

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局

(43) 国际公布日
2012 年 10 月 26 日 (26.10.2012)



(10) 国际公布号
WO 2012/142892 A1

- (51) 国际专利分类号:
G06F 17/30 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2012/072452
- (22) 国际申请日: 2012 年 3 月 16 日 (16.03.2012)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201110097899.X 2011 年 4 月 19 日 (19.04.2011) CN
- (71) 申请人 (对除美国外的所有指定国): **腾讯科技 (深圳) 有限公司 (TENCENT TECHNOLOGY (SHENZHEN) COMPANY LIMITED)** [CN/CN]; 中国广东省深圳市福田区振兴路赛格科技园 2 栋东 403 室, Guangdong 518057 (CN)。
- (72) 发明人; 及
- (75) 发明人/申请人 (仅对美国): **张保华 (ZHANG, Bao-hua)** [CN/CN]; 中国广东省深圳市福田区振兴路赛格科技园 2 栋东 403 室, Guangdong 518057 (CN)。
- (74) 代理人: 北京派特恩知识产权代理事务所 (普通合伙) (CHINA PAT INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE); 中国北京市海淀区知春路 113 号 0717 室, Beijing 100086 (CN)。
- (81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。
- (84) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU,

[见续页]

(54) Title: SCRIPT PROCESSING METHOD AND SYSTEM FOR BROWSERS

(54) 发明名称: 一种浏览器的脚本处理方法和系统

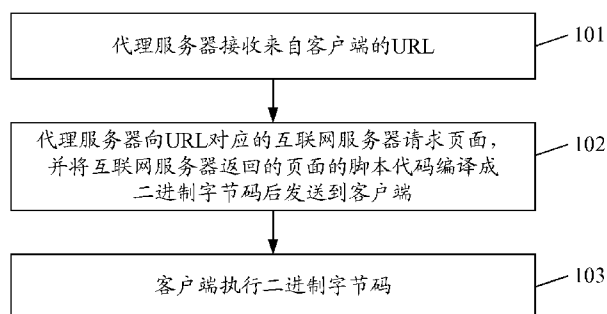


图 1 / Fig. 1

101 PROXY SERVER RECEIVES URL FROM CLIENT
102 PROXY SERVER REQUESTS PAGE FROM INTERNET SERVER
CORRESPONDING TO URL, COMPILES SCRIPT CODE OF PAGE RETURNED FROM
INTERNET SERVER INTO BINARY CODE, AND TRANSMITS TO CLIENT
103 CLIENT EXECUTES BINARY CODE

(57) Abstract: Disclosed are a script processing method and system for browsers, the method comprising: a client transmits to a proxy server a uniform resource locator (URL) requested by a user; the proxy server requests a page from the Internet server corresponding to the URL, compiles the script code of the page returned from the Internet server into a binary code, and transmits to the client; the client executes the binary code. The present invention effectively reduces the cost of script code compilation on a mobile terminal browser, thereby enabling the mobile terminal browser to support the execution of script codes.

(57) 摘要: 本发明公开了一种浏览器的脚本处理方法和系统, 方法包括: 客户端将用户请求的统一资源定位符 (URL) 发送到代理服务器; 代理服务器向 URL 对应的互联网服务器请求页面, 并将互联网服务器返回的页面的脚本代码编译成二进制字节码后发送到客户端; 客户端执行二进制字节码。通过本发明, 有效节省了移动终端浏览器执行脚本代码编译的开销, 实现了移动终端浏览器对脚本代码执行操作的支持。



WO 2012/142892 A1



IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT,
RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG,
CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD,
TG)。

