



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102467366 A

(43) 申请公布日 2012. 05. 23

(21) 申请号 201010533058. 4

(22) 申请日 2010. 11. 04

(71) 申请人 北京无线恒远科技有限公司  
地址 100007 北京市东城区东直门南大街 1 号来福士中心办公楼 9 层

(72) 发明人 肖凡

(74) 专利代理机构 隆天国际知识产权代理有限公司 72003  
代理人 张浴月 刘文意

(51) Int. Cl.  
G06F 9/44 (2006. 01)  
G06F 17/30 (2006. 01)

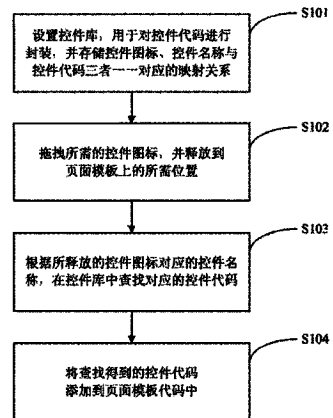
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 3 页

(54) 发明名称

基于无线应用协议的页面开发方法及其装置

(57) 摘要

本发明提供一种基于无线应用协议的页面开发方法,包括以下步骤:S1、设置控件库,用于对控件代码进行封装,并存储控件图标、控件名称与所述控件代码三者一一对应的映射关系;S2、拖拽所需的所述控件图标,并释放到页面模板上的所需位置;S3、根据所释放的所述控件图标对应的控件名称,在所述控件库中查找对应的控件代码;S4、将查找得到的控件代码添加到页面模板代码中。本发明还公开一种相应的装置。本发明基于 WAP 的页面开发方法及其装置,通过设置控件库,使得控件可拖拽到页面上任意位置,并且控件代码的执行结果以及页面的修改结果可直接在浏览器呈现,从而使操作更为便捷、直观,也提高了工作效率。



1. 一种基于无线应用协议的页面开发方法,其特征在于,包括以下步骤:

S1、设置控件库,用于对控件代码进行封装,并存储控件图标、控件名称与所述控件代码三者一一对应的映射关系;

S2、拖拽所需的所述控件图标,并释放到页面模板上的所需位置;

S3、根据所释放的所述控件图标对应的控件名称,在所述控件库中查找对应的控件代码;

S4、将查找得到的控件代码添加到页面模板代码中。

2. 如权利要求 1 所述基于无线应用协议的页面开发方法,其特征在于,步骤 S4 之后还包括:

S5、刷新所述页面模板,在点击所释放的所述控件图标后将所述控件代码的执行结果呈现在页面浏览器中。

3. 如权利要求 1 或 2 所述基于无线应用协议的页面开发方法,其特征在于,步骤 S4 中还包括:

根据步骤 S2 中所述控件图标所释放的位置生成相应的指示位置的代码,并添加到所述页面模板代码中。

4. 如权利要求 2 所述基于无线应用协议的页面开发方法,其特征在于,步骤 S5 之后还包括:

S6、在所述页面模板上调整所述控件图标的位置和 / 或大小;

S7、根据调整后的所述控件图标的位置和大小生成相应的指示位置和大小代码,并更新所述页面模板代码,再返回步骤 S5。

5. 一种基于无线应用协议的页面开发装置,其特征在于,包括:

控件库模块,用于对控件代码进行封装,并存储控件图标、控件名称与所述控件代码三者一一对应的映射关系;

控件拖放模块,用于拖拽所需的所述控件图标,并释放到页面模板上的所需位置;

控件查询模块,用于根据所述控件拖放模块释放的所述控件图标所对应的控件名称,在所述控件库模块中查找对应的控件代码;

页面维护模块,将所述控件查询模块查找得到的控件代码添加到页面模板代码中。

6. 如权利要求 5 所述基于无线应用协议的页面开发装置,其特征在于,还包括:

页面刷新模块,用于刷新所述页面模板,并在点击所释放的所述控件图标后将所述控件代码的执行结果呈现在页面浏览器中。

7. 如权利要求 5 或 6 所述基于无线应用协议的页面开发装置,其特征在于,所述页面维护模块,还用于根据所述控件拖放模块释放所述控件图标的位置生成相应的指示位置的代码,并添加到所述页面模板代码中。

8. 如权利要求 5 所述基于无线应用协议的页面开发装置,其特征在于,还包括:

控件调整模块,用于在所述页面模板上调整所述控件图标的位置和 / 或大小;

所述页面维护模块,还用于根据调整后的所述控件图标的位置和大小生成相应的指示位置和大小代码,并更新所述页面模板代码。

## 基于无线应用协议的页面开发方法及其装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及 WAP (Wireless Application Protocol, 无线应用协议) 技术领域, 特别涉及一种基于 WAP 的页面开发方法及其装置。

### 背景技术

[0002] 现有技术中基于 WAP 业务的页面开发大多是通过后台整合所需要的资源, 再配合实现业务逻辑的代码来生成向用户呈现的页面。随着 WAP 业务的发展, 开发人员会编写各种程序来配合后台资源内容以多样化的形式在前端 (浏览器) 呈现给用户, 这些程序便是 WAP 后台的控件, 多个控件组合在一起便形成了用户在浏览器所看到的 WAP 页面。这种利用控件的开发方法虽然可以使页面呈现方式更加丰富, 但却同时存在着如下一些缺陷:

[0003] 1、开发人员难以直观地得到每个控件所对应的页面内容, 如果页面出现错误, 开发人员不能马上得知后台出现错误的具体控件, 而只能逐一排查;

[0004] 2、在每次对页面进行修改的时候也不能立刻得到修改的结果, 开发人员必须再去访问浏览器打开对应的地址才能够看到结果, 再进行修改就还需要再次刷新, 如此反复操作十分烦琐;

[0005] 3、控件的内容由程序的编写人员实现, 页面的开发人员无法控制控件的内容, 从而不能独立完成页面的排版及后续的扩展, 一旦需要修改控件内容便需要反复与编写人员进行沟通, 这样页面的呈现结果就难以在短时间内达到最好的效果, 从而影响了工作效率, 增加了工作环节和出错概率。

### 发明内容

[0006] 本发明的目的是提供一种基于 WAP 的页面开发方法及其装置, 以解决现有技术中存在的上述缺陷。

[0007] 本发明的技术方案提供一种基于 WAP 的页面开发方法, 包括以下步骤:

[0008] S1、设置控件库, 用于对控件代码进行封装, 并存储控件图标、控件名称与所述控件代码三者一一对应的映射关系;

[0009] S2、拖拽所需的所述控件图标, 并释放到页面模板上的所需位置;

[0010] S3、根据所释放的所述控件图标对应的控件名称, 在所述控件库中查找对应的控件代码;

[0011] S4、将查找得到的控件代码添加到页面模板代码中。

[0012] 上述基于 WAP 的页面开发方法中, 步骤 S4 之后还包括:

[0013] S5、刷新所述页面模板, 在点击所释放的所述控件图标后将所述控件代码的执行结果呈现在页面浏览器中。

[0014] 上述基于 WAP 的页面开发方法中, 步骤 S4 中还包括:

[0015] 根据步骤 S2 中所述控件图标所释放的位置生成相应的指示位置的代码, 并添加到所述页面模板代码中。

- [0016] 上述基于 WAP 的页面开发方法中,步骤 S5 之后还包括:
- [0017] S6、在所述页面模板上调整所述控件图标的位置和 / 或大小;
- [0018] S7、根据调整后的所述控件图标的位置和大小生成相应的指示位置和大小代码,并更新所述页面模板代码,再返回步骤 S5。
- [0019] 本发明的技术方案还提出一种基于 WAP 的页面开发装置,其特征在于,包括:
- [0020] 控件库模块,用于对控件代码进行封装,并存储控件图标、控件名称与所述控件代码三者一一对应的映射关系;
- [0021] 控件拖放模块,用于拖拽所需的所述控件图标,并释放到页面模板上的所需位置;
- [0022] 控件查询模块,用于根据所述控件拖放模块释放的所述控件图标所对应的控件名称,在所述控件库模块中查找对应的控件代码;
- [0023] 页面维护模块,将所述控件查询模块查找得到的控件代码添加到页面模板代码中。
- [0024] 上述基于 WAP 的页面开发装置,还包括:
- [0025] 页面刷新模块,用于刷新所述页面模板,并在点击所释放的所述控件图标后将所述控件代码的执行结果呈现在页面浏览器中。
- [0026] 上述基于 WAP 的页面开发装置中,所述页面维护模块,还用于根据所述控件拖放模块释放所述控件图标的位置生成相应的指示位置的代码,并添加到所述页面模板代码中。
- [0027] 上述基于 WAP 的页面开发装置,还包括:
- [0028] 控件调整模块,用于在所述页面模板上调整所述控件图标的位置和 / 或大小;则
- [0029] 所述页面维护模块,还用于根据调整后的所述控件图标的位置和大小生成相应的指示位置和大小代码,并更新所述页面模板代码。
- [0030] 本发明基于 WAP 的页面开发方法及其装置,通过设置控件库,使得控件可拖拽到页面上任意位置,并且控件代码的执行结果以及页面的修改结果可直接在浏览器呈现,从而使操作更为便捷、直观,也提高了工作效率。

#### 附图说明

- [0031] 图 1 为本发明基于 WAP 的页面开发方法实施例一流程图;
- [0032] 图 2 为本发明基于 WAP 的页面开发方法实施例二流程图;
- [0033] 图 3 为本发明基于 WAP 的页面开发装置实施例结构图。

#### 具体实施方式

- [0034] 下面将结合附图详细介绍本发明基于 WAP 的页面开发方法及其装置。
- [0035] 图 1 为本发明基于 WAP 的页面开发方法实施例一流程图,如图所示,本实施例的方法包括以下步骤 S101 ~ S104。
- [0036] S101、设置控件库,用于对控件代码进行封装,并存储控件图标、控件名称与控件代码三者一一对应的映射关系;
- [0037] 随着 WAP 业务的发展,所开发出的控件种类也越来越多。为方便控件的管理,本实

施例中首先通过设置控件库对控件代码进行封装,并且用直观的控件图标及控件名称来标识所对应的控件。也因此,控件库中存储有控件图标、控件名称及控件代码的映射关系。其中,控件图标可用来进行后续直观地拖拽操作,而控件名称可作为后续自动查询控件代码的根据,并且控件图标及控件名称是直接呈现给开发人员,而控件代码的相关操作(调出、修改等)则仅在后台进行。

[0038] S102、拖拽所需的控件图标,并释放到页面模板上所需位置;

[0039] 在经过步骤 S102 的代码封装和映射关系设置后,控件图标可被直接拖拽、释放到页面模板上所需的位置。

[0040] S103、根据所释放的控件图标对应的控件名称,在控件库中查找对应的控件代码;

[0041] 控件图标释放到页面模板上的所需位置时,可根据该控件图标对应的控件名称,在上述控件库中查询得到对应的控件代码。

[0042] S104、将查找得到的控件代码添加到页面模板代码中;

[0043] 步骤 S103 查询得到的控件代码被自动添加到页面模板代码中;与此同时,根据步骤 S102 中控件图标所释放的位置,程序还会自动找到释放点,并据此生成相应的指示位置的代码,该代码也随机被自动添加到页面模板代码中。

[0044] 图 2 为本发明基于 WAP 的页面开发方法实施例二流程图,如图所示,本实施例的方法包括以下步骤 S201 ~ S207。

[0045] S201、设置控件库,用于对控件代码进行封装,并存储控件图标、控件名称与控件代码三者一一对应的映射关系;

