



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109787854 A

(43)申请公布日 2019.05.21

(21)申请号 201811534553.X

(22)申请日 2018.12.14

(71)申请人 浙江口碑网络技术有限公司
地址 310012 浙江省杭州市西湖区西斗门路3号天堂软件园A幢11楼G座

(72)发明人 窦方钰

(74)专利代理机构 北京中强智尚知识产权代理有限公司 11448
代理人 黄耀威

(51) Int. Cl.
H04L 12/26(2006.01)
H04L 29/06(2006.01)
H04L 29/08(2006.01)

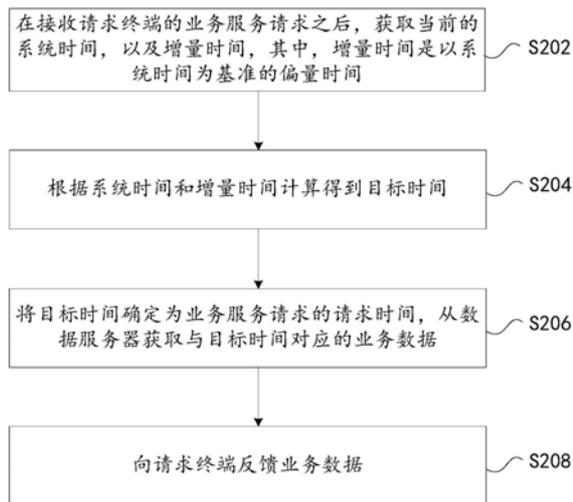
权利要求书2页 说明书9页 附图4页

(54)发明名称

业务服务的测试方法及装置、存储介质、电子装置

(57)摘要

本发明提供了一种业务服务的测试方法及装置、存储介质、电子装置,其中,该方法包括:在接收请求终端的业务服务请求之后,获取当前的系统时间,以及增量时间,其中,所述增量时间是以所述系统时间为基准的偏差时间;根据所述系统时间和增量时间计算得到目标时间;将所述目标时间确定为所述业务服务请求的请求时间,从数据服务器获取与所述目标时间对应的业务数据;向所述请求终端反馈所述业务数据。通过本发明,解决了相关技术中不能提前获取业务数据的技术问题。



1. 一种业务服务的测试方法,其特征在于,包括:

在接收请求终端的业务服务请求之后,获取当前的系统时间,以及增量时间,其中,所述增量时间是以所述系统时间为基准的偏量时间;

根据所述系统时间和增量时间计算得到目标时间;

将所述目标时间确定为所述业务服务请求的请求时间,从数据服务器获取与所述目标时间对应的业务数据;

向所述请求终端反馈所述业务数据。

2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述业务服务请求携带所述请求终端的身份标识,在获取当前的系统时间,以及增量时间之前,所述方法还包括:

根据所述身份标识判断所述请求终端是否符合预定条件;

在所述请求终端符合预定条件时,确定获取所述系统时间以及所述增量时间。

3. 根据权利要求2所述的方法,其特征在于,根据所述身份标识判断所述请求终端是否符合预定条件包括:

判断预设白名单是否包括所述请求终端的身份标识,其中,所述身份标识包括以下至少之一:账号名称、IP地址、wifi地址;

在所述预设白名单包括所述请求终端的身份标识时,确定所述请求终端符合预定条件;在所述预设白名单不包括所述请求终端的身份标识时,确定所述请求终端不符合预定条件。

4. 根据权利要求2所述的方法,其特征在于,所述方法还包括:

在所述请求终端不符合预定条件时,获取所述系统时间,并将所述系统时间确定为业务服务请求的请求时间,从数据服务器获取与所述系统时间对应的业务数据。

5. 一种业务服务的测试方法,其特征在于,包括:

在第一时间向服务器发送业务服务请求;

接收所述服务器基于所述业务服务请求反馈的与第二时间对应的业务数据,其中,所述第二时间是基于所述第一时间和增量时间计算得到的;

解析所述业务数据,并生成所述第二时间的业务服务结果。

6. 一种业务服务的测试装置,其特征在于,包括:

获取模块,用于在接收请求终端的业务服务请求之后,获取当前的系统时间,以及增量时间,其中,所述增量时间是以所述系统时间为基准的偏量时间;

计算模块,用于根据所述系统时间和增量时间计算得到目标时间;

处理模块,用于将所述目标时间确定为请求终端的请求时间,从数据服务器获取与所述目标时间对应的业务数据;

反馈模块,用于向所述请求终端反馈所述业务数据。

7. 一种业务服务的测试装置,其特征在于,包括:

发送模块,用于在第一时间向服务器发送业务服务请求;

接收模块,用于接收所述服务器基于所述业务服务请求反馈的与第二时间对应的业务数据,其中,所述第二时间是基于所述第一时间和增量时间计算得到的;