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

一种浏览器的脚本处理方法和系统

技术领域

本发明涉及互联网的终端浏览器技术，尤其涉及一种浏览器的脚本处理方法和系统。

5 背景技术

目前，在标准的个人计算机（PC，Personal Computer）浏览器上，网页中的 JavaScript 代码执行时，需要经过以下的步骤：

1、PC 上的浏览器对 JavaScript 源代码进行编译，将 JavaScript 源代码转换为 JavaScript 虚拟机使用的二进制字节码；

10 2、浏览器上的 JavaScript 虚拟机执行相应的二进制字节码。

其中，JavaScript 是目前浏览器中的常用脚本语言。

由于 PC 浏览器上的 JavaScript 代码执行操作对中央处理器（CPU，Central Processing Unit）的处理能力、内存空间大小的要求较高，而现有的移动终端（如手机）无论是在 CPU 的处理能力，还是在内存空间大小上都
15 严重受限，因此大部分移动终端都无法达到上述 PC 浏览器上的 JavaScript 代码执行操作的要求，从而，将上述 PC 浏览器上的 JavaScript 代码执行操作应用于移动终端中非常困难。现有技术还无法提供上述技术问题的解决方案，从而给实际应用带来了不便。

发明内容

20 有鉴于此，本发明的主要目的在于提供一种浏览器的脚本处理方法和系统，以实现移动终端的浏览器对脚本代码（JavaScript）执行操作的支持。

为达到上述目的，本发明的技术方案是这样实现的：

本发明提供了一种浏览器的脚本处理方法，该方法包括：

代理服务器接收来自客户端的统一资源定位符 URL；

所述代理服务器向所述 URL 对应的互联网服务器请求页面，并将所述互联网服务器返回的页面的脚本代码编译成二进制字节码后发送到所述客户端。

该方法进一步包括：

所述代理服务器在向互联网服务器请求页面后，接收所述互联网服务器返回的页面的超文本标记语言 HTML 文件，并将所述页面的 HTML 文件转换为二进制的文档对象模型 DOM 树结构后发送到所述客户端。

在所述代理服务器将 DOM 树结构发送到客户端后，该方法进一步包括：

所述客户端在页面上渲染所述 DOM 树结构的内容。

所述脚本代码为 JavaScript 代码或 VBScript 代码。

本发明还提供了一种浏览器的脚本处理方法，该方法包括：

客户端将用户请求的统一资源定位符 URL 发送到代理服务器；

客户端接收所述代理服务器发送的二进制字节码并执行；所述二进制字节码是由所述代理服务器向所述 URL 对应的互联网服务器请求页面，并将所述互联网服务器返回的页面的脚本代码编译得到。

在客户端将 URL 发送到代理服务器后，所述客户端接收所述代理服务器发送的文档对象模型 DOM 树结构，并在页面上渲染所述 DOM 树结构的内容；所述 DOM 树结构是由所述代理服务器根据所述互联网服务器返回的页面的超文本标记语言 HTML 文件转换得到。

本发明还提供了一种浏览器的脚本处理系统，该系统包括：客户端、代理服务器和互联网服务器，其中，

所述客户端，用于将用户请求的 URL 发送到所述代理服务器，还用

于执行所述代理服务器返回的二进制字节码;

所述代理服务器, 用于向所述 URL 对应的互联网服务器请求页面, 并将所述互联网服务器返回的页面的脚本代码编译成二进制字节码后发送到所述客户端;

- 5 所述互联网服务器, 用于根据所述代理服务器的请求, 向所述代理服务器提供页面的脚本代码。

所述互联网服务器进一步用于, 在接收到代理服务器的页面请求后, 将页面的 HTML 文件发送到所述代理服务器。

- 10 所述代理服务器进一步用于, 将所述页面的 HTML 文件转换为二进制的 DOM 树结构, 并将所述 DOM 树结构发送到所述客户端。

所述客户端进一步用于, 在接收到所述代理服务器的 DOM 树结构后, 在页面上渲染所述 DOM 树结构的内容。

所述脚本代码为 JavaScript 代码或 VBScript 代码。

- 15 本发明还提供了一种代理服务器, 包括: 统一资源定位符 URL 接收模块、页面请求模块和编译发送模块, 其中,

所述 URL 接收模块, 用于接收来自客户端的 URL, 并通知所述页面请求模块;

页面请求模块, 用于向所述 URL 对应的互联网服务器请求页面;

- 20 所述编译发送模块, 用于将所述互联网服务器返回的页面的脚本代码编译成二进制字节码后发送到所述客户端。

所述编译发送模块进一步用于, 在所述页面请求模块向互联网服务器请求页面后, 所述编译发送模块接收所述互联网服务器返回的页面的超文本标记语言 HTML 文件, 并将所述页面的 HTML 文件转换为二进制的文档对象模型 DOM 树结构后发送到所述客户端。

