlıdır veya veritabanının olağan şekilde yüklenmesinden yaklaşık olarak 100 kat daha hızlıdır.

#### Yalnızca sona ekleme

En basit durum, günlük dosyalarını içeren durumdur; bunlar, kayıtların yalnızca sona eklendiği ve asla silinmediği dosyalardır. Aşağıdaki koşullar geçerlidir:

- Veritabanı bir metin dosyası (ODBC, OLE DB veya diğer veritabanları desteklenmez) barındırılan bir günlük dosyası (veya kayıtların sona eklendiği, ancak eklenmediği veya silinmediği diğer bir dosya) olmalıdır.
- Qlik Sense, önceden okunan kayıtları takip eder ve yalnızca dosyanın sonuna eklenen kayıtları yükler.

#### Örnek:

```
Buffer (Incremental) Load * From LogFile.txt (ansi, txt, delimiter is '\t', embedded labels);
```

### Yalnızca ekleme (güncelleme veya silme yok)

Veriler basit bir günlük dosyası dışındaki bir veritabanında bulunuyorsa, sona ekleme yaklaşımı işe yaramaz. Ancak, sorun yine de minimum miktarda ek çalışmayla çözülebilir. Aşağıdaki koşullar geçerlidir:

- Veri kaynağı herhangi bir veritabanı olabilir.
- Qlik Sense, son kod yürütme işleminden sonra veritabanına eklenen kayıtları yükler.
- Qlik Sense uygulamasının yeni kayıtları tanıması için bir ModificationTime alanı (veya benzeri) gereklidir.

#### Örnek:

QV\_Table:

```
SQL SELECT PrimaryKey, X, Y FROM DB_TABLE
WHERE ModificationTime >= #$(LastExecTime)#
AND ModificationTime < #$(BeginningThisExecTime)#;
```

```
Concatenate LOAD PrimaryKey, X, Y FROM File.QVD;
STORE QV_Table INTO File.QVD;
```

SQL WHERE cümlesindeki kare işaretleri bir tarihin başlangıcını ve sonunu tanımlar. Veritabanınıza yönelik doğru tarih söz dizimi için veritabanı kılavuzunuza bakın.

### Ekleme ve güncelleme (silme yok)

Sıradaki durum, kayıtlara önceden yüklenmiş verilerin, kod yürütme işlemleri arasında değişmesi durumunda uygulanabilir. Aşağıdaki koşullar geçerlidir:

- Veri kaynağı herhangi bir veritabanı olabilir.
- Qlik Sense, son kod yürütme işleminden sonra veritabanına eklenen veya veritabanında güncellenen kayıtları yükler.
- Qlik Sense uygulamasının yeni kayıtları tanıması için bir ModificationTime alanı (veya benzeri) gereklidir.
- Qlik Sense uygulamasının QVD dosyasından güncellenmiş kayıtları ayırması için bir birincil anahtar alan gereklidir.
- Bu çözüm, QVD dosyasının okunmasını, yine de veritabanının tamamını yüklemekten önemli ölçüde daha hızlı olan standart moda (optimize yerine) zorlar.

#### Örnek:

QV\_Table:

```
SQL SELECT PrimaryKey, X, Y FROM DB_TABLE
WHERE ModificationTime >= #$(LastExecTime)#;
```

```
Concatenate LOAD PrimaryKey, X, Y FROM File.QVD
WHERE NOT Exists(PrimaryKey);
```

```
STORE QV_Table INTO File.QVD;
```

### Ekleme, güncelleme ve silme

Ele alması en zor olan durum, kayıtların kod yürütme işlemleri arasında kaynak veritabanından gerçekten silindiği durumdur. Aşağıdaki koşullar geçerlidir:

- Veri kaynağı herhangi bir veritabanı olabilir.
- Qlik Sense, son kod yürütme işleminden sonra veritabanına eklenen veya veritabanında güncellenen kayıtları yükler.
- Qlik Sense, son kod yürütme işleminden sonra veritabanından silinen kayıtları kaldırır.
- Qlik Sense uygulamasının yeni kayıtları tanıması için bir ModificationTime alanı (veya benzeri) gereklidir.
- Qlik Sense uygulamasının QVD dosyasından güncellenmiş kayıtları ayırması için bir birincil anahtar alan gereklidir.
- Bu çözüm, QVD dosyasının okunmasını, yine de veritabanının tamamını yüklemekten önemli ölçüde daha hızlı olan standart moda (optimize yerine) zorlar.

#### Örnek:

```
Let ThisExecTime = Now( );

QV_Table:
SQL SELECT PrimaryKey, X, Y FROM DB_TABLE
WHERE ModificationTime >= #$(LastExecTime)#
AND ModificationTime < #$(ThisExecTime)#;

Concatenate LOAD PrimaryKey, X, Y FROM File.QVD
WHERE NOT EXISTS(PrimaryKey);

Inner Join SQL SELECT PrimaryKey FROM DB_TABLE;

If ScriptErrorCount = 0 then
STORE QV_Table INTO File.QVD;
Let LastExecTime = ThisExecTime;
End If
```

### 7.11 Join ve Keep ile tabloları birleştirme

Join, iki tabloyu kullanan ve bunları bir tabloda birleştiren bir işlemdir. Sonuçta ortaya çıkan tablonun kayıtları, orijinal tablolardaki kayıtların birleşimleridir; bu genellikle sonuçta ortaya çıkan tablodaki herhangi bir birleşimin bir veya birkaç ortak alan için ortak bir değere sahip olması şeklinde, yani bir natural join ile, gerçekleştirilir. Qlik Sense uygulamasında, join işlemleri kod içinde gerçekleştirilebilir ve mantıksal tablolar oluşturur.

Zaten koddaki bulunan tabloları birleştirmek mümkündür. Bu durumda Qlik Sense mantığı ayrı tabloları görmek yerine, tek bir dahili tablo olan birleştirme sonucunu görür. Bazı durumlarda bu gereklidir; ancak bazı dezavantajları da mevcuttur:



- Yüklü tablolar genellikle daha büyük hale gelir ve Qlik Sense daha yavaş çalışır.
- Bazı bilgiler kaybedilebilir: ilk tablodaki sıklık (kayıtların sayısı) artık kullanılamayabilir.

Tablolar Qlik Sense uygulamasında depolanmadan önce iki tablodan birini veya her ikisini tablo verilerinin kesişimine azaltma etkisine sahip olan **Keep** fonksiyonu, açık birleştirmelerin kullanılması gereken durumların sayısını azaltmak üzere tasarlanmıştır.



*Bu belgede, birleştirme terimi genellikle dahili tablolar oluşturulmadan önce gerçekleştirilen birleştirmeler için kullanılmaktadır. Ancak, dahili tablolar oluşturulduktan sonra gerçekleştirilen ilişkilendirme temelde bir birleştirmedir.*

### Bir SQL SELECT deyimi içindeki birleştirmeler

Bazı ODBC sürücüleriyle, **SELECT** deyimi içinde bir birleştirme gerçekleştirmek mümkündür. Bu, **Join** önekini kullanarak bir birleştirme gerçekleştirmekle neredeyse eşdeğerdir.

Ancak, çoğu ODBC sürücüsü tam (çift yönlü) dış birleştirme gerçekleştiremez. Bunlar yalnızca sol veya sağ dış birleştirme gerçekleştirebilir. Sol (sağ) dış birleştirme yalnızca birleştirmenin sol (sağ) tabloda var olduğu bileşimleri içerir. Tam dış birleşme herhangi bir bileşimi içerir. Qlik Sense otomatik olarak tam dış birleştirme gerçekleştirir.

Ayrıca **SELECT** deyimlerinde birleştirme gerçekleştirmek, Qlik Sense içinde birleştirme gerçekleştirmekten çok daha karmaşıktır.

#### Örnek:

```
SELECT DISTINCTROW
[Order Details].ProductID, [Order Details].
UnitPrice, Orders.OrderID, Orders.OrderDate, Orders.CustomerID
FROM Orders
RIGHT JOIN [Order Details] ON Orders.OrderID = [Order Details].OrderID;
```

Bu **SELECT** deyimi, hayali bir şirkete yönelik siparişleri içeren bir tabloyu, sipariş ayrıntılarını içeren bir tabloyla birleştirir. Bu bir sağ dış birleştirmedir; yani, tüm *OrderDetails* kayıtlarının ve ayrıca *Orders* tablosunda var olmayan *OrderID* öğelerine sahip kayıtların dahil edileceği anlamına gelir. Bununla birlikte, *Orders* içinde var olan, ancak *OrderDetails* içinde var olmayan siparişler dahil edilmez.

### Join

Bir birleştirme gerçekleştirmenin en basit yolu, dahili tabloyu başka bir adlandırılmış tabloyla veya önceden oluşturulan son tabloyla birleştiren **Join** önekini kod içinde kullanmaktır. Birleştirme, iki tabloya ait değerlerin tüm olası bileşimlerini oluşturan bir dış birleştirme olur.

#### Örnek:

```
LOAD a, b, c from table1.csv;
join LOAD a, d from table2.csv;
```

Sonuçta ortaya çıkan dahili tablo a, b, c ve d alanlarına sahiptir. Kayıtların sayısı, iki tablonun alan değerlerine bağlı olarak değişiklik gösterir.



Üzerinde birleştirme gerçekleştirilecek alanların adları tam olarak aynı olmalıdır. Üzerinde birleştirme gerçekleştirilecek alanların sayısı rastgeledir. Genellikle tabloların bir veya daha az ortak alanı olmalıdır. Hiçbir ortak alan olmaması, tabloların kartezyen ürününü oluşturur. Tüm alanların ortak olması da mümkündür, ancak genellikle bir anlam ifade etmez. **Join** deyiminde önceden yüklenmiş bir tablonun tablo adı belirtilmedikçe, **Join** öneki önceden oluşturulan son tabloyu kullanır. Bu nedenle, iki deyim in sıralaması rastgele değildir.