[0046] S202、拖拽所需的控件图标,并释放到页面模板上的所需位置;

[0047] S203、根据所释放的控件图标对应的控件名称,在控件库中查找对应的控件代码;

[0048] S204、将查找得到的控件代码添加到页面模板代码中;

[0049] 上述步骤 S201 ~ S204 分别对应于实施例一的步骤 S101 ~ S104,此处不再加以赘述。

[0050] S205、刷新页面模板,在点击所释放的控件图标后将控件代码的执行结果呈现在页面浏览器中;

[0051] 由于步骤 S202 中控件图标的拖拽和释放操作是直接在页面浏览器中进行,因此在将控件图标释放到页面模板上的所需位置后,页面浏览器可直接刷新页面模板从而将本次添加控件的操作结果实时反馈出来。进一步,在点击所添加的控件图标后,页面浏览器也可以通过 Ajax[AsynchronousJavaScript and XML,异步 JavaScript(实现浏览器动态显示的脚本语言)和 XML(可扩展标记语言)] 获得其控件代码的执行结果,并以 HTML(HyperText Mark-up Language,超文本标记语言)的格式将结果呈现在浏览器中,达到实时反馈控件内容的目的。

[0052] S206、在页面模板上调整控件图标的位置和 / 或大小;

[0053] 经过步骤 S205 可得到本次控件添加操作的初步执行结果,根据反馈的结果,可对页面模板上控件图标的位置和 / 或大小进行调整。

[0054] S207、根据调整后的控件图标的位置和大小生成相应的指示位置和大小代码,

并更新页面模板代码,再返回步骤 S205 ;

[0055] 与上述实施例一方法中的步骤 S104(即对应本实施例的步骤 S204) 所述内容类似,在经过步骤 S206 对控件图标的位置、大小进行调整得到本次控件添加操作的二次结果后,程序会找到控件图标最终的位置和大小,据此可自动生成指示位置和大小代码,并对页面模板代码进行更新,之后可再返回步骤 S205 查看修改后所反馈的结果,如此反复继续进行直至达到控件显示和执行效果最佳的状态。

[0056] 综合以上两个实施例可以得出,应用本发明基于 WAP 的页面开发方法可实现以下有益效果:

[0057] 1、各种控件可以根据需要自由的拖拽至页面所需要的位置,并且这些操作能够在浏览器上直接实现,既便捷又直观;

[0058] 2、各控件代码执行所得到的结果能够即时在页面浏览器上得到反馈,从而方便定位出现问题的控件,无需像现有技术中那样逐个排查;

[0059] 3、页面开发人员能够独立完成诸多控件在页面上的排版及扩展,除控件代码本身的问题外无需与编程人员反复沟通,从而在一定程度上减少了工作环节,从而能够提高工作效率、减少出错概率;

[0060] 4、控件库中控件可拖拽到页面的任意位置,方便实现一次实现多个页面模板的开发操作。

[0061] 图 3 为本发明基于 WAP 的页面开发装置实施例结构图,如图所示,本实施例的装置包括:控件库模块 31,用于对控件代码进行封装,并存储控件图标、控件名称与控件代码三者一一对应的映射关系;控件拖放模块 32,用于从控件加模块 31 中拖拽所需的控件图标,并释放到页面模板上的所需位置;控件查询模块 33,用于根据控件拖放模块 32 释放的控件图标所对应的控件名称,在控件库模块 31 中查找对应的控件代码;页面维护模块 34,将控件查询模块 33 查找得到的控件代码添加到页面模板代码中,同时根据控件拖放模块 32 释放控件图标的位置生成相应的指示位置的代码并添加到页面模板代码中;页面刷新模块 35,用于刷新页面模板,并在点击所释放的控件图标后将控件代码的执行结果呈现在页面浏览器中;控件调整模块 36,用于根据页面刷新模块 35 的刷新和执行结果在页面模板上调整控件图标的位置和/或大小,之后则由页面维护模块 34 根据调整后的控件图标的位置和大小生成相应的指示位置和大小代码并对页面模板代码进行更新。