- 25 所述脚本代码为 JavaScript 代码或 VBScript 代码。

本发明还提供了一种客户端，包括：统一资源定位符 URL 发送模块和接收执行模块，其中，

所述 URL 发送模块，用于将用户请求的 URL 发送到代理服务器；

所述接收执行模块，用于接收所述代理服务器发送的二进制字节码并执行；所述二进制字节码是由所述代理服务器向所述 URL 对应的互联网服务器请求页面，并将所述互联网服务器返回的页面的脚本代码编译得到。

所述接收执行模块进一步用于，在所述 URL 发送模块发送 URL 之后，所述接收执行模块接收所述代理服务器发送的文档对象模型 DOM 树结构，并在页面上渲染所述 DOM 树结构的内容；所述 DOM 树结构是由所述代理服务器根据所述互联网服务器返回的页面的超文本标记语言 HTML 文件转换得到。

本发明所提供的一种浏览器的脚本处理方法和系统，将对浏览器脚本代码的编译和执行操作分开处理，即在代理服务器上将浏览器脚本代码预先编译成二进制字节码后再下发给移动终端的浏览器客户端，移动终端的浏览器客户端直接执行代理服务器编译后的二进制字节码即可。通过本发明，有效节省了移动终端浏览器执行脚本代码编译的开销，实现了移动终端浏览器对脚本代码（JavaScript）执行操作的支持。

附图说明

图 1 为本发明一种浏览器的脚本处理方法的流程图；

图 2 为本发明一种浏览器的脚本处理系统的结构示意图；

图 3 为本发明实施例中浏览器的脚本处理示意图。

具体实施方式

下面结合附图和具体实施例对本发明的技术方案进一步详细阐述。

为实现移动终端的浏览器对脚本代码（JavaScript）执行操作的支持，本发明所提供的一种浏览器的脚本处理方法，如图 1 所示，主要包括以下步骤：

步骤 101，代理服务器接收来自客户端的统一资源定位符（URL，
5 Universal Resource Locator）。

客户端将用户请求的 URL 发送到代理服务器。

用户在需要访问网站时，会在其所使用的移动终端的浏览器的客户端上点击或输入所需访问网站的地址、即 URL，此时，移动终端的浏览器的客户端会记录用户所点击或输入的 URL，并将记录的 URL 发送到代理服
10 器。

步骤 102，代理服务器向 URL 对应的互联网服务器请求页面，并将互联网服务器返回的页面的脚本代码编译成二进制字节码后发送到客户端。

代理服务器接收到客户端发送的 URL 后，找到与该 URL 对应的互联网服务器，并向该互联网服务器发送页面请求；互联网服务器接收到来自代理服务器的页面请求后，会将对应页面的脚本代码返回给代理服务器；
15 代理服务器将互联网服务器返回的页面的脚本代码编译成浏览器客户端的 JavaScript 虚拟机能够使用的二进制字节码，并将所述二进制字节码发送到客户端。

步骤 103，客户端执行所接收的二进制字节码。

客户端接收到代理服务器返回的二进制字节码后，通过其 JavaScript
20 虚拟机执行相应的二进制字节码。

需要说明的是，互联网服务器在接收到代理服务器的页面请求后，还需要将页面的超文本标记语言（HTML，Hyper Text Mark-up Language）文件发送到代理服务器；进而，代理服务器将页面的 HTML 文件转换为二进制的文档对象模型（DOM，Document Object Model）树结构，并将所述 DOM
25

树结构发送到客户端；客户端在页面上渲染所述 DOM 树结构的内容。

对应上述浏览器的脚本处理方法，本发明还提供了一种浏览器的脚本处理系统，如图 2 所示，包括：客户端 10、代理服务器 20 和互联网服务器 30。其中，客户端 10，用于将用户请求的 URL 发送到代理服务器 20，还
5 用于执行代理服务器 20 返回的二进制字节码。代理服务器 20，用于向 URL 对应的互联网服务器 30 请求页面，并将互联网服务器 30 返回的页面的脚本代码编译成二进制字节码后发送到客户端 10。互联网服务器 30，用于根据代理服务器 20 的请求，向代理服务器 20 提供页面的脚本代码。