### Keep

Veri kod dosyasındaki açık **Join** öneki, iki tablonun tam birleşmesini gerçekleştirir. Sonuç bir tablodur. Birçok durumda, bu tür birleştirmeler çok büyük tablolarla sonuçlanır. Qlik Sense uygulamasının ana özelliklerinden biri, tabloları birleştirmek yerine tablolar arasında ilişkilendirmeler gerçekleştirmektir; bu da bellekteki alanı azaltır, hızı artırır ve büyük ölçüde esneklik sağlar. Keep fonksiyonu, açık birleştirmelerin kullanılması gereken durumların sayısını azaltmak üzere tasarlanmıştır.

İki **LOAD** veya **SELECT** deyim i arasındaki **Keep** öneki, tablolar Qlik Sense ortamında depolanmadan önce iki tablodan birini veya her ikisini tablo verilerinin kesişimine azaltma etkisine sahiptir. **Keep** önekinin öncesinde her zaman **Inner**, **Left** veya **Right** anahtar sözcüklerinden biri gelmelidir. Tablolardan kayıt seçimi, karşılık gelen birleştirme ile aynı şekilde gerçekleştirilir. Ancak, iki tablo birleştirilmez ve Qlik Sense içinde iki ayrı ayrı adlandırılmış tablo olarak depolanır.

### Inner

Veri kod dosyasındaki **Join** ve **Keep** öneklerinden önce **Inner** öneki gelebilir.

**Join** ögesinden önce kullanılması durumunda, iki tablo arasındaki birleştirmenin iç birleştirme olması gerektiğini belirtir. Sonuç olarak elde edilen tablo yalnızca her iki tarafa ait tam veri kümesiyle iki tablo arasındaki bileşimleri içerir.

**Keep** ögesinden önce kullanılması durumunda, iki tablonun Qlik Sense içinde depolanmadan önce ortak kesişimlerine azaltılması gerektiğini belirtir.

### Örnek:

Bu örneklerde Table1 ve Table2 kaynak tablolarını kullanıyoruz:

Table1		Table2	
A	B	A	C
1	aa	1	xx
2	cc	4	yy
3	ee		

Inner örnek kaynak tabloları

### Inner Join

İlk olarak tablolar üzerinde **Inner Join** yapıyoruz ve her iki tablodan birleştirilen verilerle yalnızca bir satır (her iki tabloda da bulunan tek kayıt) içeren VTable ortaya çıkıyor.

```
VTab1e:  
SELECT * from Table1;  
inner join SELECT * from Table2;
```

VTable		
A	B	C
1	aa	xx

*Inner Join örneği*

### Inner Keep

Bunun yerine **Inner Keep** uygularsak, halen iki tablonuz olur. İki tablo şüphesiz, ortak alan A aracılığıyla ilişkilidir.

```
VTab1:  
SELECT * from Table1;  
VTab2:  
inner keep SELECT * from Table2;
```

VTab1		VTab2	
A	B	A	C
1	aa	1	xx

*Inner Keep örneği*

### Left

Veri kod dosyasındaki **Join** ve **Keep** öneklerinden önce **left** öneki gelebilir.

**Join** ögesinden önce kullanılması durumunda, iki tablo arasındaki birleştirmenin sol birleştirme olması gerektiğini belirtir. Sonuç olarak elde edilen tablo yalnızca birinci tabloya ait tam veri kümesiyle iki tablo arasındaki bileşimleri içerir.

**Keep** ögesinden önce kullanılması durumunda, ikinci tablonun Qlik Sense içinde depolanmadan önce birinci tabloyla ortak kesişimine azaltılması gerektiğini belirtir.

### Örnek:

Bu örneklerde Table1 ve Table2 kaynak tablolarını kullanıyoruz:

Table1

A	B
1	aa
2	cc
3	ee

Table2

A	C
1	xx
4	yy

Left örnek kaynak tabloları

İlk olarak tablolar üzerinde bir **Left Join** yapıyoruz ve Table1'den gelen tüm satırları, Table2 içindeki eşleşen satırlardan gelen alanlarla birleştirilmiş olarak içeren VTable ortaya çıkıyor.

VTable:

```
SELECT * from Table1;
```

```
left join SELECT * from Table2;
```

VTable

A	B	C
1	aa	xx
2	cc	—
3	ee	—

Left Join örneği

Bunun yerine **Left Keep** uygularsak, halen iki tablonuz olur. İki tablo şüphesiz, ortak alan A aracılığıyla ilişkilidir.

VTab1:

```
SELECT * from Table1;
```

VTab2:

```
left keep SELECT * from Table2;
```

VTab1

A	B
1	aa
2	cc
3	ee

VTab2

A	C
1	xx

Left Keep örneği

## Right

Veri kod dosyasındaki **Join** ve **Keep** öneklerinden önce **right** öneki gelebilir.

**Join** ögesinden önce kullanılması durumunda, iki tablo arasındaki birleştirmenin sağ birleştirme olması gerektiğini belirtir. Sonuç olarak elde edilen tablo yalnızca ikinci tabloya ait tam veri kümesiyle iki tablo arasındaki bileşimleri içerir.

**Keep** ögesinden önce kullanılması durumunda, birinci tablonun Qlik Sense içinde depolanmadan önce ikinci tabloyla ortak kesişimine azaltılması gerektiğini belirtir.

### Örnek:

Bu örneklerde Table1 ve Table2 kaynak tablolarını kullanıyoruz:

Table1		Table2	
A	B	A	C
1	aa	1	xx
2	cc	4	yy
3	ee		

Right örnek kaynak tabloları

İlk olarak tablolar üzerinde bir **Right Join** yapıyoruz ve Table2'den gelen tüm satırları, Table1 içindeki eşleşen satırlardan gelen alanlarla birleştirilmiş olarak içeren VTable ortaya çıkıyor.

```
VTable:  
SELECT * from Table1;  
right join SELECT * from Table2;
```

VTable		
A	B	C
1	aa	xx
4	-	yy

Right Join örneği

Bunun yerine **Left Keep** uygularsak, halen iki tablonuz olur. İki tablo şüphesiz, ortak alan A aracılığıyla ilişkilidir.

```
VTab1:  
SELECT * from Table1;  
VTab2:  
right keep SELECT * from Table2;
```

VTab1		VTab2	
A	B	A	C
1	aa	1	xx
		4	yy

Right Keep örneği

## 7.12 Birleştirmeye alternatif olarak eşlemeyi kullanma

Qlik Sense içindeki **Join** öneki, veri modelinde çeşitli veri tablolarını birleştirmenin güçlü bir yoludur. Bir dezavantajı ise birleştirilen tabloların büyük olabilmesi ve performans sorunları yaratabilmesidir. Başka bir tablodan tek değeri aramanız gerektiği durumlarda **Join** yönteminin bir alternatifi de eşlemeyi kullanmaktır.

## 7 En iyi veri modelleme uygulamaları

Birleştirme işlemleri tablolardaki kayıtların sayısını değiştirebildiğinden, bu yöntem, hesaplamaları yavaşlatan ve potansiyel olarak hesaplama hatalarına yol açabilen gereksiz verileri yüklemekten kurtulmanızı sağlayabilir.

Eşleme tablosu iki sütundan oluşur: bir karşılaştırma alanı (giriş) ve bir eşleme değeri alanı (çıkış).

Bu örnekte elimizde bir sipariş tablosu (Orders) var ve müşteri tablosunda (Customers) depolanan müşterilerin ülkelerini öğrenmemiz gerekiyor.

*Orders veri tablosu*

OrderID	OrderDate	ShipperID	Freight	CustomerID
12987	2007-12-01	1	27	3
12988	2007-12-01	1	65	4
12989	2007-12-02	2	32	2
12990	2007-12-03	1	76	3

*Customers veri tablosu*

CustomerID	Name	Country	...
1	DataSales	Spain	...
2	BusinessCorp	Italy	...
3	TechCo	Germany	...
4	Mobecho	France	...

Bir müşterinin ülkesini (Country) aramak için şuna benzer bir eşleme tablosuna gerek duyarız:

CustomerID	Country
1	Spain
2	Italy
3	Germany
4	France

MapCustomerIDtoCountry olarak adlandırdığımız eşleme tablosu kodda şöyle tanımlanır:

```
MapCustomerIDtoCountry:  
Mapping LOAD CustomerID, Country From Customers ;
```

Bir sonraki adım, sipariş tablosunu yüklerken **ApplyMap** fonksiyonunu kullanarak eşlemeyi uygulamaktır:

```
Orders:  
LOAD *,  
ApplyMap('MapCustomerIDtoCountry', CustomerID, null()) as Country
```

From Orders ;

**ApplyMap** fonksiyonunun üçüncü parametresi, değerin eşleme tablosunda bulunamaması durumunda döndürülecek sonucu tanımlamak için kullanılır (bu örnekte **Null()**).

Sonuçta elde edilen tablo şöyle görünür:

OrderID	OrderDate	ShipperID	Freight	CustomerID	Country
12987	2007-12-01	1	27	3	Germany
12988	2007-12-01	1	65	4	France
12989	2007-12-02	2	32	2	Italy
12990	2007-12-03	1	76	3	Germany

### 7.13 Veri yükleme betiğinde çapraz tablolarla çalışma

Çapraz tablo, üst bilgi verilerinden oluşan iki dikey liste arasında bir değer matrisi içeren genel bir tablo türüdür. Verileri diğer veri tablolarıyla ilişkilendirmek istiyorsanız genellikle en ideal veri biçimi değildir.

Bu konu başlığı altında, veri kod dosyasındaki bir **LOAD** deyimine **crosstable** öneki ekleyerek bir çapraz tablonun özetlemesini nasıl açabileceğiniz, yani tablonun bölümlerini nasıl satırlara dönüştürebileceğiniz açıklanmaktadır.

