

(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
2020 年 12 月 3 日 (03.12.2020)



(10) 国际公布号
WO 2020/238092 A1

- (51) 国际专利分类号:
G06F 16/957 (2019.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2019/120603
- (22) 国际申请日: 2019 年 11 月 25 日 (25.11.2019)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201910441327.5 2019年5月24日 (24.05.2019) CN
- (71) 申请人: 深圳壹账通智能科技有限公司(ONE CONNECT SMART TECHNOLOGY CO., LTD. (SHENZHEN)) [CN/CN]; 中国广东省深圳市前海深港合作区前湾一路1号A栋201
- 室(入驻深圳市前海商务秘书有限公司), Guangdong 518000 (CN)。
- (72) 发明人: 许剑勇(XU, Jianyong); 中国广东省深圳市前海深港合作区前湾一路1号A栋201室(入驻深圳市前海商务秘书有限公司), Guangdong 518000 (CN)。
- (74) 代理人: 广州三环专利商标代理有限公司(SCIHEAD IP LAW FIRM); 中国广东省广州市越秀区先烈中路80号汇华商贸大厦1508室, Guangdong 510070 (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, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU,

(54) Title: LINK SHELL ADDING AND JUMPING METHOD AND APPARATUS, AND ELECTRONIC DEVICE AND STORAGE MEDIUM

(54) 发明名称: 链接加壳跳转方法、装置、电子设备和存储介质

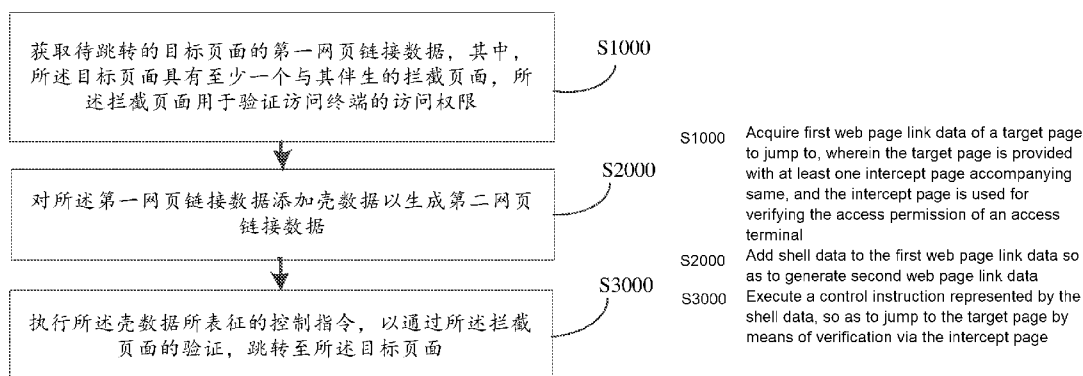


图 1

(57) Abstract: The present application relates to a link shell adding and jumping method and apparatus, and an electronic device and a storage medium. The method comprises: acquiring first web page link data of a target page to jump to, wherein the target page is provided with at least one intercept page accompanying same, and the intercept page is used for verifying the access permission of an access terminal; adding shell data to the first web page link data so as to generate second web page link data; and executing a control instruction represented by the shell data, so as to jump to the target page by means of verification via the intercept page. According to the present application, by means of adding a shell to and removing a shell from a URL web page link in a web page, with regard to HTTP web pages, decoupling between the web page and dependency can be achieved with the help of a local routing terminal by means of adding the dependency, thereby achieving the aims of jumping over the intercept page, automatically carrying out page jumping and directly carrying out login.

(57) 摘要: 本申请是关于链接加壳跳转方法、装置、电子设备和存储介质, 包括: 获取待跳转的目标页面的第一网页链接数据, 其中, 所述目标页面具有至少一个与其伴生的拦截页面, 所述拦截页面用于验证访问终端的访问权限; 对所述第一网页链接数据添加壳数据以生成第二网页链接数据; 执行所述壳数据所表征的控制指令, 以通过所述拦截页面的验证, 跳转至所述目标页面。本申请通过对网页中的URL网页链接做加壳、脱壳处理, 对HTTP网页都可以以添加依赖的方式, 借助本地路由由终端帮助达到网页和依赖的解耦, 从而实现跳过拦截页面, 自动进行页面跳转, 直接进行登录的目的。

CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, 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, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, 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, KM, 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))。

链接加壳跳转方法、装置、电子设备和存储介质

本申请要求于 2019 年 05 月 24 日提交中国专利局、申请号为 201910441327.5、申请名称为“链接加壳跳转方法、装置、电子设备和存储介质”的中国专利申请的优先权，其全部内容通过引用结合在本申请中。

5

技术领域

本公开涉及应用程序技术领域，尤其涉及一种链接加壳跳转方法、装置、电子设备和存储介质。

10 背景技术

随着技术的发展，很多服务和资讯信息通过应用程序获取和进行，应用程序内的功能越来越多，不同功能主页都有单独的页面进行显示。

现有的应用程序不同的功能的网页，需要一些拦截机制以进行安全的网页浏览是网页的使用，例如需要进行登录后才能进入网页内部进行进一步的访问。

15 发明人意识到，这种采用了拦截机制的登录是通过 HTML5 程序自己实现登录，容易造成 HTML5 和 NATIVE 体验不一致，而且不方便配置，HTML5 网页内部需要自己处理类似于登录这样的拦截信息，网页的拦截依赖处理结果，一旦网页不需要依赖，则还需要修改 HTML5 代码。

20 发明内容

本申请公开提供一种链接加壳跳转方法、装置、电子设备和存储介，使网页自动处理拦截信息，方便进行网页配对，可保证登录拦截采用本地界面以达到体验一致性。

根据本公开实施例的第一方面，提供一种链接加壳跳转方法，包括：

25 获取待跳转的目标页面的第一网页链接数据，其中，所述目标页面具有至少一个与其伴生的拦截页面，所述拦截页面用于验证访问终端的访问权限；

对所述第一网页链接数据添加壳数据以生成第二网页链接数据；

执行所述壳数据所表征的控制指令，以通过所述拦截页面的验证，跳转至所述目标页面。

另一方面，本申请还公开一种链接加壳跳转装置，包括：

获取模块：被配置为执行获取待跳转的目标页面的第一网页链接数据，其中，所述目标页面具有至少一个与其伴生的拦截页面，所述拦截页面用于验证访问终端的访问权限；

5 处理模块：被配置为执行对所述第一网页链接数据添加壳数据以生成第二网页链接数据；

执行模块：被配置为执行所述壳数据所表征的控制指令，以通过所述拦截页面的验证，跳转至所述目标页面。

10 另一方面，本申请还公开一种计算机设备，包括存储器和处理器，所述存储器中存储有计算机可读指令，所述计算机可读指令被所述处理器执行时，使得所述处理器执行上述任一项所述的链接加壳跳转方法的步骤。

15 另一方面，本申请还公开一种存储有计算机可读指令的存储介质，所述计算机可读指令被一个或多个处理器执行时，使得一个或多个处理器执行上述任一项所述的链接加壳跳转方法的步骤。可选的，该存储介质可以非易失性存储介质，或者称为计算机非易失性可读存储介质。

本公开的实施例提供的技术方案能够实现跳过拦截页面，自动进行页面跳转，直接进行登录的目的，保证了跳转页面的一致性。

应当理解的是，以上的一般描述和后文的细节描述仅是示例性和解释性的，并不能限制本公开。

20

附图说明

此处的附图被并入说明书中并构成本说明书的一部分，示出了符合本申请的实施例，并与说明书一起用于解释本申请的原理。

图 1 是本申请一种链接加壳跳转方法的流程图；

25 图 2 是本申请对第一网页链接数据进行加壳生成第二网页链接数据的方法示意图；

图 3 是本申请对编码后的第一网页链接数据按照第一预设格式进行加壳的方法示意图；

图 4 是本申请完成加壳的方法流程示意图；

图 5 是本申请根据加壳后的第二网页链接数据进行跳转的方法示意图；

图 6 是本申请链接加壳跳转装置框图；

图 7 是本申请计算机设备基本结构框图。

5 具体实施方式

这里将详细地对示例性实施例进行说明，其示例表示在附图中。

图 1 是根据一示例性实施例示出的一种链接加壳跳转方法，包括：

S1000、获取待跳转的目标页面的第一网页链接数据，其中，所述目标页面具有至少一个与其伴生的拦截页面，所述拦截页面用于验证访问终端的访问
10 权限；

目标页面为需要进行跳转，供用户浏览的页面，现有的页面中，当输入了网页链接信息后，会插入一个拦截页面，比如一个登陆界面，需要正确输入账号密码后方可看到目标页面的具体信息，或者需要进行验证后方可看到目标页面的内容，这个拦截页面通常与目标页面的网页链接数据伴生的。