展示模块,用于解析所述业务数据,并生成所述第二时间的业务服务结果。

8. 一种业务服务的测试系统,其特征在于,包括:客户端和服务器,其中,

所述服务器包括：

获取模块，用于在接收请求终端的业务服务请求之后，获取当前的系统时间，以及增量时间，其中，所述增量时间是以所述系统时间为基准的偏量时间；

计算模块，用于根据所述系统时间和增量时间计算得到目标时间；

处理模块，用于将所述目标时间确定为请求终端的请求时间，从数据服务器获取与所述目标时间对应的业务数据；

反馈模块，用于向所述请求终端反馈所述业务数据；

所述客户端包括：

发送模块，用于在第一时间向所述服务器发送业务服务请求；

接收模块，用于接收所述服务器基于所述业务服务请求反馈的与所述目标时间对应的业务数据；

展示模块，用于解析所述业务数据，并生成所述目标时间的业务服务结果。

9. 一种存储介质，其特征在于，所述存储介质中存储有计算机程序，其中，所述计算机程序被设置为运行时执行权利要求1至5任一项中所述的方法。

10. 一种电子装置，包括存储器和处理器，其特征在于，所述存储器中存储有计算机程序，所述处理器被设置为运行所述计算机程序以执行权利要求1至5任一项中所述的方法。

业务服务的测试方法及装置、存储介质、电子装置

技术领域

[0001] 本发明涉及计算机领域,具体而言,涉及一种业务服务的测试方法及装置、存储介质、电子装置。

背景技术

[0002] 相关技术中,网页平台的营销活动是指在周年,节日等时间举办的吸引商家和消费者的线上活动。目前日常运营活动非常的多,比如周年活动、情人节、季度活动、双11活动等。

[0003] 而每次到了活动周期,运营人员都会有做活动促销的需求。目前大部分的活动是单独准备一些特卖的商品,然后搭建一个活动会场页面,在活动期以指定的活动价进行促销(部分活动还存在提前预售,比如双11),并伴有一定的氛围场景。因为这些指定的商品需要到了特定的时间才会显示活动价,相关的活动氛围也才会展现。而运营人员和商家想提前确认活动期间展示的样式、价格、整体效果是否满足期望,以提前发现一些可能的问题。相关技术中的平台测试,只能提前测试平台的系统环境、带宽容量,可承受处理量等,并不能提前测试活动期间的网页展示效果,只能保证平台服务器不会瘫痪宕机,例如申请号为CN201610585690的相关技术中,其公开了一种测试ARM服务器的网络性能的方案。

[0004] 针对相关技术中存在的上述问题,目前尚未发现有效的解决方案。

发明内容

[0005] 本发明实施例提供了一种业务服务的测试方法及装置、存储介质、电子装置。

[0006] 根据本发明的一个实施例,提供了一种业务服务的测试方法,包括:在接收请求终端的业务服务请求之后,获取当前的系统时间,以及增量时间,其中,所述增量时间是以所述系统时间为基准的偏量时间;根据所述系统时间和增量时间计算得到目标时间;将所述目标时间确定为所述业务服务请求的请求时间,从数据服务器获取与所述目标时间对应的业务数据;向所述请求终端反馈所述业务数据。

[0007] 可选的,所述业务服务请求携带所述请求终端的身份标识,在获取当前的系统时间,以及增量时间之前,所述方法还包括:根据所述身份标识判断所述请求终端是否符合预定条件;在所述请求终端符合预定条件时,确定获取所述系统时间以及所述增量时间。

[0008] 可选的,根据所述身份标识判断所述请求终端是否符合预定条件包括:判断预设白名单是否包括所述请求终端的身份标识,其中,所述身份标识包括以下至少之一:账号名称、IP地址、wifi地址;在所述预设白名单包括所述请求终端的身份标识时,确定所述请求终端符合预定条件;在所述预设白名单不包括所述请求终端的身份标识时,确定所述请求终端不符合预定条件。

[0009] 可选的,所述方法还包括:在所述请求终端不符合预定条件时,获取所述系统时间,并将所述系统时间确定为业务服务请求的请求时间,从数据服务器获取与所述系统时间对应的业务数据。

[0010] 可选的,在获取所述增量时间之前,所述方法还包括:设置所述增量时间,或者,设置所述增量时间的计时规则,其中,所述计时规则用于动态更新所述增量时间。

[0011] 可选的,从数据服务器获取与所述目标时间对应的业务数据包括:向所述数据服务器发送请求消息,其中,所述请求消息携带所述目标时间;接收所述数据服务器基于所述请求消息反馈的与所述目标时间对应的业务数据。

[0012] 可选的,根据所述系统时间和增量时间计算得到目标时间包括:将所述系统时间加上所述增量时间,得到所述目标时间。

[0013] 可选的,获取当前的系统时间,以及增量时间包括:从指定接口获取所述系统时间和所述增量时间。

[0014] 根据本发明的一个实施例,提供了另一种业务服务的测试方法,包括:在第一时间向服务器发送业务服务请求;接收所述服务器基于所述业务服务请求反馈的与第二时间对应的业务数据,其中,所述第二时间是基于所述第一时间和增量时间计算得到的;解析所述业务数据,并生成所述第二时间的业务服务结果。

[0015] 可选的,所述第二时间大于所述第一时间。

[0016] 根据本发明的另一个实施例,提供了一种业务服务的测试装置,包括:获取模块,用于在接收请求终端的业务服务请求之后,获取当前的系统时间,以及增量时间,其中,所述增量时间是以所述系统时间为基准的偏量时间;计算模块,用于根据所述系统时间和增量时间计算得到目标时间;处理模块,用于将所述目标时间确定为请求终端的请求时间,从数据服务器获取与所述目标时间对应的业务数据;反馈模块,用于向所述请求终端反馈所述业务数据。

[0017] 可选的,所述业务服务请求携带所述请求终端的身份标识,所述装置还包括:判断模块,用于在所述获取模块获取当前的系统时间,以及增量时间之前,根据所述身份标识判断所述请求终端是否符合预定条件;确定模块,用于在所述请求终端符合预定条件时,确定获取所述系统时间以及所述增量时间。

[0018] 可选的,所述判断模块包括:判断单元,用于判断预设白名单是否包括所述请求终端的身份标识,其中,所述身份标识包括以下至少之一:账号名称、IP地址、wifi地址;确定单元,用于在所述预设白名单包括所述请求终端的身份标识时,确定所述请求终端符合预定条件;在所述预设白名单不包括所述请求终端的身份标识时,确定所述请求终端不符合预定条件。