#### Bir niteleyici sütunla çapraz tablonun özetlemesini açma

Çapraz tablodan önce genellikle birkaç niteleyici sütun gelir ve bunların açık bir şekilde okunması gerekir. Bu durumda bir belirleyici sütun (Year) ve aylık satış verilerinin matrisi bulunmaktadır.

Year	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun
2008	45	65	78	12	78	22
2009	11	23	22	22	45	85
2010	65	56	22	79	12	56
2011	45	24	32	78	55	15
2012	45	56	35	78	68	82

Bu tablo basit bir şekilde Qlik Sense'a yüklenirse, sonuç olarak Year için bir alan ve aylardan her biri için bir alan elde edilir. Bu, genellikle, elde etmek isteyeceğiniz bir sonuç değildir. Muhtemelen üç alanın oluşturulmasını tercih edersiniz:

- Belirleyici sütun (bu durumda Year), yukarıdaki tabloda yeşil ile gösterilir.
- Bu durumda ay adları (Jan - Jun) ile temsil edilen öznitelik alanı sarı ile gösterilir. Bu alanın Month olarak adlandırılması uygundur.

## 7 En iyi veri modelleme uygulamaları

- Veri matrisi değerleri mavi ile gösterilir. Bu durumda satış verilerini temsil ederler, bu nedenle *Sales* olarak adlandırılmaları uygundur.

Bu, **LOAD** veya **SELECT** deyimine **crosstable** öneki eklenerek elde edilebilir. Örneğin:

```
crosstable (Month, Sales) LOAD * from ex1.xlsx;
```

Böylece, Qlik Sense içinde şu tablo oluşturulur:

Year	Month	Sales
2008	Jan	45
2008	Feb	65
2008	Mar	78
2008	Apr	12
2008	May	78
2008	Jun	22
2009	Jan	11
2009	Feb	23
...	...	...

### İki niteleyici sütunla çapraz tablonun özetlemesini açma

Bu durumda, solda iki belirleyici sütun bulunur ve bunları matris sütunları izler.

Salesman	Year	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun
A	2008	45	65	78	12	78	22
A	2009	11	23	22	22	45	85
A	2010	65	56	22	79	12	56
A	2011	45	24	32	78	55	15
A	2012	45	56	35	78	68	82
B	2008	57	77	90	24	90	34
B	2009	23	35	34	34	57	97
B	2010	77	68	34	91	24	68
B	2011	57	36	44	90	67	27
B	2012	57	68	47	90	80	94

Belirleyici sütunların sayısı, aşağıdaki gibi **crosstable** önekiye yönelik üçüncü bir parametre olarak belirtilebilir:

```
crosstable (Month, Sales, 2) LOAD * from ex2.xlsx;
```

Böylece, Qlik Sense içinde şu sonuç oluşturulur:



Salesman	Year	Month	Sales
A	2008	Jan	45
A	2008	Feb	65
A	2008	Mar	78
A	2008	Apr	12
A	2008	May	78
A	2008	Jun	22
A	2009	Jan	11
A	2009	Feb	23
...	...	...	...

### 7.14 Genel veritabanları

Genel veritabanı, alan adlarının bir sütunda alan değerleri olarak depolandığı ve alan değerlerinin ikinci bir sütunda depolandığı bir tablodur. Genel veritabanları genellikle farklı nesnelerin öznitelikleri için kullanılır.

Aşağıdaki GenericTable örneğine bakın. Bu, bir top ve bir kutudan oluşan iki nesne içeren bir genel veritabanıdır. Açıkça görüldüğü gibi, renk ve ağırlık gibi bazı öznitelikler, her iki nesne için ortakken; çap, yükseklik, uzunluk ve genişlik gibi diğer öznitelikler ortak değildir.

*GenericTable*

object	attribute	value
ball	color	red
ball	diameter	10 cm
ball	weight	100 g
box	color	black
box	height	16 cm
box	length	20 cm
box	weight	500 g
box	width	10 cm

Bir yandan, özniteliklerin birçoğu belirli bir nesne için geçerli olmadığından; verileri her özniteliğe kendi sütununu verecek şekilde depolamak uygun olmaz.

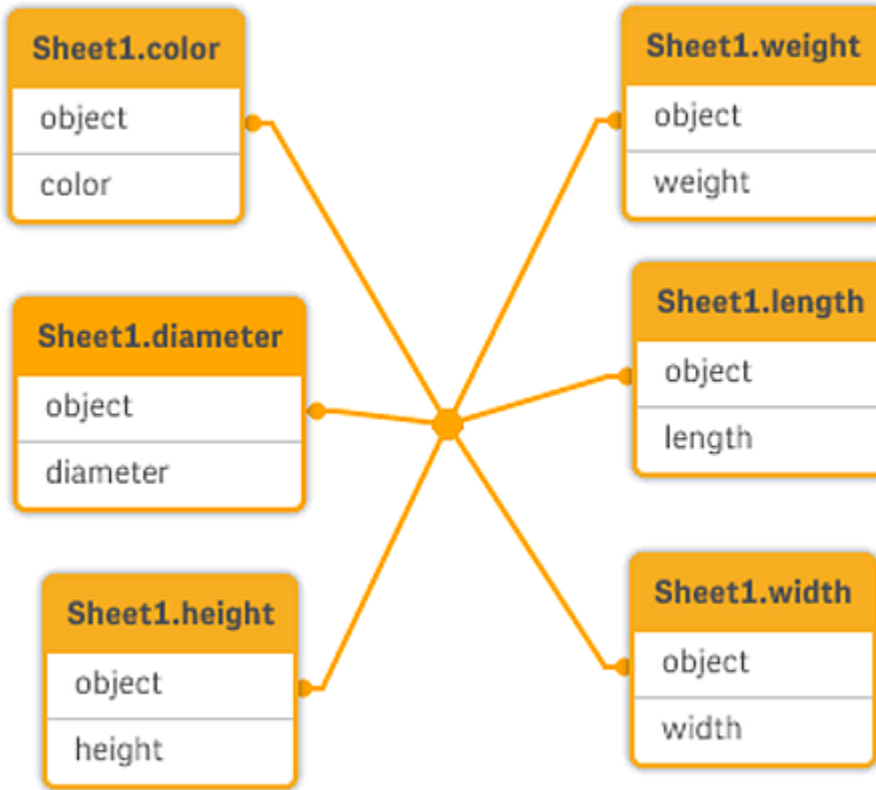
Öte yandan, uzunlukların, renklerin ve ağırlıkların karışık şekilde görüntülenmesi karmaşık bir görünüme neden olur.

Bu veritabanı, standart yol kullanılarak Qlik Sense içine yüklenirse ve veriler tabloda görüntülenirse şu şekilde görünür:

## 7 En iyi veri modelleme uygulamaları

object ▲	attribute	value
ball	color	red
ball	diameter	10 cm
ball	weight	100 g
box	color	black
box	height	16 cm
box	length	20 cm
box	weight	500 g
box	width	10 cm

Ancak, tablo bir genel veritabanı olarak yüklenirse, ikinci ve üçüncü sütun farklı tablolara bölünür (ikinci sütunun her bir benzersiz değeri için bir tablo olur):



Bu işlemin söz dizimi basittir:

### Örnek:

```
Generic SELECT* from GenericTable;
```

Genel bir veritabanını yüklemek için **LOAD** veya **SELECT** deyiminin kullanılması fark etmez.

### 7.15 Aralıkları ayırık verilerle eşleme

Bir **LOAD** veya **SELECT** deyimine yönelik **intervalmatch** öneki, ayırık sayısal değerleri bir veya daha fazla sayısal aralığa bağlamak için kullanılır. Bu, örneğin aşağıdaki örnekte gösterildiği gibi üretim ortamlarında kullanılabilen oldukça etkili bir özelliktir.

#### Intervalmatch örneği

Aşağıdaki iki tabloya bakın. İlk tablo, farklı sıralamaların üretiminin başlangıcını ve bitişini göstermektedir. İkinci tablo, bazı ayırık olayları göstermektedir. Örneğin hangi siparişlerin arızalardan etkilendiğini ve hangi siparişlerin hangi vardiyalar ile işlendiğini bilebilmek için ayırık olayları siparişlerle nasıl ilişkilendirebiliriz?

*Table OrderLog*

Start	End	Order
01:00	03:35	A
02:30	07:58	B
03:04	10:27	C
07:23	11:43	D

*Table EventLog*

Time	Event	Comment
00:00	0	Start of shift 1
01:18	1	Line stop
02:23	2	Line restart 50%
04:15	3	Line speed 100%
08:00	4	Start of shift 2
11:43	5	End of production

İlk olarak iki tabloyu normal şekilde yükleyin ve ardından *Time* alanını *Start* ve *End* alanlarıyla tanımlanan aralıklara bağlayın:

```
SELECT * from OrderLog;
SELECT * from EventLog;
Intervalmatch (Time) SELECT Start,End from OrderLog;
Şimdi Qlik Sense içinde, aşağıda olduğu gibi bir tablo oluşturabilirsiniz:
```

## 7 En iyi veri modelleme uygulamaları

Time	Event	Comment	Order	Start	End
0:00	0	Start of shift 1	-	-	-
1:18	1	Line stop	A	1:00	3:35
2:23	2	Line restart 50%	A	1:00	3:35
4:15	3	Line speed 100%	B	2:30	7:58
4:15	3	Line speed 100%	C	3:04	10:...
8:00	4	Start of shift 2	C	3:04	10:...
8:00	4	Start of shift 2	D	7:23	11:...
11:43	5	End of production	D	7:23	11:...

Artık kolayca görebildiğimiz üzere, hattın durmasından en fazla etkilenen sipariş *A* olmuş; ancak azalan hat hızı *B* ve *C* siparişlerini de etkilemiştir. Yalnızca *C* ve *D* siparişleri *Shift 2* tarafından kısmi olarak işlenmiştir.