15 本申请中公开的目标页面的链接称之为第一网页链接数据，所述第一网页链接数据为一种 URL 链接数据，URL 链接的形式是：协议名：//主机.域名 / 路径 / 文件名，其中协议包括 file 本地系统文件、http :WWW 服务器和 ftp : ftp 服务器等，要想获取指定链接数据，可采用爬虫的方式对数据进行监控，并及时获取。例如，使用 HtmlDocument 对象，引用 using HtmlAgilityPack;在
20 一实施例中，一种可行的步骤包括：

步骤一：获取链接地址内容：var html =HttpDownloadHelper.GetUtf8Html("链接地址");

HttpDownloadHelper 类中的内容如下：

```
public class HttpDownloadHelper  
25 {  
    /// <summary>  
    /// 根据 URL 获取一个页面的 Html 内容  
    /// </summary>  
    /// <param name="url"></param>
```

```
/// <returns></returns>
```

```
public static string GetUtf8Html(string url)
```

```
{
```

```
WebClient wc = new WebClient();
```

```
5 wc.Encoding = Encoding.UTF8;
```

```
var html = wc.DownloadString(url);
```

```
return html;
```

```
}
```

```
}
```

10 步骤二：

判断获取到的内容是否为空？

步骤三：

获取数据：

- 实例化"HtmlDocument 【HTML 文档】"对象

```
15 HtmlDocument doc = new HtmlDocument();
```

- 载入获取到的内容

```
doc.LoadHtml(html);
```

- 获取文档中的根节点

```
HtmlNode rootNode = doc.DocumentNode;
```

20 •从根节点中通过标签获取指定的内容。

```
HtmlNodeCollection titleNodes = rootNode.SelectNodes("对应的标签");
```

存储数据：

- 创建一个存放数据的 List 集合

```
List<NewsList> newsList=new List<NewsList>();
```

25 NewsList 对象的代码如下：

```
public class NewsList
```

```
{
```

```
public string Title { get; set; }
```

```
public string Url { get; set; }
```

```
}
```

•将数据添加到集合中：

```
foreach (var title in titleNodes)
```

```
{
```

```
5 NewsList news=new NewsList()
```

```
news.Title = title.GetAttributeValue("title", "");
```

```
// title 是标签的属性
```

```
news.Url="http://www.yulinu.edu.cn"+title.GetAttributeValue("href", "");
```

```
//href 是标签的属性。
```

```
10 newList.Add(news);
```

```
}
```

以上是一种采用 HtmlDocument 对象获取得到待跳转的第一网页链接数据的其中一种具体的实现方法，除此之外，获取待跳转的方法还有多种，任意一种能够抓取得到待跳转的第一网页链接数据即可。

15 S2000、对所述第一网页链接数据添加壳数据以生成第二网页链接数据；

通过壳数据进行加壳一般是指保护程序资源的方法，软件成面上的壳是一段执行于原始程序前的代码。原始程序的代码在加壳的过程中可能被压缩、加密。当加壳后的文件执行时，作为所添加的壳这段代码先于原始程序运行，他把压缩、加密后的代码还原成原始程序代码，然后再把执行权交还给原始代码。

20 软件层面上的壳分为加密壳、压缩壳、伪装壳、多层壳等类，目的都是为了隐藏程序真正的入口点，防止被破解。

加壳过程中一般需要编写壳软件，目的是把壳软件附加到要保护的可执行文件中以实现某种目的，在一实施例，请参阅图 2，所述对所述第一网页链接数据添加壳数据以生成第二网页链接数据的方法包括：

25 S2100、对所述第一网页链接数据进行编码；

对 URL 网页进行编码以使所述第一网页链接数据符合 url 的规范，因为在标准的 url 规范中中文和很多的字符是不允许出现在 url 中的。例如 ASCII 的控制字符、一些非 ASCII 字符、一些保留字符、一些不安全的字符，例如“空格”，为了防止引起歧义，需要被转化为“+”，基于以上规则，则可按照字