[0019] 可选的,所述装置还包括:设置模块,用于在所述获取模块获取所述增量时间之前,设置所述增量时间,或者,设置所述增量时间的计时规则,其中,所述计时规则用于动态更新所述增量时间。

[0020] 可选的,所述处理模块包括:发送单元,用于向所述数据服务器发送请求消息,其中,所述请求消息携带所述目标时间;接收单元,用于接收所述数据服务器基于所述请求消息反馈的与所述目标时间对应的业务数据。

[0021] 可选的,所述获取模块包括:获取单元,用于从指定接口获取所述系统时间和所述增量时间。

[0022] 根据本发明的另一个实施例,提供了另一种业务服务的测试装置,包括:发送模块,用于在第一时间向服务器发送业务服务请求;接收模块,用于接收所述服务器基于所述

业务服务请求反馈的与第二时间对应的业务数据,其中,所述第二时间是基于所述第一时间和增量时间计算得到的;展示模块,用于解析所述业务数据,并生成所述第二时间的业务服务结果。

[0023] 根据本发明的又一个实施例,提供了一种业务服务的测试系统,包括:客户端和服务端,其中,所述服务端包括:获取模块,用于在接收请求终端的业务服务请求之后,获取当前的系统时间,以及增量时间,其中,所述增量时间是以所述系统时间为基准的偏量时间;计算模块,用于根据所述系统时间和增量时间计算得到目标时间;处理模块,用于将所述目标时间确定为请求终端的请求时间,从数据服务器获取与所述目标时间对应的业务数据;反馈模块,用于向所述请求终端反馈所述业务数据;所述客户端包括:发送模块,用于在第一时间向所述服务端发送业务服务请求;接收模块,用于接收所述服务端基于所述业务服务请求反馈的与所述目标时间对应的业务数据;展示模块,用于解析所述业务数据,并生成所述第二时间的业务服务结果。

[0024] 根据本发明的又一个实施例,还提供了一种存储介质,所述存储介质中存储有计算机程序,其中,所述计算机程序被设置为运行时执行上述任一项方法实施例中的步骤。

[0025] 根据本发明的又一个实施例,还提供了一种电子装置,包括存储器和处理器,所述存储器中存储有计算机程序,所述处理器被设置为运行所述计算机程序以执行上述任一项方法实施例中的步骤。

[0026] 通过本发明,在接收请求终端的业务服务请求之后,获取当前的系统时间和增量时间,根据所述系统时间和增量时间计算得到目标时间,进而将所述目标时间确定为所述业务服务请求的请求时间,并从数据服务器获取与所述目标时间对应的业务数据,最后向所述请求终端反馈所述业务数据。可以获取系统时间之后的业务数据,并发送给请求终端进行展示,实现了提前在线展示业务数据,可用于线上的活动预演或验证测试,通过对线上营销活动进行提前验证,可以提前发现和解决针对网页的需求,避免了在活动当天紧急修改而造成的用户体验差和网络风险问题。解决了相关技术中不能提前获取业务数据的技术问题。

附图说明

[0027] 此处所说明的附图用来提供对本发明的进一步理解,构成本申请的一部分,本发明的示意性实施例及其说明用于解释本发明,并不构成对本发明的不当限定。在附图中:

[0028] 图1是本发明实施例的一种业务服务的测试硬件结构框图;

[0029] 图2是根据本发明实施例的一种业务服务的测试方法流程图;

[0030] 图3是根据本发明实施例的另一种业务服务的测试方法流程图;

[0031] 图4是本发明实施例的模块交互图;

[0032] 图5是根据本发明实施例的一种业务服务的测试装置的结构框图;

[0033] 图6是根据本发明实施例的另一种业务服务的测试装置的结构框图;

[0034] 图7是根据本发明实施例的业务服务的测试系统的结构框图。

具体实施方式

[0035] 下文中将参考附图并结合实施例来详细说明本发明。需要说明的是,在不冲突的

情况下,本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0036] 需要说明的是,本发明的说明书和权利要求书及上述附图中的术语“第一”、“第二”等是用于区别类似的对象,而不必用于描述特定的顺序或先后次序。

[0037] 实施例1

[0038] 本申请实施例一所提供的方法实施例可以在移动终端、计算机终端、服务器或者类似的运算装置中执行。以运行在服务器上为例,图1是本发明实施例的一种业务服务的测试硬件结构框图。如图1所示,服务器10可以包括一个或多个(图1中仅示出一个)处理器102(处理器102可以包括但不限于微处理器MCU或可编程逻辑器件FPGA等的处理装置)和用于存储数据的存储器104,可选地,上述服务器还可以包括用于通信功能的传输设备106以及输入输出设备108。本领域普通技术人员可以理解,图1所示的结构仅为示意,其并不对上述服务器的结构造成限定。例如,服务器10还可包括比图1中所示更多或者更少的组件,或者具有与图1所示不同的配置。

[0039] 存储器104可用于存储计算机程序,例如,应用软件的程序以及模块,如本发明实施例中的一种业务服务的测试方法对应的计算机程序,处理器102通过运行存储在存储器104内的计算机程序,从而执行各种功能应用以及数据处理,即实现上述的方法。存储器104可包括高速随机存储器,还可包括非易失性存储器,如一个或者多个磁性存储装置、闪存、或者其他非易失性固态存储器。在一些实例中,存储器104可进一步包括相对于处理器102远程设置的存储器,这些远程存储器可以通过网络连接至服务器10。上述网络的实例包括但不限于互联网、企业内部网、局域网、移动通信网及其组合。