较佳的，互联网服务器 30 还可用于，在接收到代理服务器 20 的页面
10 请求后，将页面的 HTML 文件发送到代理服务器 20；

相应的，代理服务器 20 进一步用于，将该页面的 HTML 文件转换为二进制的 DOM 树结构，并将 DOM 树结构发送到客户端 10；

客户端 10 进一步用于，在接收到代理服务器 20 的 DOM 树结构后，在页面上渲染该 DOM 树结构的内容。

15 其中，代理服务器 20 还包括：URL 接收模块 21、页面请求模块 22 和编译发送模块 23。URL 接收模块 21，用于接收来自客户端的 URL，并通知页面请求模块 22；页面请求模块 22，用于向 URL 对应的互联网服务器请求页面；编译发送模块 23，用于将互联网服务器返回的页面的脚本代码编译成二进制字节码后发送到客户端。

20 较佳的，编译发送模块 23 还可进一步用于，在页面请求模块 22 向互联网服务器请求页面后，编译发送模块 23 接收互联网服务器返回的页面的 HTML 文件，并将所述页面的 HTML 文件转换为二进制的 DOM 树结构后发送到客户端。

客户端 10 还包括：URL 发送模块 11 和接收执行模块 12。其中，URL
25 发送模块 11，用于将用户请求的 URL 发送到代理服务器。接收执行模块

12, 用于接收代理服务器发送的二进制字节码并执行; 所述二进制字节码是由所述代理服务器向所述 URL 对应的互联网服务器请求页面, 并将所述互联网服务器返回的页面的脚本代码编译得到。

接收执行模块 12 进一步用于, 在 URL 发送模块 11 发送 URL 之后,
5 接收执行模块 12 接收代理服务器发送的 DOM 树结构, 并在页面上渲染所述 DOM 树结构的内容; 所述 DOM 树结构是由代理服务器根据互联网服务器返回的页面的 HTML 文件转换得到。

下面再结合图 3 所示的实施例对本发明的浏览器的脚本处理方法和系统进一步详细说明。

10 如图 3 所示, 移动终端的用户通过浏览器点击了一个万维网 (WWW, World Wide Web) 页面链接, 此时, 该移动终端的浏览器客户端记录下该 WWW 页面链接的 URL, 并将所记录的 URL 发送到后台的代理服务器; 代理服务器接收到客户端发来的 URL 后, 找到与该 URL 对应的 WWW 服务器, 并向该 WWW 服务器发送页面请求; WWW 服务器接收到来自代理服
15 务器的页面请求后, 会将对应页面的 HTML 文件和脚本代码返回给代理服务器; 代理服务器将页面的 HTML 文件转换为二进制的 DOM 树结构, 并将页面的脚本代码编译成浏览器客户端的 JavaScript 虚拟机能够使用的二进制字节码, 然后将所述二进制的 DOM 树结构和字节码下发给客户端; 客户端接收到代理服务器返回的二进制的 DOM 树结构和字节码后, 在页面上
20 渲染所述 DOM 树结构的内容, 并通过其 JavaScript 虚拟机执行相应的二进制字节码。

例如, WWW 服务器发送给代理服务器以下的 HTML 文件:

```
<html>  
<body>  
25 hello,world!  
</br>
```

```

</body>
</html>
```

编码成二进制的 DOM 树结构，如下表 1 所示：

00000000	54 51 42 4C 00 01 21 08 00 00 87 66 83 0D 0E 03
00000010	03 19 08 08 4C 13 07 FF 00 00 00 0C 0E 9B 0C 68
00000020	65 6C 6C 6F 2C 77 6F 72 6C 64 21 24 0F 08 1C 81
00000030	02 81 02 94 07 2E 2F 34 2E 6A 70 67

5

表 1

其中，数据“54 51 42 4C 00 01 21 08 00 00 87 66 83 0D 0E 03”表示文件头，上边虚线框内的数据为“hello,world!”的二进制编码数据，下边虚线框内的数据为 img 标签中的图片的二进制编码数据。