符对应的字符编码,将不符合上述规则的,转化为 percent encode 编码的形式,这种转换规则属于十六进制,对非法字符的编码结果为三个字节(%+16 进制字符*2)。percent encode 从字面上语义明确的指出其使用 % 做编码标识,URL encode 的实质就是正确的使用 percent encode。正确完成 URL encode 的关键问题在于:什么时候,对哪些内容,采用何种过滤原则,以及如何生成 percent 编码。在 WWW 最初时,做法是将字符流转换成字节流,按照 ASCII 字符与字节一一对应可相互转换,使用对应 ASCII 字符的整型值作为 % 的后两个 16 进制字符,构成 percent 编码。现下做法包括,指定或系统默认的使用 UTF8 转成字节流,每个字节编成一个 percent 编码,例如中文“ 网易” 的 URL 编码为 %e7%bd%91%e6%98%93,而其 UTF8 字节流为 e7 bd 91 e6 93,可以看出其一一对应关系。

S2200、对编码后的所述第一网页链接数据按照第一预设格式进行加壳。

通过步骤 S2100 进行编码后,得到编码后的第一网页连接数据,在一实施例中,编码后的第一网页链接数据按照第一预设格式进行加壳。第一预设格式为事先预设的一种加壳的规则,包括以叠加的方式将获取的需要添加的壳软件中壳体的各层依赖数据按照一定的顺序依次叠加。

具体的,请参阅图 3,所述对编码后的所述第一网页链接数据按照第一预设格式进行加壳的方法包括:

S2210、获取待添加的壳体的各层依赖数据;

加壳的目的是把壳软件的壳体附加到要保护的可执行文件中以实现某种目的,待添加的壳体实际上是一种数据,将这些数据附加在原网页链接数据中以进行封装。需要说明的是,壳体由多层依赖数据构成,这里的依赖数据实际上为一种配置参数,当配置参数只有一个时,直接将该配置参数添加至原网页链接中,若配置参数有多个,则构成了多层依赖数据,本申请中,获取待添加的壳体,实则获取该壳体上的所有依赖数据。

S2220、在所述第一网页链接数据的基础上依次叠加依赖数据以完成加壳。

当获取了待添加的壳体的所有依赖数据后,需要对这些依赖数据进行排序,以按照特定的方式对这些依赖数据依次叠加在第一网页链接数据中。由于依赖数据为一种配置参数,不同的配置信息之间可能存在先后的关系,因此,这种

使依赖数据依次叠加的特定方式可以是根据依赖数据之间的先后关系进行的排序。在另一实施例中，依赖数据之间不存在先后的关系，但是存在所包含的范围的大小的关系，因此，这种使依赖数据依次叠加的特定方式可以是根据所述依赖数据所包含的范围的大小，从大到小依次叠加，或者从小到大依次叠加的方式进行叠加。在另一实施例中，依赖数据之间为并列的关系，因此，一种可行的方案为，按照指定的方式进行排列，例如，先叠加与时间相关的依赖数据，再添加与名称相关的依赖数据，其后叠加与地址相关的依赖数据等等。另一种可行的方案为随机排序叠加。

进一步的，请参阅图 4，所述在所述第一网页链接数据的基础上依次叠加依赖数据以完成加壳的方法还包括：

S2221、获取编码后的所述第一网页链接数据的偏移地址；

S2222、将所述待添加的壳体的各层依赖数据存储在该偏移地址中；

S2223、依据所述依赖数据重定位所述待加壳的第一网页链接数据，并保存生成第二网页链接数据。

编码后的第一网页链接数据装入在对应的 PE 结构中，PE 结构将所述程序数据载入内存中以方便进行地址转换并利于程序的执行。由于 PE 结构将所述第一网页链接数据的相关程序信息存入在内存中，因此，则可获取编码后的所述第一网页链接数据的偏移地址，所述偏移地址为在计算机中内存分段后，编码后的所述第一网页链接数据的相关程序所载入的地址相对于计算机内存分段后段首地址的偏移量。