[0040] 传输装置106用于经由一个网络接收或者发送数据。上述的网络具体实例可包括服务器10的通信供应商提供的无线网络。在一个实例中,传输装置106包括一个网络适配器(Network Interface Controller,简称为NIC),其可通过基站与其他网络设备相连从而可与互联网进行通讯。在一个实例中,传输装置106可以为射频(Radio Frequency,简称为RF)模块,其用于通过无线方式与互联网进行通讯。

[0041] 在本实施例中提供了一种业务服务的测试方法,图2是根据本发明实施例的一种业务服务的测试方法流程图,如图2所示,该流程包括如下步骤:

[0042] 步骤S202,在接收请求终端的业务服务请求之后,获取当前的系统时间,以及增量时间,其中,增量时间是以系统时间为基准的偏量时间;

[0043] 本实施例中,业务服务请求可以是任意的线上互联网服务请求,如领券请求,点餐请求,搜索请求,展示软件或者网页的用户界面的请求,如展示购物软件的主页面,平台入驻商家的主页面,商家页面中商品的购买页面等,请求终端可以是测试端,如手机,电脑等。

[0044] 步骤S204,根据系统时间和增量时间计算得到目标时间;

[0045] 步骤S206,将目标时间确定为业务服务请求的请求时间,从数据服务器获取与目标时间对应的业务数据;

[0046] 在本实施例中,数据服务器预先存储了业务数据,业务数据与时间相关联,对于同一个对象,在不同的时间请求,会返回不同的业务数据,如一个线上上架的商品,在线上营销活动期间和平时,其价格和展示页面会有差异。

[0047] 步骤S208,向请求终端反馈业务数据。

[0048] 通过上述步骤,在接收请求终端的业务服务请求之后,获取当前的系统时间和增

量时间,根据所述系统时间和增量时间计算得到目标时间,进而将所述目标时间确定为所述业务服务请求的请求时间,并从数据服务器获取与所述目标时间对应的业务数据,最后向所述请求终端反馈所述业务数据。可以获取系统时间之后的业务数据,并发送给请求终端进行展示,实现了提前在线展示业务数据,可用于线上的活动预演或验证测试,通过对线上营销活动进行提前验证,可以提前发现和解决针对网页的需求,避免了在活动当天紧急修改而造成的用户体验差和网络风险问题。解决了相关技术中不能提前获取业务数据的技术问题。

[0049] 可选的,系统时间为当前的实际时间,获取当前的系统时间包括几种方案,如从请求终端获取,将请求终端的本地时间作为系统时间,或者业务服务请求携带一个时间戳,时间戳为业务服务请求的触发时间,将该时间戳作为系统时间,也可以将服务器本地的时间作为系统时间,但不管采用哪种方式获取,系统时间相对于增量时间,偏差都比较小。

[0050] 本实施例中,业务服务请求携带请求终端的身份标识,在获取当前的系统时间,以及增量时间之前,还包括:

[0051] S11,根据身份标识判断请求终端是否符合预定条件;

[0052] 可选的,根据身份标识判断请求终端是否符合预定条件包括:判断预设白名单是否包括请求终端的身份标识,其中,身份标识包括以下至少之一:账号名称、IP地址、wifi地址;在预设白名单包括请求终端的身份标识时,确定请求终端符合预定条件;在预设白名单不包括请求终端的身份标识时,确定请求终端不符合预定条件。本实施例的身份标识还可以是其他能用于机器身份识别的标识,如MAC地址,定位地址等,在身份标识包括:账号名称、IP地址、wifi地址时,预设白名单包括预设账号集,预设IP地址集合,预设wifi地址集合,通过判断请求终端的账号名称是否在预设账号集中,判断请求终端的IP地址是否在预设IP地址集合中,判断请求终端的wifi地址是否在预设wifi地址集合中来确定请求终端是否符合预定条件。

[0053] S12,在请求终端符合预定条件时,确定获取系统时间以及增量时间。作为本市实施例的另一方面,方案还包括:在请求终端不符合预定条件时,获取系统时间,并将系统时间确定为业务服务请求的请求时间,从数据服务器获取与系统时间对应的业务数据。

[0054] 本实施例的逻辑策略为,如在一个线上营销活动的场景中,业务数据为营销当天的业务数据,测试终端需要提前测试网页展示效果是否符合预期,只有在请求终端的类型为活动预演的测试终端时,才会同时获取系统时间和增量时间,在请求终端的类型为正常使用的终端时,仅获取系统时间,不会影响正常用户的使用和数据泄露。

[0055] 在本实施例中,在获取增量时间之前,还包括:设置增量时间,或者,设置增量时间的计时规则,其中,计时规则用于动态更新增量时间。本实施例的增量时间可以是一个固定时间或者是一个动态变化的时间,在一个示例中,营销活动时间为11月11日,测试人员仅在11月9日对营销活动当天的业务数据进行测试,所以可以将增量时间设为+2天,如果测试人员需要在11月9日和10日对营销活动当天的业务数据进行测试,可以设置增量时间的计时规则,如将增量时间设置为当前时间到目标展示时间(营销活动当天)的间隔时间,这样,在11月9日和10日,增量时间分别是+2天和+1天。

[0056] 可选的,从数据服务器获取与目标时间对应的业务数据包括:向数据服务器发送请求消息,其中,请求消息携带目标时间;接收数据服务器基于请求消息反馈的与目标时间

对应的业务数据。在本实施例的执行主体为策略服务器时,这是策略服务器和数据服务器间的交互,但是本实施例的执行主体为数据服务器本身时,数据服务器保存了业务数据。

[0057] 可选的,根据系统时间和增量时间计算得到目标时间包括:将系统时间加上增量时间,得到目标时间,此时增量时间用矢量表示,但在增量时间用绝对时间表示时,也可以将系统时间减去增量时间,得到目标时间。