10 以 img 标签中的图片为例，具体含义说明如下表 2 所示：

位置偏移	长度 (Byte)	取值	含义
00	1	0x24	tagID 表示这是一张图片 img 标签
01	1	0x0f	本 tag 包含的数据的长度
02	1	0x08	图片显示时的横坐标
03	1	0x1c	图片显示时的纵坐标
04	2	0x81 0x02	图片显示时的宽度
06	2	0x81 0x02	图片显示时的高度
08	1	0x94	图片文件名 ID
09	1	0x07	图片文件名的字符串长度

10	7	0x2e 0x2f 0x34 0x2e 0x6a 0x70 0x67	图片文件名字符串
----	---	--	----------

表 2

客户端收到表 1 所示的二进制数据后，进行渲染时，就根据上表 2 提供的坐标数据和图片大小数据，将图片绘制在客户端的屏幕的合适位置，完成渲染过程，而不需要自己计算图片应该放置的坐标位置，这有效的减轻了客户端的计算负担。

综上所述，本发明将对浏览器脚本代码的编译和执行操作分开处理，即在代理服务器上对浏览器脚本代码预先编译成二进制字节码后再下发给移动终端的浏览器客户端，移动终端的浏览器客户端直接执行代理服务器编译后的二进制字节码即可。通过这样的处理，能够有效节省移动终端浏览器执行脚本代码编译的开销，实现移动终端浏览器对脚本代码（JavaScript）执行操作的支持。还需说明的是，本发明浏览器的脚本处理方法和系统不仅适用于对 JavaScript 代码的处理，也适用于对 VBScript 代码的处理，针对 VBScript 代码的处理与前述对 JavaScript 代码的处理类似，此处不再赘述。

以上所述，仅为本发明的较佳实施例而已，并非用于限定本发明的保护范围。

权利要求书

1、一种浏览器的脚本处理方法，其特征在于，该方法包括：

代理服务器接收来自客户端的统一资源定位符 URL；

所述代理服务器向所述 URL 对应的互联网服务器请求页面，并将所述
5 所述互联网服务器返回的页面的脚本代码编译成二进制字节码后发送到所述客户端。

2、根据权利要求 1 所述浏览器的脚本处理方法，其特征在于，该方法进一步包括：

所述代理服务器在向互联网服务器请求页面后，接收所述互联网服
10 务器返回的页面的超文本标记语言 HTML 文件，并将所述页面的 HTML 文件转换为二进制的文档对象模型 DOM 树结构后发送到所述客户端。

3、根据权利要求 2 所述浏览器的脚本处理方法，其特征在于，在所述代理服务器将 DOM 树结构发送到客户端后，该方法进一步包括：

所述客户端在页面上渲染所述 DOM 树结构的内容。

15 4、根据权利要求 1、2 或 3 所述浏览器的脚本处理方法，其特征在于，所述脚本代码为 JavaScript 代码或 VBScript 代码。

5、一种浏览器的脚本处理方法，其特征在于，该方法包括：

客户端将用户请求的统一资源定位符 URL 发送到代理服务器；

客户端接收所述代理服务器发送的二进制字节码并执行；所述二进
20 制字节码是由所述代理服务器向所述 URL 对应的互联网服务器请求页面，并将所述互联网服务器返回的页面的脚本代码编译得到。

6、根据权利要求 5 所述浏览器的脚本处理方法，其特征在于，在客户端将 URL 发送到代理服务器后，所述客户端接收所述代理服务器发送的文档对象模型 DOM 树结构，并在页面上渲染所述 DOM 树结构的内容；
25 所述 DOM 树结构是由所述代理服务器根据所述互联网服务器返回的页