**intervalmatch** ögesini kullanırken şu noktalara dikkat edin:

- **intervalmatch** deyiminden önce, ayrık veri noktalarını (yukarıdaki örnekte *Time*) içeren alanın önceden Qlik Sense içine okunmuş olması gerekir. **intervalmatch** deyimi, bu alanı veritabanı tablosundan okumaz!
- **intervalmatch LOAD** veya **SELECT** deyiminde okunan tablo her zaman tam olarak iki alan (yukarıdaki örnekte *Start* ve *End*) içermelidir. Diğer alanlara bir bağlantı oluşturmak için, aralık alanlarını ek alanlarla birlikte ayrı bir **LOAD** veya **SELECT** deyiminde (yukarıdaki örnekte ilk **SELECT** deyimi) okumanız gerekir.
- Aralıklar her zaman kapalıdır. Yani uç noktaları her zaman aralığa dahil edilir. Sayısal olmayan sınırlar göz ardı edilecek (tanımlanmamış) aralığı oluştururken, NULL sınırlar aralığı süresiz olarak (sınırsız) genişletir.
- Aralıklar çakışabilir ve ayrık değerler tüm eşleşen aralıklara bağlanır.

### Yavaşça değişen boyut sorunlarını çözmek için genişletilmiş **intervalmatch** söz dizimini kullanma

Genişletilmiş **intervalmatch** söz dizimi, kaynak verilerde var olduğu bilinen yavaşça değişen boyutlar sorununu ele almak için kullanılabilir.

Örnek kod:

```
SET NullInterpret='';
```

```
IntervalTable:
```

```
LOAD Key, ValidFrom, Team  
FROM 'lib://dataq/intervalmatch.xlsx' (ooxml, embedded labels, table is IntervalTable);
```

```
Key:
```

```
LOAD
```

```
Key,
```

```
ValidFrom as FirstDate,
```

```
date(if(Key=previous(Key),
```

## 7 En iyi veri modelleme uygulamaları

```
previous(ValidFrom - 1)) as LastDate,  
Team  
RESIDENT IntervalTable order by Key, ValidFrom desc;
```

```
drop table IntervalTable;
```

Transact:

```
LOAD Key, Name, Date, Sales  
FROM 'lib://dataqv/intervalmatch.xlsx' (ooxml, embedded labels, table is Transact);
```

```
INNER JOIN intervalmatch (Date,Key) LOAD FirstDate, LastDate, Key RESIDENT Key;
```

**nullinterpret** deyimi, yalnızca bir tablo dosyasından veri okunurken gereklidir; bunun nedeni, eksik değerlerin NULL değerler yerine boş dizgeler olarak tanımlanmasıdır.

*IntervalTable* kaynağından verilerin yüklenmesi, şu tabloya sonuçlanır:

Key	FirstDate	Team
000110	2011-01-21	Southwest
000110		Northwest
000120		Northwest
000120	2013-03-05	Southwest
000120	2013-03-05	Northwest
000120	2013-01-06	Southwest

**nullasvalue** deyimi, NULL değerlerin listelenen alanlara eşlenmesine olanak tanır.

**previous** ve **order by** kullanarak *Key*, *FirstDate*, *LastDate* öğelerini (öznitelik alanları) oluşturun; böylece bu anahtar tablo yerini almış olacağından, *IntervalTable* bırakılır.

*Transact* kaynağından verilerin yüklenmesi, şu tabloyla sonuçlanır:

Key	Name	Date	Sales
000110	Spengler Aaron	2009-08-18	100
000110	Spengler Aaron	2009-12-25	200
000110	Spengler Aaron	2011-02-03	300
000110	Spengler Aaron	2011-05-05	400
000120	Ballard John	2011-06-04	500
000120	Ballard John	2013-01-20	600
000120	Ballard John	2013-03-10	700
000120	Ballard John	2013-03-13	800
000120	Ballard John	2013-09-21	900

Öncesinde **inner join** öğesinin geldiği **intervalmatch** deyimi, aşağıdaki tabloyla sonuçlanacak şekilde, yukarıdaki anahtar *Transact* tablosuna bağlanan bir yapay anahtar ile değiştirir:

## 7 En iyi veri modelleme uygulamaları

Key	Team	Name	FirstDate	LastDate	Date	Sales
000110	Northwest	Spengler Aaron		2011-01-20	2009-08-18	100
000110	Northwest	Spengler Aaron		2011-01-20	2009-12-25	200
000110	Southwest	Spengler Aaron	2011-01-21		2011-02-03	300
000110	Southwest	Spengler Aaron	2011-01-21		2011-05-05	400
000120	Northwest	Ballard John		2013-01-05	2011-06-04	500
000120	Southwest	Ballard John	2013-01-06	2013-03-04	2013-01-20	600
000120	Southwest	Ballard John	2013-03-05		2013-03-10	700
000120	Southwest	Ballard John	2013-03-05		2013-03-13	800
000120	Southwest	Ballard John	2013-03-05		2013-09-21	900

### 7.16 Tek bir tarihten bir tarih aralığı oluşturma

Bazen zaman aralıkları, açık bir şekilde belirli bir başlangıç ve bitiş zamanıyla depolanmaz. Bunun yerine tek bir alan ile belirtilirler: değişim zaman damgası.

Çok sayıda para birimi için para birimi oranlarına sahip olduğunuz aşağıdaki tabloda görüldüğü gibi bir durum olabilir. Her bir para biriminin kur değişimi kendi satırındadır ve her birinin yeni dönüştürme oranı vardır. Ayrıca tabloda, ilk değişikliğin yapılmasından önceki başlangıç dönüştürme oranına karşılık gelen boş tarihleri içeren satırlar bulunur.

Currency	Change Date	Rate
EUR		8.59
EUR	28/01/2013	8.69
EUR	15/02/2013	8.45
USD		6.50
USD	10/01/2013	6.56
USD	03/02/2013	6.30

Bu tablo, başlangıç tarihinin "Change Date" olarak adlandırıldığı ve bitiş tarihinin de takip eden aralığın başlangıcıyla tanımlandığı bir dizi çakışmayan aralığı tanımlar. Ancak bitiş tarihi kendine ait bir sütunda açıkça depolanmadığından, yeni tablo bir aralık listesi haline gelecek şekilde böyle bir sütun oluşturmamız gerekir.

Bu kod örneğinde, satır içi yük tarafından In\_Rates tablosu oluşturulur. Change Date sütunundaki tarihlerin yerel tarih biçimiyle aynı biçimde olduğundan emin olun.

```
In_Rates:
LOAD * Inline [
Currency,Change Date,Rate
EUR,,8.59
EUR,28/01/2013,8.69
EUR,15/02/2013,8.45
USD,,6.50
USD,10/01/2013,6.56
USD,03/02/2013,6.30
];
```

## 7 En iyi veri modelleme uygulamaları

Aşağıdakileri yapın:

1. Çalışmak istediğiniz zaman aralığını belirleyin. Bu aralığın başlangıcı verilerdeki ilk tarihten önce ve aralığın bitişi de verilerdeki son tarihten sonra olmalıdır.  
Let vBeginTime = Num('1/1/2013');  
Let vEndTime = Num('1/3/2013');  
Let vEpsilon = Pow(2,-27);
2. Kaynak verileri yükleyin, ancak boş tarihleri önceki madde işaretinde tanımlanan aralığın başlangıcı olarak değiştirin. Değişiklik tarihi "From Date" olarak yüklenmelidir.  
Tabloyu önce Currency ve ardından "From Date" ögesine göre, en yeni tarihler en üstte olacak şekilde azalan düzende sıralayın.  
Tmp\_Rates:  
LOAD Currency, Rate,  
Date(If(ISNum([Change Date]), [Change Date], \$(#vBeginTime))) as FromDate  
Resident In\_Rates;
3. To Date değerini hesapladığınız verilerde ikinci bir geçiş yapın. Geçerli kaydın para birimi önceki kayıttan farklıysa, bu kayıt yeni bir para biriminin ilk kaydı demektir (ancak son aralıktır) ve bu nedenle, 1. adımda tanımlanan aralığın sonunu kullanmalısınız. Aynı para birimi ise, önceki kayıttan "From Date" değerini alıp küçük bir zaman miktarını çıkarmalı ve bu değeri geçerli kayıta "To Date" olarak kullanmalısınız.  
Rates:  
LOAD Currency, Rate, FromDate,  
Date(If( Currency=Peek(Currency),  
Peek(FromDate) - \$(#vEpsilon),  
\$(#vEndTime)  
)) as ToDate  
Resident Tmp\_Rates  
Order By Currency, FromDate Desc;
4. Giriş tablosunu ve geçici tabloyu bırakın.  
Drop Table Tmp\_Rates;

Aşağıda listelenen kod, kaynak tabloyu şu şekilde güncelleştirir:

Currency	Rate	FromDate	ToDate
EUR	8.45	15/02/2013	vEndTime
EUR	8.69	28/01/2013	14/02/2013 23:59:59
EUR	8.59	vBeginTime	28/01/2013 23:59.59
USD	6.30	03/02/2013	vEndTime
USD	6.56	10/01/2013	2/02/2013 23:59:59
USD	6.50	vBeginTime	9/01/2013 23:59.59

Kod çalıştırıldığında, aralıkları doğru bir şekilde listeleyen bir tablonuz olacaktır. Ortaya çıkan tabloyu görüntülemek için veri modeli görüntüleyicisinin **Ön izleme** bölümünü kullanın.

### Preview of data

Currency	Rate	FromDate	ToDate
EUR	8.45	15/02/2013	01/03/2013
EUR	8.69	28/01/2013	14/02/2013
EUR	8.59	01/01/2013	27/01/2013
USD	6.30	03/02/2013	01/03/2013
USD	6.56	10/01/2013	02/02/2013
USD	6.50	01/01/2013	09/01/2013

Bu tablo daha sonra **Intervalmatch** yöntemleri kullanılarak var olan bir tarih ile karşılaştırmada kullanılabilir.