[0058] 可选的,获取当前的系统时间,以及增量时间包括:从指定接口获取系统时间和增量时间。本实施例的指定接口为服务器的逻辑接口,在正常情况下,使用默认的缺省接口仅能获取当前的系统时间,而使用指定接口还可以获取增量时间。

[0059] 在本实施例中提供了另一种业务服务的测试方法,与上述服务器的方案对应,应用在客户端,图3是根据本发明实施例的另一种业务服务的测试方法流程图,如图3所示,该流程包括如下步骤:

[0060] 步骤S302,在第一时间向服务器发送业务服务请求;

[0061] 步骤S304,接收服务器基于业务服务请求反馈的与第二时间对应的业务数据,其中,第二时间是基于第一时间和增量时间计算得到的;

[0062] 步骤S306,解析业务数据,并生成所述第二时间的业务服务结果。

[0063] 本实施例的业务服务结果可以是展示的网页画面,领取的优惠券,搜索结果,虚拟商品的结算价格等与业务服务请求对应的在第二时间的反馈结果。

[0064] 可选的,第二时间大于第一时间。也可以是第二时间小于第一时间。

[0065] 在本实施例的一个实施场景中,以11月11号为目标时间(第二时间)对本实施的方案进行说明,图4是本发明实施例的模块交互图,模块包括:

[0066] 白名单管理模块41,该模块负责对用户白名单进行管理,只有在满足白名单匹配规则的请求,才可以进行活动预演能力。以此防止影响到已经对外开放的业务。该模块可以按照匹配类型+匹配值的方式进行匹配。其中的匹配类型包括用户UID、IP地址、wifi地址等,匹配值则是具体的UID、具体的IP等。

[0067] 例如:匹配类型为用户UID,匹配值是UID001-UID002。那么代表当用户UID001和用户UID002访问的时候,会走到本方案的逻辑;其它用户访问时,还是按照原有逻辑执行。

[0068] 时间模拟模块42,该模块业务逻辑为:首先通过判断是否在白名单范围内。如果不在则直接结束;否则继续执行下面的逻辑。

[0069] 进行配置增量时间。增量时间是指在当前真实的时间基础之上的偏量时间。例如假设当前的增量时间是3小时,那么获取到的时间就是:当前真实时间+3小时;假设当前的增量时间是-3小时,那么获取到的时间就是当前时间-3小时。

[0070] 当业务处理逻辑需要获取时间信息时,从模块42进行获取。并根据配置的增量时间进行处理,返回最终的处理之后的时间。

[0071] 通过模块42的处理,假设我们要预演11月11号当天的效果,当前真实时间是11月5号。那么我们只需要配置增量时间为6天,就可以查看和获取到11月11号当天的数据了。

[0072] 活动预演模块43,该模块的职责是将需要预演的活动逻辑,将所有其中获取时间的逻辑都修改为由模块42提供,而不是直接从系统中获取。

[0073] 例如需要根据时间获取氛围图片时,从模块42提供的接口获取时间。然后根据时间进行获取氛围图片;

[0074] 例如需要从数据库查询数据时,如果用到时间字段时,从模块42提供的接口获取时间,然后根据模块42的时间进行查询数据。这样就可以按照指定的时间查询到对应的数据。

[0075] 通过上面3个模块的工作,就可以达到针对指定用户指定时间的活动预演的能力。

[0076] 通过以上的实施方式的描述,本领域的技术人员可以清楚地了解到根据上述实施例的方法可借助软件加必需的通用硬件平台的方式来实现,当然也可以通过硬件,但很多情况下前者是更佳的实施方式。基于这样的理解,本发明的技术方案本质上或者说对现有技术做出贡献的部分可以以软件产品的形式体现出来,该计算机软件产品存储在一个存储介质(如ROM/RAM、磁碟、光盘)中,包括若干指令用以使得一台终端设备(可以是手机,计算机,服务器,或者网络设备等)执行本发明各个实施例所述的方法。

[0077] 实施例2

[0078] 在本实施例中还提供了一种业务服务的测试装置、系统,用于实现上述实施例及优选实施方式,已经进行过说明的不再赘述。如以下所使用的,术语“模块”可以实现预定功能的软件和/或硬件的组合。尽管以下实施例所描述的装置较佳地以软件来实现,但是硬件,或者软件和硬件的组合的实现也是可能并被构想的。

[0079] 图5是根据本发明实施例的一种业务服务的测试装置的结构框图,可以应用在餐饮服务器或终端中,如图5所示,该装置包括:

[0080] 获取模块50,用于在接收请求终端的业务服务请求之后,获取当前的系统时间,以及增量时间,其中,所述增量时间是以所述系统时间为基准的偏量时间;

[0081] 计算模块52,用于根据所述系统时间和增量时间计算得到目标时间;

[0082] 处理模块54,用于将所述目标时间确定为请求终端的请求时间,从数据服务器获取与所述目标时间对应的业务数据;

[0083] 反馈模块56,用于向所述请求终端反馈所述业务数据。

[0084] 可选的,所述业务服务请求携带所述请求终端的身份标识,所述装置还包括:

[0085] 判断模块,用于在所述获取模块获取当前的系统时间,以及增量时间之前,根据所述身份标识判断所述请求终端是否符合预定条件;

[0086] 确定模块,用于在所述请求终端符合预定条件时,确定获取所述系统时间以及所述增量时间。

[0087] 可选的,所述判断模块包括:判断单元,用于判断预设白名单是否包括所述请求终端的身份标识,其中,所述身份标识包括以下至少之一:账号名称、IP地址、wifi地址;确定单元,用于在所述预设白名单包括所述请求终端的身份标识时,确定所述请求终端符合预定条件;在所述预设白名单不包括所述请求终端的身份标识时,确定所述请求终端不符合预定条件。