面的超文本标记语言 HTML 文件转换得到。

7、一种浏览器的脚本处理系统，其特征在于，该系统包括：客户端、代理服务器和互联网服务器，其中，

所述客户端，用于将用户请求的 URL 发送到所述代理服务器，还用于执行所述代理服务器返回的二进制字节码；

所述代理服务器，用于向所述 URL 对应的互联网服务器请求页面，并将所述互联网服务器返回的页面的脚本代码编译成二进制字节码后发送到所述客户端；

所述互联网服务器，用于根据所述代理服务器的请求，向所述代理服务器提供页面的脚本代码。

8、根据权利要求 7 所述浏览器的脚本处理系统，其特征在于，所述互联网服务器进一步用于，在接收到代理服务器的页面请求后，将页面的 HTML 文件发送到所述代理服务器。

9、根据权利要求 7 所述浏览器的脚本处理系统，其特征在于，所述代理服务器进一步用于，将所述页面的 HTML 文件转换为二进制的 DOM 树结构，并将所述 DOM 树结构发送到所述客户端。

10、根据权利要求 9 所述浏览器的脚本处理系统，其特征在于，所述客户端进一步用于，在接收到所述代理服务器的 DOM 树结构后，在页面上渲染所述 DOM 树结构的内容。

11、根据权利要求 7 至 10 任一项所述浏览器的脚本处理系统，其特征在于，所述脚本代码为 JavaScript 代码或 VBScript 代码。

12、一种代理服务器，其特征在于，包括：统一资源定位符 URL 接收模块、页面请求模块和编译发送模块，其中，

所述 URL 接收模块，用于接收来自客户端的 URL，并通知所述页面请求模块；

页面请求模块，用于向所述 URL 对应的互联网服务器请求页面；

所述编译发送模块，用于将所述互联网服务器返回的页面的脚本代码编译成二进制字节码后发送到所述客户端。

13、根据权利要求 12 所述代理服务器，其特征在于，所述编译发送
5 模块进一步用于，在所述页面请求模块向互联网服务器请求页面后，所述编译发送模块接收所述互联网服务器返回的页面的超文本标记语言 HTML 文件，并将所述页面的 HTML 文件转换为二进制的文档对象模型 DOM 树结构后发送到所述客户端。

14、根据权利要求 12 或 13 所述代理服务器，其特征在于，所述脚
10 本代码为 JavaScript 代码或 VBScript 代码。

15、一种客户端，其特征在于，包括：统一资源定位符 URL 发送模块和接收执行模块，其中，

所述 URL 发送模块，用于将用户请求的 URL 发送到代理服务器；

所述接收执行模块，用于接收所述代理服务器发送的二进制字节码
15 并执行；所述二进制字节码是由所述代理服务器向所述 URL 对应的互联网服务器请求页面，并将所述互联网服务器返回的页面的脚本代码编译得到。

16、根据权利要求 15 所述客户端，其特征在于，所述接收执行模块
进一步用于，在所述 URL 发送模块发送 URL 之后，所述接收执行模块
20 接收所述代理服务器发送的文档对象模型 DOM 树结构，并在页面上渲染所述 DOM 树结构的内容；所述 DOM 树结构是由所述代理服务器根据所述互联网服务器返回的页面的超文本标记语言 HTML 文件转换得到。