### Örnek:

Tüm Qlik Sense kodu şöyle görünür:

```
Let vBeginTime = Num('1/1/2013');
Let vEndTime = Num('1/3/2013');
Let vEpsilon = Pow(2,-27);
```

In\_Rates:

```
LOAD * Inline [
Currency,Change Date,Rate
EUR,,8.59
EUR,28/01/2013,8.69
EUR,15/02/2013,8.45
USD,,6.50
USD,10/01/2013,6.56
USD,03/02/2013,6.30
];
```

Tmp\_Rates:

```
LOAD Currency, Rate,
Date(If(IsNum([Change Date]), [Change Date], $(#vBeginTime))) as FromDate
Resident In_Rates;
```

Rates:

```
LOAD Currency, Rate, FromDate,
Date(If( Currency=Peek(Currency),
Peek(FromDate) - $(#vEpsilon),
$(#vEndTime)
)) as ToDate
Resident Tmp_Rates
Order By Currency, FromDate Desc;
```

```
Drop Table Tmp_Rates;
```



## 7.17 Hiyerarşi verilerini yükleme

Dengesiz  $n$  düzeyli hiyerarşiler, diğer her şeyin yanı sıra, sık sık verilerdeki coğrafi veya organizasyonel boyutları temsil etmek için kullanılır. Bu tür hiyerarşiler genellikle bir bitişik düğümler tablosunda, yani her bir kaydın bir düğüme karşılık geldiği ve ana düğüme yönelik referans içeren bir alana sahip olduğu bir tabloda depolanır.

NodeID	ParentNodeID	Title
1	-	General manager
2	1	Region manager
3	2	Branch manager
4	3	Department manager

Bu tür bir tabloda düğüm yalnızca bir kayıta depolanır, ancak yine de herhangi bir sayıda alt öğeye sahip olabilir. Tablo, doğal olarak, düğümlerin özniteliklerini tanımlayan ek alanlar içerebilir.

Bitişik düğümler tablosu bakım için en uygun seçenektir, ancak günlük işlerde kullanımı zordur. Bunun yerine, sorgularda ve analizde diğer temsiller kullanılır. Genişletilmiş düğümler tablosu, hiyerarşide her bir düzeyin ayrı bir alanda depolandığı yaygın bir temsildir. Genişletilmiş düğümler tablosundaki düzeyler, örneğin bir ağaç yapısında kolayca kullanılabilir. **hierarchy** anahtar sözcüğü, bitişik düğümler tablosunu genişletilmiş düğümler tablosuna dönüştürmek için veri kod dosyası içinde kullanılabilir.

### Örnek:

```
Hierarchy (NodeID, ParentNodeID, Title, 'Manager') LOAD
NodeID,
ParentNodeID,
Title
FROM 'lib://data/hierarchy.txt' (txt, codepage is 1252, embedded labels, delimiter is ',', msq);
```

NodeID	ParentNodeID	Title	Title1	Title2	Title3	Title4
1	-	General manager	General manager	-	-	-
2	1	Region manager	General manager	Region manager	-	-
3	2	Branch manager	General manager	Region manager	Branch manager	-
4	3	Department manager	General manager	Region manager	Branch manager	Department manager

Genişletilmiş düğümler tablosuyla ilgili bir sorun, hangi düzeyde arama veya seçim yapılacağı konusunda ön bilgi gerekli olduğundan, düzey alanlarının aramalar ve seçimler için kullanımının kolay olmamasıdır. Üst öğeler tablosu, bu sorunu çözen farklı bir temsildir. Bu temsil, köprü tablosu olarak da adlandırılır.

Bir üst öğeler tablosu, verilerde bulunan her bir alt öğe-üst öğe ilişkisi için bir kayıt içerir. Alt öğeler ve üst öğeler için anahtarlar ve adlar içerir. Yani her kayıt, belirli bir düğümün hangi düğüme ait olduğunu gösterir. **hierarchybelongsto** anahtar sözcüğü, bir bitişik düğümler tablosunu üst öğeler tablosuna dönüştürmek için veri kod dosyası içinde kullanılabilir.

### 7.18 Harita verilerini yükleme

Bir harita görselleştirmesi oluşturabilmeniz için uygulamanızdaki verilere bağlanan coğrafi verilere erişiminiz olmalıdır. Coğrafi veriler şu iki biçimden birinde gelir:

- Bir şehir gibi tek bir konum için coğrafi nokta verileri (enlem, boylam)
- Bölgeleri veya ülkeleri temsil etmek için alan verileri (coğrafi nokta poligonları)

**Veri ekle**'yi kullandığınızda, Qlik Sense verilerinizin şehir veya ülke içerip içermediğini anlamaya çalışır. Başarılı olması durumunda coğrafi bilgileri içeren yeni bir alan otomatik olarak oluşturulur.



**Veri ekle seçeneğini kullanırken Verileri yükle ve sonlandır yerine Verileri hazırla seçeneğini belirlemeniz gerekir. Verileri yükle ve sonlandır seçeneğini belirlerseniz coğrafi veriler algılanmaz ve coğrafi bilgileri içeren yeni alan oluşturulamaz.**

Veri hazırlama sırasında şehirler tanındığında yeni alan coğrafi noktaları içerir, ülkeler tanındığında ise yeni alan, alan poligon verilerini içerir. Bu alan **<data field>\_GeoInfo** olarak adlandırılır. Örneğin, verileriniz şehir adlarını içeren **Office** adlı bir alan içeriyorsa **Office\_GeoInfo** adlı, coğrafi noktalar içeren bir alan oluşturulur.



**Qlik Sense, şehir veya ülke içeren alanları tanımak için verilerinizin bir alt kümesini analiz eder. Eşleşme yüzde 75'ten düşükse coğrafi bilgileri içeren bir alan oluşturulmaz. Bir alan coğrafi veri olarak tanınmazsa, alan türünü el ile coğrafi bölge olarak değiştirebilirsiniz.**

Coğrafi bilgileri içeren alanlar, **İlişkilendirmeler** ön izleme panelinde ya da **Tablolar** görünümünde coğrafi noktaları veya poligon verilerini görüntülemeyebilir. Bunun yerine veriler genel olarak **[GEO DATA]** olarak gösterilir. Bu, **İlişkilendirmeler** ve **Tablolar** görünümünün görüntülenme hızını artırır. Veriler yalnızca **Sayfa** görünümünde görselleştirmeler oluşturduğunuzda kullanılabilir.

Uygulamanız tanıyan coğrafi varlıklar içermiyorsa veya verileri veri yükleme betiğiyle yüklüyorsanız coğrafi verileri ayrı bir dosyadan yüklemeniz gerekir.

Bir Excel veya KML dosyasından nokta verilerini veya bir KML dosyasından alan verilerini yükleyebilirsiniz. Varsayılan olarak, veri seçimi diyalog penceresinde veri içermeyenler de dahil tüm alanlar seçilir. KML dosyası örneğin alan verileri içerebilir, ancak nokta verileri içeremez. Boş alanları yüklemek sorun olmasa da, harita görselleştirmesiyle çalışırken boş alanlara sahip olmak kullanışsız olabilir. Bir haritaya veri olmayan boyut eklenmesi, görsel çıkış oluşturmaz ve kullanıcının kafasını karıştırır. Bu nedenle, verileri yüklemeye önce veri seçim diyalog penceresindeki tüm boş veri alanlarının seçimlerini temizlemeniz gerekir.



**Nokta katmanı haritasındaki maksimum değer sayısı 3333'tür.**

## KML dosyasında verilerden harita oluşturma

Normalde, bir KML dosyası nokta verisi, alan verisi veya her ikisini birden içerir. Aşağıdaki ekran görüntüsünde, veri seçimi diyalog penceresinden, *FloridaCounties.Point* alan seçiminin alan veri içermediği için temizlendiğini görebilirsiniz. Alanı temizleyerek, veri olmayan harita boyutları oluşturma riskiyle karşılaşmazsınız.

The screenshot shows a dialog box titled "Select data from FloridaCounties.kml". It has a "Kodu gizle" button in the top right. On the left, there's a "Tables" section with a search bar and a list containing "Florida Counties K... 2". In the center, there's a "File format" dropdown set to "KML". On the right, there's a "Filter fields" search bar. Below these is a table of fields:

<input checked="" type="checkbox"/>	FloridaCounties.Name	<input type="checkbox"/>	FloridaCounties.Point	<input checked="" type="checkbox"/>	FloridaCounties.Area
	Citrus				[[[-82.426628,28.694908],[-82.4
	Brevard				[[[-80.493599,28.413055],[-80.4
	Franklin				[[[-85.021421,29.823213],[-85.6
	Broward				[[[-80.29704,26.334356],[-80.29
	Hamilton				[[[-83.055898,30.619483],[-83.6
	Jackson				[[[-85.432857,30.703505],[-85.4
	Okeechobee				[[[-80.982471,27.238772],[-80.9
	Monroe				[[[-80.894429,24.852241],[-80.8
	Duval				[[[-81.216712,30.401676],[-81.2

Below the table is a code editor with the following SQL code:

```
LOAD
  FloridaCounties.Name,
  FloridaCounties.Area
FROM 'lib://Tutorial source/FloridaCounties.kml'
(kml, Table is [Florida Counties KML]);
```

At the bottom right, there are "İptal" and "Kod ekle" buttons.