[0088] 可选的,所述装置还包括:设置模块,用于在所述获取模块获取所述增量时间之前,设置所述增量时间,或者,设置所述增量时间的计时规则,其中,所述计时规则用于动态更新所述增量时间。

[0089] 可选的,所述处理模块包括:发送单元,用于向所述数据服务器发送请求消息,其中,所述请求消息携带所述目标时间;接收单元,用于接收所述数据服务器基于所述请求消息反馈的与所述目标时间对应的业务数据。

[0090] 可选的,所述获取模块包括:获取单元,用于从指定接口获取所述系统时间和所述增量时间。

[0091] 图6是根据本发明实施例的另一种业务服务的测试装置的结构框图,可以应用在餐饮服务器或终端中,如图6所示,该装置包括:

[0092] 发送模块60,用于在第一时间向服务器发送业务服务请求;

[0093] 接收模块62,用于接收所述服务器基于所述业务服务请求反馈的与第二时间对应的业务数据,其中,所述第二时间是基于所述第一时间和增量时间计算得到的;

[0094] 展示模块64,用于解析所述业务数据,并生成所述第二时间的业务服务结果。

[0095] 图7是根据本发明实施例的业务服务的测试系统的结构框图,可以应用在餐饮服务器或终端中,如图7所示,包括:客户端70(图中示意了多个类型的客户端)和服务器72,其中,

[0096] 所述服务器72包括:获取模块720,用于在接收请求终端的业务服务请求之后,获取当前的系统时间,以及增量时间,其中,所述增量时间是以所述系统时间为基准的偏量时间;计算模块722,用于根据所述系统时间和增量时间计算得到目标时间;处理模块724,用于将所述目标时间确定为请求终端的请求时间,从数据服务器获取与所述目标时间对应的业务数据;反馈模块726,用于向所述请求终端反馈所述业务数据;

[0097] 所述客户端70包括:发送模块702,用于在第一时间向所述服务器发送业务服务请求;接收模块704,用于接收所述服务器基于所述业务服务请求反馈的与所述目标时间对应的业务数据;展示模块706,用于解析所述业务数据,并生成所述第二时间的业务服务结果。

[0098] 需要说明的是,客户端和服务器仅是方案在执行主体上的差异,上述获取业务数据终端中的各个示例和可选方案同样适应在客户端和服务器中,并产生相同的技术效果。

[0099] 需要说明的是,上述各个模块是可以通过软件或硬件来实现的,对于后者,可以通过以下方式实现,但不限于此:上述模块均位于同一处理器中;或者,上述各个模块以任意组合的形式分别位于不同的处理器中。

[0100] 实施例3

[0101] 本发明的实施例还提供了一种存储介质,该存储介质中存储有计算机程序,其中,该计算机程序被设置为运行时执行上述任一项方法实施例中的步骤。

[0102] 可选地,在本实施例的一个方面中,上述存储介质可以被设置为存储用于执行以下步骤的计算机程序:

[0103] S1,在接收请求终端的业务服务请求之后,获取当前的系统时间,以及增量时间,其中,所述增量时间是以所述系统时间为基准的偏量时间;

[0104] S2,根据所述系统时间和增量时间计算得到目标时间;

[0105] S3,将所述目标时间确定为所述业务服务请求的请求时间,从数据服务器获取与所述目标时间对应的业务数据;

[0106] S4,向所述请求终端反馈所述业务数据。

[0107] 可选地,在本实施例中,上述存储介质可以包括但不限于:U盘、只读存储器(Read-Only Memory,简称为ROM)、随机存取存储器(Random Access Memory,简称为RAM)、移动硬盘、磁碟或者光盘等各种可以存储计算机程序的介质。

[0108] 本发明的实施例还提供了一种电子装置,包括存储器和处理器,该存储器中存储

有计算机程序,该处理器被设置为运行计算机程序以执行上述任一项方法实施例中的步骤。

[0109] 可选地,上述电子装置还可以包括传输设备以及输入输出设备,其中,该传输设备和上述处理器连接,该输入输出设备和上述处理器连接。

[0110] 可选地,在本实施例的一个方面中,上述处理器可以被设置为通过计算机程序执行以下步骤:

[0111] S1,在接收请求终端的业务服务请求之后,获取当前的系统时间,以及增量时间,其中,所述增量时间是以所述系统时间为基准的偏量时间;

[0112] S2,根据所述系统时间和增量时间计算得到目标时间;

[0113] S3,将所述目标时间确定为所述业务服务请求的请求时间,从数据服务器获取与所述目标时间对应的业务数据;

[0114] S4,向所述请求终端反馈所述业务数据。

[0115] 可选地,本实施例中的具体示例可以参考上述实施例及可选实施方式中所描述的示例,本实施例在此不再赘述。

[0116] 显然,本领域的技术人员应该明白,上述的本发明的各模块或各步骤可以用通用的计算装置来实现,它们可以集中在单个的计算装置上,或者分布在多个计算装置所组成的网络上,可选地,它们可以用计算装置可执行的程序代码来实现,从而,可以将它们存储在存储装置中由计算装置来执行,并且在某些情况下,可以以不同于此处的顺序执行所示出或描述的步骤,或者将它们分别制作成各个集成电路模块,或者将它们中的多个模块或步骤制作成单个集成电路模块来实现。这样,本发明不限制于任何特定的硬件和软件结合。

[0117] 以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,对于本领域的技术人员来说,本发明可以有各种更改和变化。凡在本发明的原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