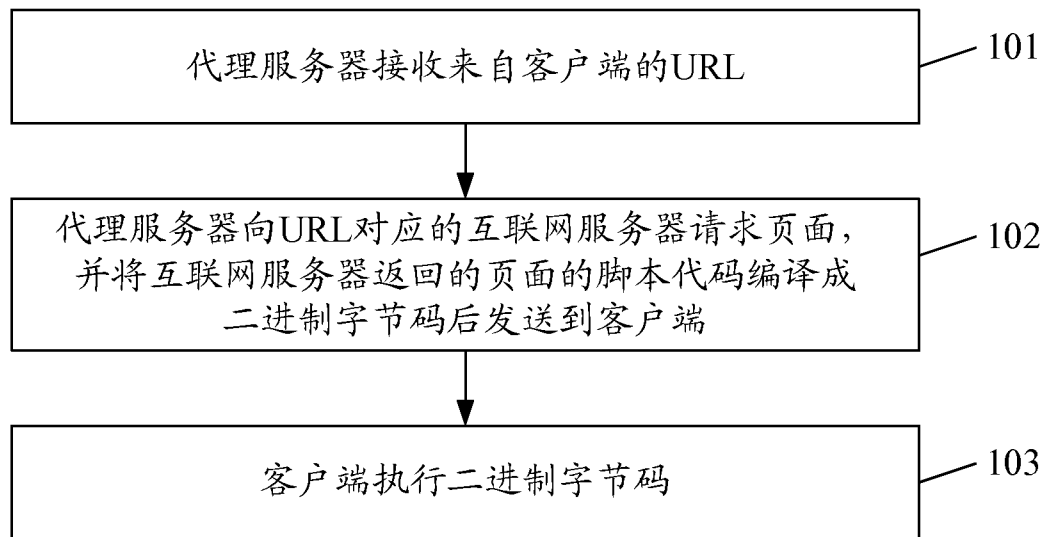


图 1

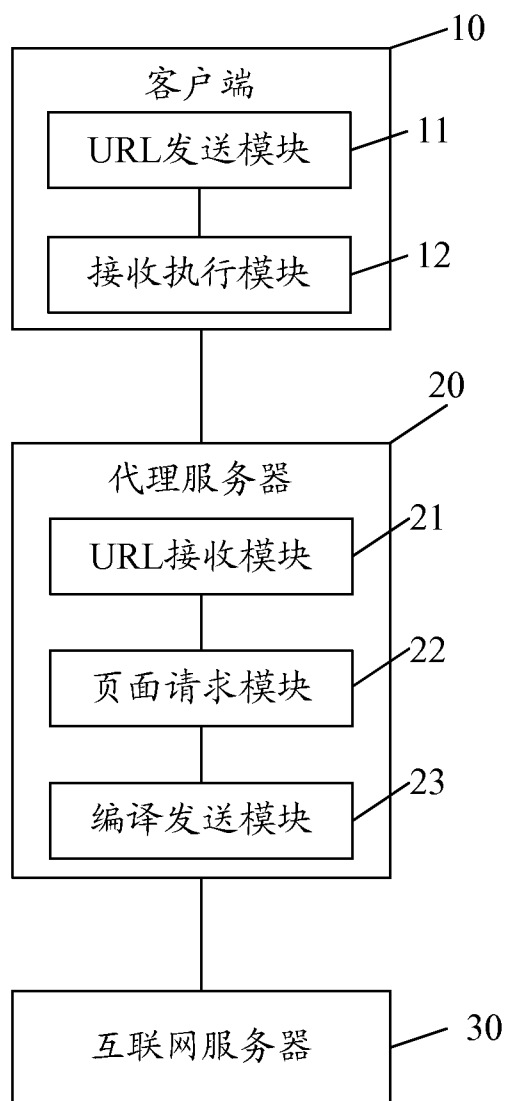


图 2

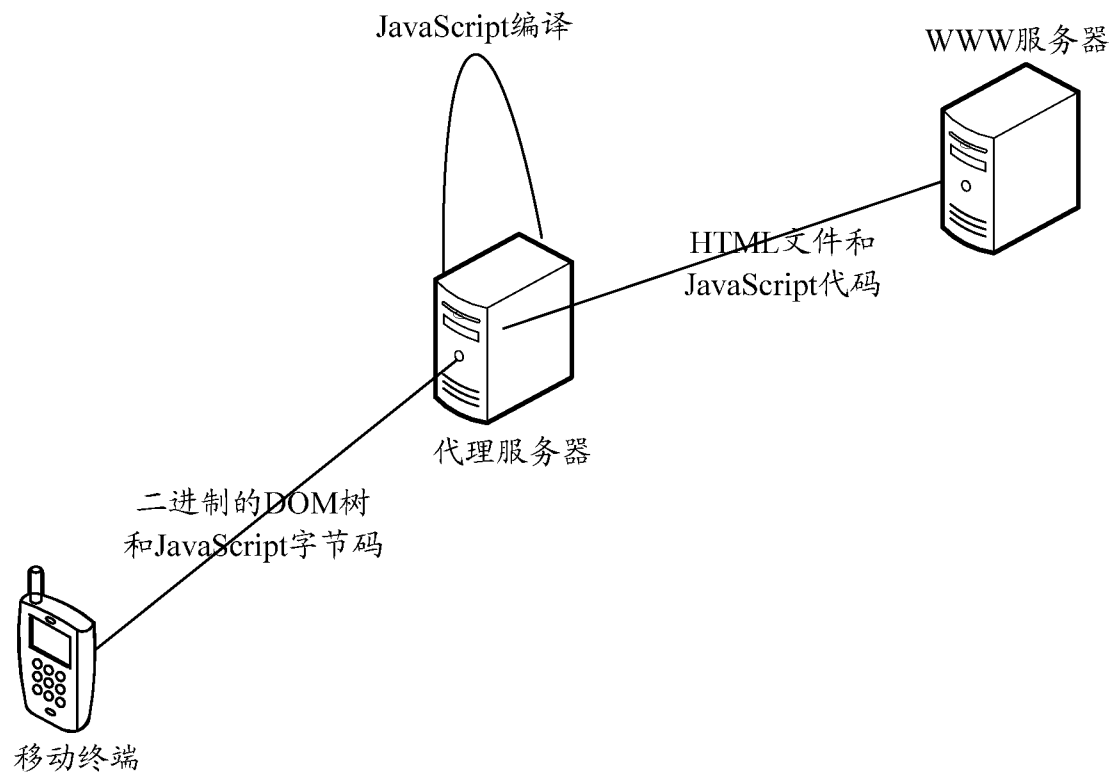


图 3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2012/072452**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**

G06F 17/30 (2006.01) i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC: G06F, H04L

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CPRSABS, VEN, CNKI: browser script binary proxy server

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 101383848 A (LG TELECOM LTD.), 11 March 2009 (11.03.2009), description, paragraphs 47-53, 56 and 88	1-16
X	CN 101860533 A (ASPIRE TECHNOLOGIES (SHENZHEN) CO., LTD.), 13 October 2010 (13.10.2010), claims 1-10	1-16

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date	“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	“&” document member of the same patent family
“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	
“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	

Date of the actual completion of the international search 21 May 2012 (21.05.2012)	Date of mailing of the international search report 07 June 2012 (07.06.2012)
Name and mailing address of the ISA/CN: State Intellectual Property Office of the P. R. China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing 100088, China Facsimile No.: (86-10) 62019451	Authorized officer WANG, Yankun Telephone No.: (86-10) 62411680

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2012/072452

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 101383848 A	11.03.2009	KR 20090024509 A	09.03.2009
		KR 20100019766 A	19.02.2010
		KR 1009134 B	18.01.2011
		JP 2009064442 A	26.03.2009