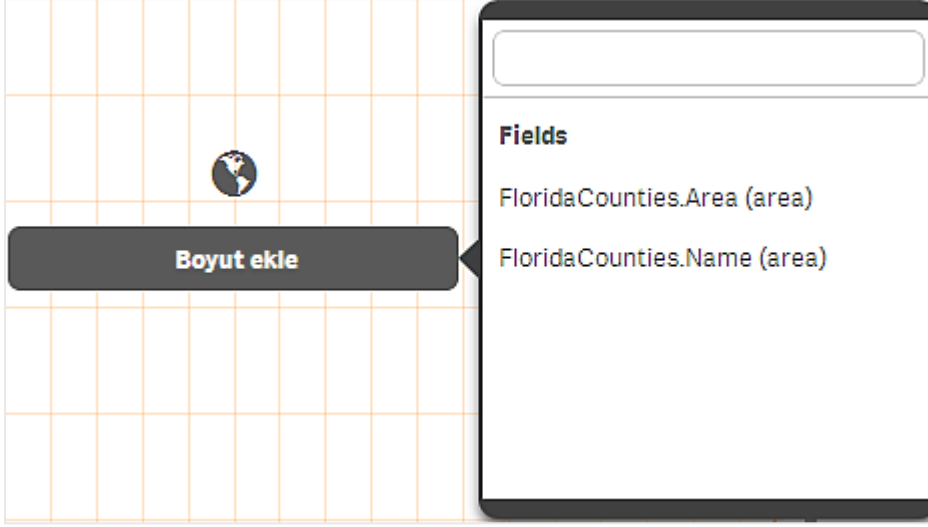
**Kod ekle**'ye tıkladığınızda, aşağıdaki kod oluşturulur:

```
LOAD
  FloridaCounties.Name,
  FloridaCounties.Area
FROM 'lib://data 7/FloridaCounties.kml'
(kml, Table is [Florida Counties KML]);
```

Boş alan seçimi temizlenmeseydi, kod aşağıdaki dizeyi de içerebilirdi:

```
FloridaCounties.Point,
```

Kodu çalıştırdığınızda sayfaya harita grafiği eklediğinizde, boyut olarak *FloridaCounties.Area* (area) veya *FloridaCounties.Name* (area) ekleyebilirsiniz.



Alanların herhangi biriyle aynı görsel sonucu (ülkelerin bulunduğu bir harita) alacak olsanız da, bir ülkenin üzerine geldiğinizde (dokunmatik cihazda dokunma) bir fark olacaktır. *FloridaCounties.Name (area)* ögesini seçerseniz, ülkenin adı araç ipucu olarak gösterilir ve *FloridaCounties.Area (area)* ögesini seçerseniz alan verileri gösterilir. Ülkenin adı elbette daha ilgi çekicidir. Ayrıca, *FloridaCounties.Area* alanının yüklenmesi *FloridaCounties.Name* alanının yüklenmesinden çok daha yavaştır.

İsterseniz, farklı ülkeler arasındaki hesaplama değerlerinin farkını göstermek için hesaplama ekleyebilir ve hesaplama göre renklendirmeyi kullanabilirsiniz.



*KML dosyası nokta verileri veya alan verileri içermiyorsa, bu dosyadan veri yükleyemezsiniz. KML dosyası bozursa, bir hata mesajı görüntülenirse ve verileri yükleyemezsiniz.*

### Excel dosyasında nokta verilerinden harita oluşturma

Excel dosyasından nokta verileri (koordinatlar) kullanarak bir harita oluşturabilirsiniz.

#### Nokta verileri biçimleri

Nokta verileri Excel dosyalarından okunabilir. İki biçim desteklenir:

- Nokta verileri bir sütunda depolanır. Her nokta,  $x$  ve  $y$  koordinatlarının dizisi olarak belirtilir:  $[x, y]$ . Jeo-uyamsal koordinatlarla, bu  $[boylam, enlem]$  ögesine karşılık gelir. Bu biçimi kullanırken, nokta verileri alanını `$geopoint;` ile etiketlemeniz gerekir.
- Nokta verileri, biri enlem ve diğeri boylam için olmak üzere iki sütunda depolanır.
  - Tabloyu yüklemek için **Veri ekle** ile birlikte **Verileri hazırla**'yı kullandıysanız enlem ve boylam alanları tanınır ve bir coğrafi nokta alanı otomatik olarak oluşturulur.
  - Verileri veri kod dosyasını kullanarak yüklediyseniz `GeoMakePoint()` fonksiyonunu kullanarak  $[x, y]$  biçiminde nokta verisiyle tek bir alan oluşturmanız gereklidir.

Aşağıdaki örneklerde, dosyaların şirket ofislerinin konumu hakkında aynı verileri, farklı biçimlerde içerdiğini varsayalım.

### Veri kod dosyasıyla tek bir sütundan nokta verisi yükleme

Excel dosyası, her ofis için aşağıdaki içeriğe sahiptir:

- Ofis (Office)
- Konum (Location)
- Çalışan sayısı (Employees)

Kod dosyası aşağıdaki gibi görünebilir:

```
LOAD
  Office,
  Location,
  Employees
FROM 'lib://Maps/Offices.xls'
(biff, embedded labels, table is (Sheet1$));
```

Location alanı, nokta verilerini içerir ve alanın nokta verileri alanı olarak algılanabilmesi için \$geopoint ile etiketlenmesi gerekir. Coğrafi noktanın adı olarak algılanması için office alanını \$geoname ile etiketlemeniz gerekir. **LOAD** komutundaki son dizeden sonra aşağıdaki satırları ekleyin:

```
    TAG FIELDS Location WITH $geopoint;

    TAG FIELDS Office WITH $geoname;
```

Kodun tamamı aşağıdaki gibi görünür:

```
LOAD
  office,
  Location,
  Employees
FROM 'lib://Maps/Offices.xls'
(biff, embedded labels, table is (Sheet1$));

TAG FIELDS Location WITH $geopoint;

TAG FIELDS Office WITH $geoname;
```

Kodu çalıştırın ve bir harita görselleştirmesi oluşturun. Nokta boyutunu haritanıza ekleyin.

### Veri kod dosyasıyla ayrı enlem ve boylam sütunlarından nokta verisi yükleme

Excel dosyası, her ofis için aşağıdaki içeriğe sahiptir:

- Ofis (Office)
- Enlem (Latitude)
- Boylam (Longitude)
- Çalışan sayısı (Employees)

Kod dosyası aşağıdaki gibi görünebilir:

```
LOAD
  Office,
  Latitude,
  Longitude,
  Employees
FROM 'lib://Maps/Offices.xls'
(biff, embedded labels, table is (Sheet1$));
```

Noktalar için yeni bir alan tanımlamak üzere Latitude ve Longitude alanlarındaki verileri birleştirin.

Kodu çalıştırın ve bir harita görselleştirmesi oluşturun. Nokta boyutunu haritanıza ekleyin.

**LOAD** komutunun üzerine aşağıdaki dizeyi ekleyerek kodda Location boyutunu oluşturmayı seçebilirsiniz:

```
LOAD *, GeoMakePoint(Latitude, Longitude) as Location;
```

GeoMakePoint() fonksiyonu, eylem ve boylam verilerini birleştirir.

Coğrafi noktanın adı olarak algılanması için office alanını \$geoname ile etiketlemeniz gerekir. **LOAD** komutundaki son dizeden sonra aşağıdaki satırları ekleyin:

```
    TAG FIELDS Office WITH $geoname;
```

Kodun tamamı aşağıdaki gibi olur:

```
LOAD *, GeoMakePoint(Latitude, Longitude) as Location;
LOAD
  Office,
  Latitude,
  Longitude,
  Employees
FROM 'lib://Maps/Offices.xls'
(biff, embedded labels, table is (Sheet1$));

    TAG FIELDS Office WITH $geoname;
```

Kodu çalıştırın ve bir harita görselleştirmesi oluşturun. Nokta boyutunu haritanıza ekleyin.

### Görüntülenen nokta sayısı

Performans nedenleriyle, görüntülenebilen nokta sayısı 3333 ile sınırlıdır. Ancak, tek bir haritada 1000'in üzerindeki bir görüntüleme değeri okunabilirliği etkileyebilir. Seçimler yaparak, görüntülenecek verilerin miktarını azaltabilirsiniz.

## 7.19 Veri temizleme

Farklı tablolardan veri yüklerken, aynı şeyi belirten alan değerlerinin her zaman tutarlı şekilde adlandırılmadığını unutmayın. Bu tutarlılık eksikliği sinir bozucu olmanın yanı sıra, ilişkileri de engeller; sorunun çözülmesi gerekir. Bu, alan değerlerinin karşılaştırılması için bir eşleme tablosu oluşturularak düzenli bir şekilde gerçekleştirilebilir.

### Eşleme tabloları

**mapping load** veya **mapping select** ile yüklenen tablolar, diğer tablolardan farklı bir şekilde işlenir. Bunlar, belleğin ayrı bir alanında depolanır ve yalnızca kod yürütme sırasında eşleme tabloları olarak kullanılır. Bunlar kod yürütmenin ardından otomatik olarak bırakılır.

#### Kurallar:

- Eşleme tablosu, birincisi karşılaştırma değerlerini içerecek ve ikincisi istenen eşleme değerlerini içerecek şekilde iki sütuna sahip olmalıdır.
- İki sütun adlandırılmalıdır, ancak adlar kendi içinde ilgili olmamalıdır. Sütun adları, normal dahilli tablolardaki alan adlarıyla bağlantılı değildir.

### Eşleme tablosu kullanma

Ülkeleri listeleyen birkaç tablo yüklerken, aynı ülkenin birkaç farklı ada sahip olduğunu görebilirsiniz. U.S.A. bu örnekte US, U.S., ve United States olarak listelenmektedir.

Birleştirilmiş tabloda Amerika Birleşik Devletleri'ni belirten üç farklı kaydın oluşmasını engellemek için, gösterilene benzer bir tablo oluşturun ve bunu bir eşleme tablosu olarak yükleyin.