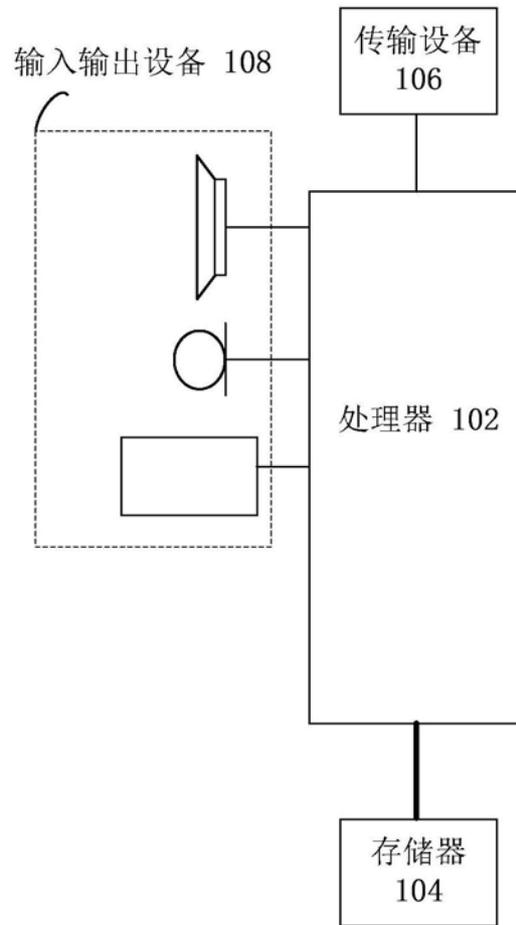


图1

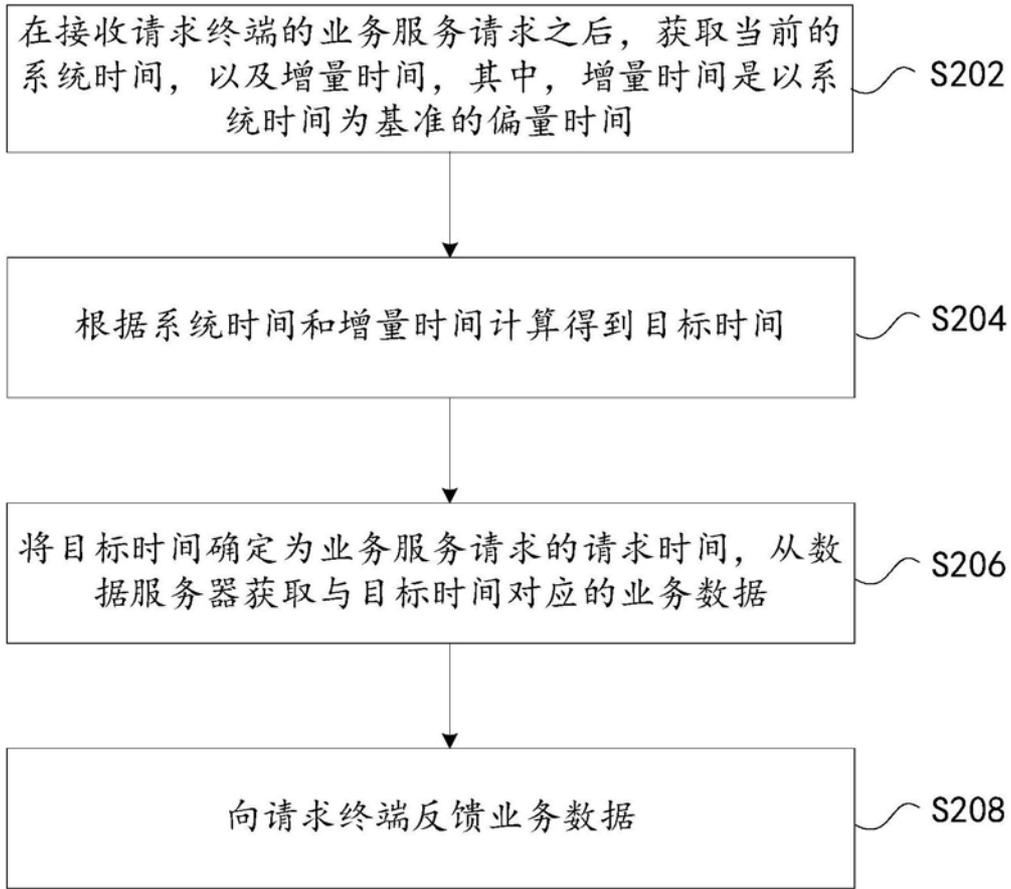


图2

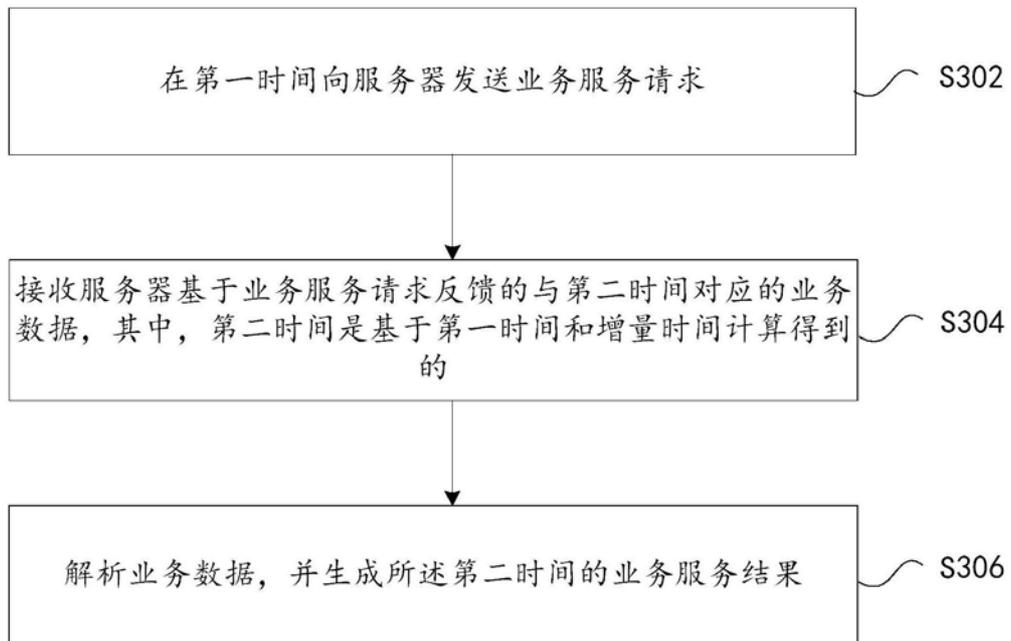


图3