[0062] 由以上描述可知,本实施例装置中各模块执行的功能与上述本发明的方法实施例二的处理步骤相对应。因此,在阅读本申请的说明书后能够很好理解,本实施例的装置完全可以用来执行上述本发明方法的各实施例及各具体实例的所有处理,此处不再加以赘述。

[0063] 需要声明的是,上述发明内容及具体实施方式意在证明本发明所提供技术方案的实际应用,不应解释为对本发明保护范围的限定。本领域技术人员在本发明的精神和原理内,当可作各种修改、等同替换、或改进。本发明的保护范围以所附权利要求书为准。

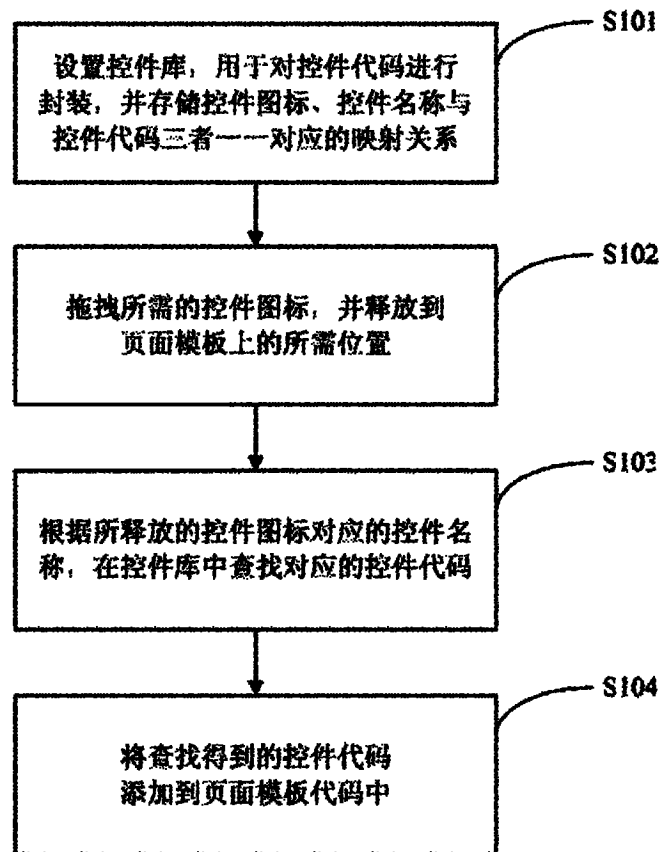


图 1

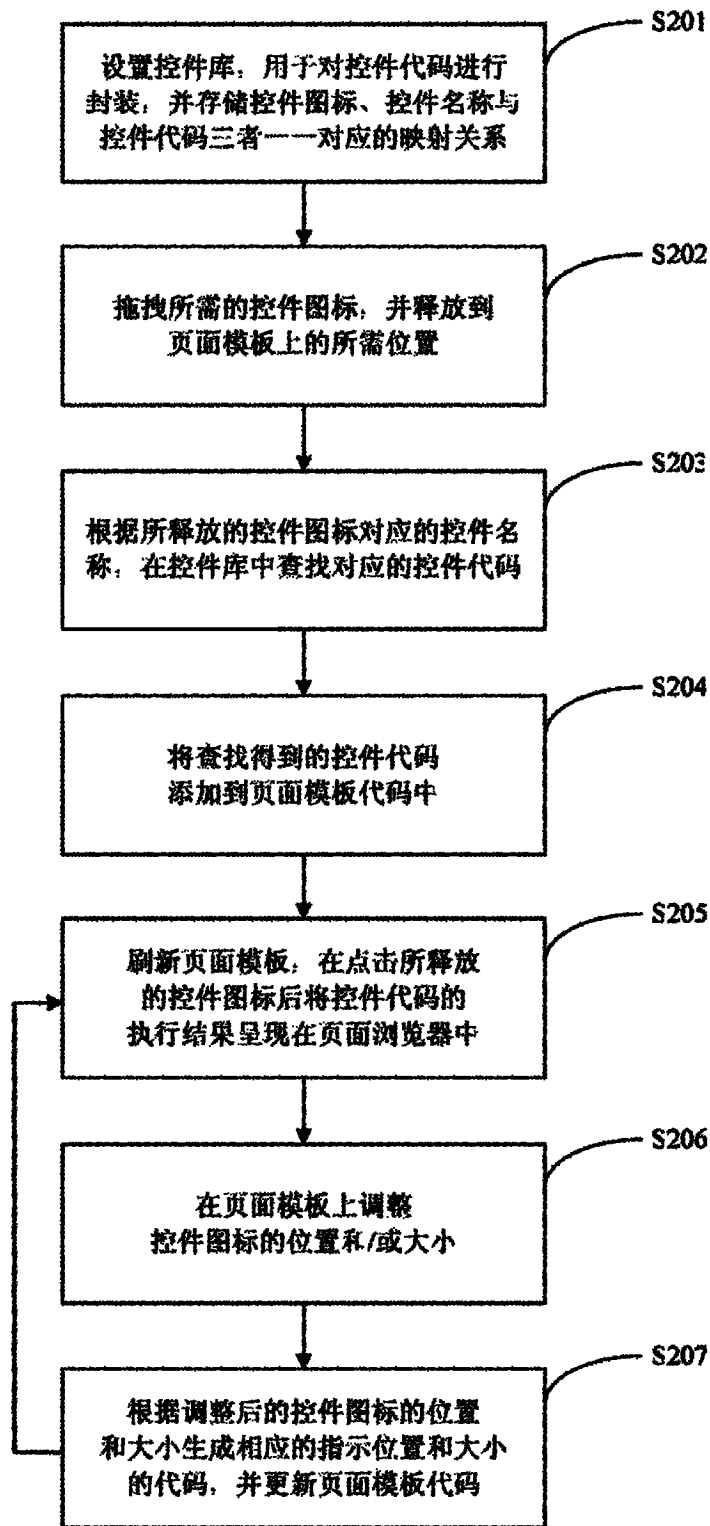


图 2



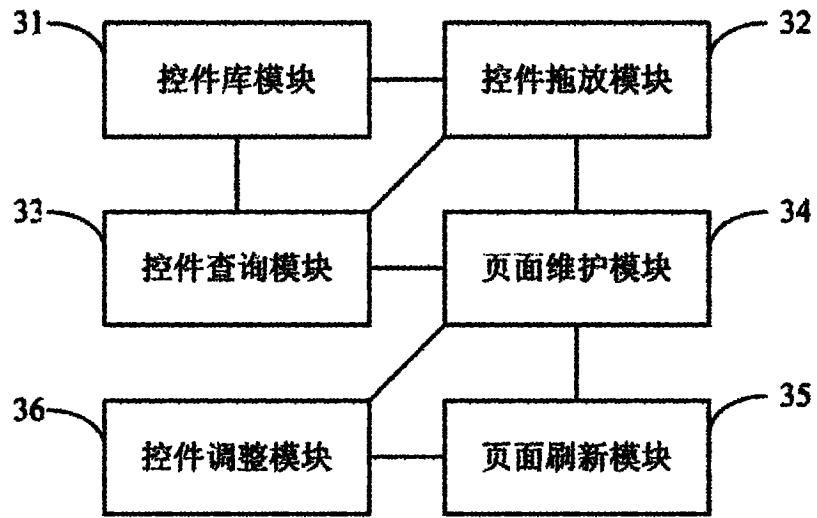


图 3