Kodun tamamı şu görünüme sahip olmalıdır:

```
CountryMap:
Mapping LOAD x,y from MappingTable.txt
(ansi, txt, delimiter is ',', embedded
labels);
Map Country using CountryMap;
LOAD Country, City from CountryA.txt
(ansi, txt, delimiter is ',', embedded labels);
LOAD Country, City from CountryB.txt
(ansi, txt, delimiter is ',', embedded labels);
```

**mapping** deyimi *MappingTable.txt* dosyasını, *CountryMap* etiketi ile bir eşleme tablosu olarak yükler.

**map** deyimi, önceden yüklenmiş *CountryMap* eşleme tablosunu kullanarak *Country* alanının eşlenmesini etkinleştirir.

**LOAD** deyimleri *CountryA* ve *CountryB* tablolarını yükler. Aynı alan kümesine sahip olduğu için birleştirilecek olan bu tablolar, alan değerleri eşleme tablosunun ilk sütunuyla karşılaştırılacak olan *Country* alanını içerir. US, U.S. ve United States alan değerleri bulunur ve eşleme tablosunun ikinci sütununun değerleriyle, yani *USA* ile değiştirilir.

Otomatik eşleme, alanın Qlik Sense tablosunda depolanmasıyla sonuçlanan olay zincirinde son olarak gerçekleştirilir. Tipik bir **LOAD** veya **SELECT** deyimi için, olayların sıralaması kabaca şu şekildedir:

1. İfadelerin değerlendirilmesi
2. Alanların as ile yeniden adlandırılması
3. Alanların alias ile yeniden adlandırılması

4. Uygunsa, tablo adının nitelendirilmesi
5. Alan adlarının eşleşmesi durumunda verilerin eşlenmesi

Bu, bir ifadenin parçası olarak bir alan adıyla her karşılaştığında değil, değer Qlik Sense tablosundaki alan adının altında depolandığında eşlemenin gerçekleştirildiği anlamına gelir.

Eşlemeyi devre dışı bırakmak için, **unmap** deyimini kullanın.

İfade düzeyinde eşleme için, **applymap** fonksiyonunu kullanın.

Alt dizge düzeyinde eşleme için, **mapsubstring** fonksiyonunu kullanın.



# 8 Sorun giderme - Veri yükleme

Bu bölümde, Qlik Sense platformunda veri yüklenirken ve modellenirken oluşabilecek sorunlar açıklanmaktadır.

## 8.1 Veri bağlantısı SQL Server yeniden başlatıldıktan sonra çalışmayı bırakıyor

---

### Olası neden:

SQL Server ile veri bağlantısı oluşturur ve SQL Server'ı yeniden başlatırsanız veri bağlantısı çalışmayı bırakabilir ve veri seçemezsiniz. Qlik Sense ile SQL Server bağlantısı kesilmiştir ve yeniden bağlantı kurulamamıştır.

### Önerilen eylem

Qlik Sense:

Aşağıdakileri yapın:

- Uygulamayı kapatın ve hub'dan tekrar açın.

Qlik Sense Desktop:

Aşağıdakileri yapın:

1. Tüm uygulamaları kapatın.
2. Qlik Sense Desktop uygulamasını yeniden başlatın.

## 8.2 Veri yüklenirken yapay anahtarlar uyarısı

---

Birkaç dosya yüklediyseniz veriler yüklendikten sonra yapay anahtarların oluşturulduğunu bildiren bir uyarı alabilirsiniz.

### Olası neden:

İki tablo birden fazla orta alan içeriyorsa Qlik Sense bağlantıyı çözümlmek için yapay anahtar oluşturur.

### Önerilen eylem

Çoğu durumda, bağlantı anlamlıysa yapay anahtarlar hakkında bir şey yapmanız gerek yoktur, ancak veri modeli görüntüleyicisinde veri yapısını incelemek yararlı olabilir.

### 8.3 Veri yüklenirken döngüsel referanslar uyarısı

---

#### Olası neden:

İki tablodan fazlasını yüklediyseniz tablolar, iki alan arasında birden fazla ilişkilendirme yolu olacak şekilde ilişkilendirilebilir ve böylece veri yapısında bir döngü oluşabilir.

#### Önerilen eylem

### 8.4 OLE DB veri kaynağıyla veri seçim sorunları

---

#### Olası neden:

OLE DB veri bağlantısından veri seçemezseniz bağlantının nasıl yapılandırıldığını kontrol etmeniz gerekir.

#### Önerilen eylem

Aşağıdakileri yapın:

1. Bağlantı dizgesinin doğru bir şekilde tasarlandığından emin olun.
2. Oturum açmak için uygun kimlik bilgilerini kullandığınızı doğrulayın.

Bkz.: *Veri kaynaklarına bağlanma (sayfa 127)*

### 8.5 ANSI ile kodlanmamış veri dosyalarında karakter kümesi sorunları

---

ODBC veri bağlantısı kullanırken ANSI ile kodlanmamış veri dosyalarında karakter kodlama sorunları yaşayabilirsiniz.

#### Olası neden:

ODBC veri bağlantıları, karakter kümesi kodlamaya yönelik tüm özellikleri sağlamaz.

#### Önerilen eylem

Aşağıdakileri yapın:

- Mümkünse karakter kodlarını işlemek için daha fazla seçeneği destekleyen bir klasör veri bağlantısı kullanarak veri dosyalarını içe aktarın. Bu, Microsoft Excel elektronik tablosunu veya metin veri dosyasını yükleyorsanız muhtemelen en iyi seçenektir.

### 8.6 Bağlayıcı çalışmıyor

---

Veri yükleme düzenleyicisinde ayrı olarak yüklenen bağlayıcıyla veri bağlantısı oluşturmaya çalışıyorsunuz, ancak bağlantı başarısız oluyor veya mevcut bir bağlantı bilinmeyen olarak etiketleniyor.

### Bağlayıcı düzgün yüklenmemiş

#### Olası neden:

Bağlayıcı yükleme yönergelerine düzgün yüklenmemiştir. Uygulama çoklu düğüm sitesinde bir bağlayıcı kullanıyorsa, bağlayıcının tüm düğümlere yüklenmesi gerekir.

#### Önerilen eylem

Aşağıdakileri yapın:

- Bağlayıcının sitenin tüm düğümlerindeki yönergelere göre yüklendiğini doğrulayın.

≤ [Bağlayıcıları indirme ve yükleme](#) (yalnızca İngilizce)

### Bağlayıcı Qlik Sense için ayarlanmamış

#### Olası neden:

Veri seçmek istiyorsanız QlikView bağlayıcılarının Qlik Sense için ayarlanması gerekir.

#### Önerilen eylem (Bağlayıcıyı QVX SDK ile kendiniz geliştirdiyse)

Aşağıdakileri yapın:

- Bağlayıcıyı veri seçme arayüzüyle Qlik Sense için ayarlamanız gerekir.

≤ [Qlik Sense uyarlaması](#) (yalnızca İngilizce)

#### Önerilen eylem (Bağlayıcı size sağlanmışsa)

Aşağıdakileri yapın:

- Qlik Sense için ayarlanmış bir bağlayıcı edinmek isterseniz bağlayıcı tedarikçisiyle iletişim kurun.

## 8.7 Veri kod dosyası hatasız yürütülüyor, ancak veriler yüklenmiyor

---

Kod söz dizimi veya yükleme hataları olmadan yürütülüyor, ancak veriler beklendiği gibi yüklenmiyor. Bu duruma yönelik genel tavsiye, kodda ilerlemek ve yürütme sonuçlarını incelemek için hata ayıklamayı etkinleştirmektir, ancak burada hatanın bazı yaygın nedenleri verilmiştir.

### Bir deyim noktalı virgülle sonlandırılmıyor

#### Olası neden:

Bir deyimi noktalı virgülle sonlandırmayı unuttunuz.

#### Önerilen eylem

Aşağıdakileri yapın:

- Tüm deyimleri noktalı virgülle sonlandırın.

### Dize içerisinde tek tırnak karakteri

#### Olası neden:

Bir dize, örneğin bir SET değişkeni deyiminde tek tırnak karakteri içeriyor.

#### Önerilen eylem

Aşağıdakileri yapın:

- Dize tek bir tırnak karakteri içeriyorsa, dizeye ek bir tek tırnak işaretiyle kaçış karakteri uygulanmalıdır.

## 8.8 Sabit bir kayıt dosyasından veri seçilirken sütunlar beklendiği gibi sıralanmıyor

---

#### Olası neden:

Dosya, sütunları doldurmak için sekme karakterleri kullanır. Normalde, seçim diyalog penceresinde **Alan sonları**'ni seçerseniz alan başlıklarının beklenen verilerle sıralanmadığını görürsünüz.

Bu durumda, sekme karakteri genellikle karakter sayısına eşit olur.

#### Önerilen eylem

Aşağıdakileri yapın:

1. **Alan adları**'nda **Alan adı yok**'u seçin.
2. **Alan sonları**'ni seçin.
3. Sütunların üst bilgiyle sıralandığını görene dek **Sekme boyutu** ayarını artırın.
4. Uygun sütun konumlarına tıklayarak alan sonları ekleyin.
5. **Veri ön izlemesi**'ni seçin.
6. **Alan adları**'nda **Eklenmiş alan adları**'ni seçin.

Sütunlar artık uygun bir şekilde sıralanmıştır ve her alanın doğru alan adına sahip olması gerekir.

## 8.9 Dosya eklenirken görülen "Geçersiz yol" hata mesajı

---

#### Olası neden:

Dosya adı çok uzun. Qlik Sense yalnızca 171 karaktere kadar dosya adlarını destekler.

#### Önerilen eylem

Dosyayı 172'den daha az karakter içeren bir adla yeniden adlandırın.

### 8.10 QlikView belgesinden dönüştürülen bir uygulama yüklenirken karşılaşılan hatalar

---

İki ürün arasındaki farklılıklar nedeniyle, QlikView belgesinden dönüştürülen bir uygulamayı yeniden yüklerken hatalar alabilirsiniz.