图4

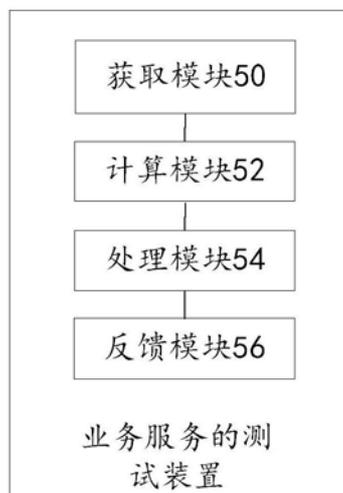


图5

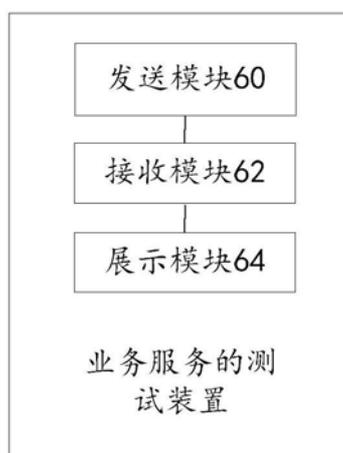


图6

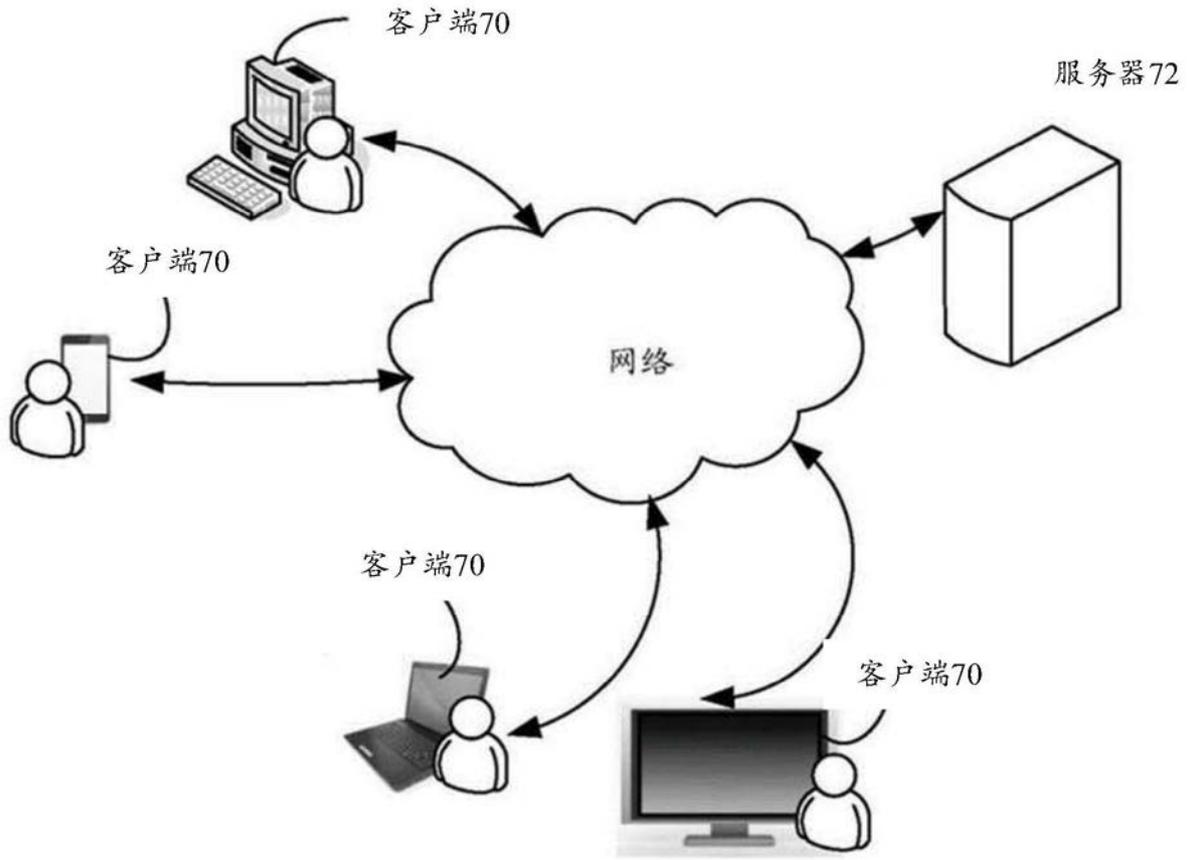


图7