		US 2009063530 A1	05.03.2009
CN 101860533 A	13.10.2010	None	

A. 主题的分类

G06F 17/30 (2006.01)i

按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和 IPC 两种分类

B. 检索领域

检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)

IPC:G06F,H04L

包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献

在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用))

CPRSABS, VEN, CNKI(浏览器 脚本 二进制 代理服务器 browser script binary proxy server)

C. 相关文件

类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求
X	CN 101383848 A(LG 电信株式会社)11.3 月 2009(11.03.2009)说明书 47-53 段、56、88 段	1-16
X	CN 101860533 A(卓望数码技术(深圳)有限公司)13.10 月 2010(13.10.2010) 权利要求 1-10	1-16

☐ 其余文件在 C 栏的续页中列出。☒ 见同族专利附件。

* 引用文件的具体类型:

“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件

“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利

“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件(如具体说明的)

“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件

“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件

“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件

“X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性

“Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性

“&” 同族专利的文件

国际检索实际完成的日期

21.5 月 2012(21.05.2012)

国际检索报告邮寄日期

07.6 月 2012 (07.06.2012)

ISA/CN 的名称和邮寄地址:

中华人民共和国国家知识产权局

中国北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 100088

传真号: (86-10)62019451

受权官员

王艳坤

电话号码: (86-10) 62411680

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2012/072452

检索报告中引用的 专利文件	公布日期	同族专利	公布日期
CN101383848A	11.03.2009	KR20090024509A	09.03.2009
		KR20100019766A	19.02.2010
		KR1009134B	18.01.2011
		JP2009064442A	26.03.2009
		US2009063530A1	05.03.2009
CN101860533A	13.10.2010	无	