#### Kodda mutlak dosya yolu referansları kullanılır

##### Olası neden:

Kod dosyası, Qlik Sense standart modunda desteklenmeyen mutlak yollar kullanan dosyaları gösterir. Hata mesajı örnekleri arasında "Invalid Path" ve "LOAD statement only works with lib:// paths in this script mode" bulunur.

##### Önerilen eylem

Aşağıdakileri yapın:

- Tüm dosya referanslarını, Qlik Sense içindeki veri bağlantılarına yönelik **lib://** referanslarıyla değiştirin.

#### Kodda desteklenmeyen fonksiyonlar veya deyimler kullanılıyor

##### Olası neden:

Veri yükleme düzenleyicisinde kodu çalıştırırken söz dizimi hatası alırsanız hata, Qlik Sense içinde desteklenmeyen QlikView kod deyimleri veya fonksiyonlarının kullanımıyla ilişkili olabilir.

##### Önerilen eylem

Aşağıdakileri yapın:

- Geçersiz deyim kaldırın veya geçerli bir deyimle değiştirin.

### 8.11 ODBC ile Microsoft Excel dosyalarına bağlama ve bu dosyalardan veri yükleme sorunları

---

##### Olası neden:

ODBC veri bağlantısıyla Microsoft Excel dosyasıyla ODBC veri bağlantısı kurarken veya Microsoft Excel dosyalarından veri yüklerken sorunlarla karşılaşabilirsiniz. Bu, genellikle Windows'daki ODBCDSN yapılandırmasıyla ilgili sorunlar veya ODBC sürücülerıyla ilişkili sorunlardan kaynaklanır.

##### Önerilen eylem

Qlik Sense, Microsoft Excel dosyalarını yüklemek için yerel desteğe sahiptir. Mümkünse, ODBC veri bağlantısını Microsoft Excel dosyalarını içeren bir klasöre bağlanan klasör veri bağlantısıyla değiştirin.

### 8.12 Bir dosya **Veri ekle**'ye bırakılarak eklenemiyor

Qlik Sense uygulamasında bir dosyayı **Windows Gezgini**'nden sürükleyip **Veri ekle Dosya ekle** diyalog penceresine bırakarak eklemeye çalışıyorsunuz, ancak dosya yüklenmiyor.

#### **Olası neden:**

Dosya ZIP arşivinde depolanıyor. Arşiv **Windows Gezgini**'nde bir klasör gibi görünse de, Qlik Sense uygulamasında ZIP arşivinden dosyalar tek tek eklenemez.

#### **Önerilen eylem**

Dosyaları eklemeyen önce ZIP arşivinden ayıklayın.

### 8.13 Ortak alanlara sahip tablolar otomatik olarak alan adıyla ilişkilendirilmez

**Veri ekle**'yi kullanarak iki veya daha fazla tablo eklediniz. Tablolarda ortak alan adına sahip alanlar bulunur, ancak tablolar otomatik olarak ilişkilendirilmez.

#### **Olası neden:**

Tabloları eklediğinizde, son **Veri ekle** diyalog penceresinde **Verileri hazırla**'yı seçtiniz. Bu seçenek, tablolar arasında ortak olan tüm alan adlarını otomatik olarak nitelendirir. Örneğin, **Verileri hazırla**'yı kullanarak ortak F1 alanıyla A tablosunu ve B tablosunu eklerseniz alan A tablosunda F1 ve B tablosunda B.F1 olarak adlandırılacaktır. Bu, tabloların otomatik olarak ilişkilendirilmediği anlamına gelir.

#### **Önerilen eylem**

**Veri yöneticisi**'ni açın ve **İlişkiler** görünümünü seçin. Artık tabloları veri profili oluşturma tavsiyelerine göre ilişkilendirebilirsiniz.

Tabloları ilişkilendirdiğinizde, **Verileri yükle**'ye tıklayın.

### 8.14 Tarih alanları sayfa görünümünde tarih alanları olarak algılanmaz

Tarih veya zaman damgası verileri içeren alanlarınız var, ancak bunlar sayfa görünümünde tarih alanları olarak algılanmaz; yani varlıklar panelinde ve diğer alan listelerinde G ile gösterilir.

#### **Olası neden:**

Tabloları eklediğinizde, son **Veri ekle** diyalog penceresinde **Verileri yükle ve sonlandır**'ı seçtiniz.

Bu seçenek ile, algılanan tarih ve zaman damgası alanları düzgün şekilde çalışır, ancak varlıklar paneli veya diğer alan listelerinde G ile gösterilmez ve genişletilmiş özellik alanlarında kullanılmazlar.

### Önerilen eylem

**Veri yöneticisi**'ni açın ve **Verileri yükle**'ye tıklayın.

Artık tüm tarih ve zaman damgası alanları, sayfa görünümünün varlıklar panelinde **G** ile gösterilmelidir. Hâlâ **G** ile gösterilmiyorlarsa alan verileri muhtemelen tarih olarak algılanan bir biçim kullanıyordur.

### Tarih biçimi algılanmadı

#### Olası neden:

Tablo yüklendiğinde tarih alanının giriş biçimi algılanmadı. Genellikle, Qlik Sense tarih alanlarını yerel ayarlara ve ortak tarih biçimlerine göre otomatik olarak algılar, ancak bazı durumlarda giriş biçimini belirtmeniz gerekebilir.

### Önerilen eylem

**Veri yöneticisi**'ni açın ve tarih olarak algılanmayan alanı içeren tabloyu düzenleyin. Alan büyük olasılıkla genel alan olarak **G** ile gösterilir. Alan türünü alan verileriyle eşleşen bir giriş biçimiyle **Tarih** veya **Zaman damgası** olarak değiştirin.

## 8.15 Bölüm erişimi kuralları değiştirildi, ancak tüm veriler görünüyor

---

Bölüm erişimi kuralları koda değiştirildi ve veriler etkin veri azaltımı ile yüklenecek şekilde kod yürütüldü, ancak uygulamada tüm veriler görünüyor.

#### Olası neden:

Bölüm erişimi kuralları, yalnızca uygulama açıldığında uygulanır. Bölüm erişimi kuralları, kod yürütülürken aynı oturumdaki verilere uygulanmaz; örneğin, başka bir sekmede bir sayfa açıksa.

### Önerilen eylem

Değiştirilen bölüm erişimi kurallarının etkisini görmek için uygulamayı yeniden açın.

## 8.16 Veri yöneticisi veri içeren uygulamadaki tabloları göstermiyor

---

3.0 sürümünden önceki bir Qlik Sense sürümünde oluşturulan bir uygulamayı açtığınızda, Veri yöneticisi tablo göstermiyor ve uygulamanın veri içermediğini belirten bir ileti görüntüleniyor.

#### Olası neden:

Qlik Sense 3.0 ve sonraki sürümlerinde bulunan gelişmiş veri modeli, veri profili oluşturma ve hazırlama işleminin tamamlanması için verilerin yeniden yüklenmesini gerektirir.

### Önerilen eylem

Veri yöneticisi'nde **Verileri yükle**'ye tıklayın. Bu işlem, uygulamanın uygulamada kullanılan veri kaynaklarına erişebilmesini gerektirir.

## 8.17 Bir sunucuda uygulama oluşturan tüm kullanıcılar için veri yöneticisi iş akışları çalışmıyor

---

Kullanıcılar, **Veri yöneticisi**'nde **Veri ekle** veya **Verileri yükle** seçeneklerini kullanmaya çalıştıklarında ya da uygulamayı tarayıcıda yenilediklerinde hata ile karşılaşılıyor.

### Olası neden:

**Veri yöneticisi** yüklenen verileri önbelleğe almak için QVD dosyalarını kullanır. Bu dosyalar artık kullanılmıyorsa otomatik olarak silinir, ancak çok fazla sayıda dosya birikirse veya dosyalar bozulursa bu durum hata oluşmasına neden olabilir.

### Önerilen eylem

QVD dosyalarını içeren klasörü silin. Qlik Sense sunucusunda önbellek dosyaları şu konumdadır:

```
C:\ProgramData\Qlik\Sense\Apps\DataPrepAppCache
```

Qlik Sense Desktop uygulamasında önbellek dosyaları şu konumdadır:

```
C:\Users\\Documents\Qlik\Sense\Apps\DataPrepAppCache
```

## 8.18 Yetersiz disk alanı

---

Bir sistemde karşılaşılan yetersiz disk alanı sorununun çeşitli nedenleri olabilir. Bu olası nedenlerden biri de veri yöneticisi'nin QVD dosyalarında yüklenen verileri önbelleğe alma yöntemidir.

### Önerilen eylem

QVD dosyalarını içeren klasörü silin. Qlik Sense sunucusunda önbellek dosyaları şu konumdadır:

```
C:\ProgramData\Qlik\Sense\Apps\DataPrepAppCache
```

Qlik Sense Desktop uygulamasında önbellek dosyaları şu konumdadır:

```
C:\Users\\Documents\Qlik\Sense\Apps\DataPrepAppCache
```

## 8.19 Veri yükleme düzenleyicisi, kod göstermiyor

---

Veri yükleme düzenleyicisi açıldığında, düzenleyicinin içeriği boştur ve kod düzenlenemez.

### Olası neden:

Kod, çok sayıda iç içe geçmiş if deyimi gibi çok karmaşık yapılar içerir.



### Önerilen eylem

URL'ye `/debug/dle_safe_mode` ifadesini ekleyerek veri yükleme düzenleyicisini güvenli modda açın. Bu, söz dizimi vurgusunu ve otomatik tamamlama işlevlerini devre dışı bırakacaktır, ancak kodu dzenleyebilmeniz ve kaydedebilmeniz gerekir.



*Kodun karmaşık kısımlarını ayrı bir metin dosyasına taşımayı ve çalışma zamanında koda eklemek için **include** değişkenini kullanmayı deneyin.*