在步骤 S2210 中获取了待添加的壳体的各层依赖数据后，将各层依赖数据存储在上述获取的偏移地址中，之后，再将所述依赖数据按照特定方式依次叠加，即相当于对编码后的所述第一网页链接数据进行重定位，当所述依赖数据叠加完毕，相当于所述第一网页链接数据重新定位完毕，对重定位后的数据进行保存，重定位后的链接数据则为第二网页链接数据，此时完成加壳操作。

S3000、执行所述壳数据所表征的控制指令，以通过所述拦截页面的验证，跳转至所述目标页面。

当完成了加壳操作后，在服务器接收到打开当前网址的指令时，对加壳后的所述第二网页链接数据进行跳转。进一步的，请参阅图 5，所述根据加壳后

的所述第二网页链接数据进行跳转的方法包括：

S3100、获取所述第二网页链接数据；

S3200、按照第二预设格式依次取出所述依赖数据以生成第三网页链接数据；

5 S3300、对所述第三网页链接数据进行解码；

S3400、重新加载解码后的所述第三网页链接数据并完成跳转。

这里的第二预设格式为在执行网页跳转过程中对所述第二网页链接数据进行读取的一种预设的格式，包括但不限于与所述依赖数据进行叠加的相反顺序，即当要对加壳后的所述第二网页链接数据进行跳转时，先脱去最外层的依赖数据，再依次脱去里层的依赖数据，直至获得编码状态下的第一网页链接数据，再对其进行解码以得到解码后的第三网页链接数据，根据获得的第三网页链接数据完成跳转，需要说明的是，这里的解码后的第三网页链接数据实际上就是未编码的第一网页链接数据，即讲过编码、加壳、脱壳和解码后，又回复到了原来的第一网页链接，从而保证网页的一致性，通过此方法，也可保证登录拦截采用本地界面以达到体验一致性。

具体的，在一实施例中，通过对 http 的 url 链接进行加壳和脱壳处理，最终还是一个 url 链接，这样方便用于跳转配置，而且所有依赖信息也在 Url 里，对 http 的 url 链接做编码处理，可使用 schema 对其进行加壳，schema 就是定义启动应用程序的 url 链接，如 patoa 代表启动一账通 app，加壳格式为：

20 patoa://pingan.com/web?url=encodeHttpUrl&dependency2=xxx&dependency1=xxx，这样就形成了一个加壳后的 schema url。这个 url 可以和普通 url 一样使用用于后台配置。应用程序的路由终端拿到这个加壳后的 url 链接数据就会跳转到路径 path 为/web 的分支，取出依赖，依赖的拦截顺序是最末端的先实现，当满足条件后，脱去第一个依赖变成

25 patoa://pingan.com/web?url=encodeHttpUrl&dependency2=xxx，此 Url 链接数据再次进入路由终端脱去第二层 dependency2，直至 Url 完全脱去依赖，路由终端就会对 encdeHttpUrl 做解码，并启动网页浏览器，加载该 Http Url 链接数据进行跳转。

本申请主要用于具有编辑权限的网页的跳转，比如企业内部网页，通过对

这些网页中的 URL 网页链接做加壳、脱壳处理，对 HTTP 网页都可以以添加依赖的方式，借助本地路由终端帮助达到网页和依赖的解耦，从而实现跳过拦截页面，自动进行页面跳转，直接进行登录的目的，其在加壳前的第一网页链接数据与脱壳后的第三网页链接数据跳转的页面是一致的，保证跳转页面的一致性。

另一方面，请参阅图 6，本申请还公开一种链接加壳跳转装置，包括：

获取模块 1000：被配置为执行被配置为执行获取待跳转的目标页面的第一网页链接数据，其中，所述目标页面具有至少一个与其伴生的拦截页面，所述拦截页面用于验证访问终端的访问权限；

第一网页链接数据为一种 URL 链接数据，URL 链接的形式是：协议名：//主机.域名 / 路径 / 文件名，其中协议包括：file 本地系统文件、http：WWW 服务器和 ftp：ftp 服务器等，要想获取指定链接数据，可采用爬虫的方式对数据进行监控，并及时获取。

处理模块 2000：被配置为执行对所述第一网页链接数据添加壳数据以生成第二网页链接数据；

加壳一般是指保护程序资源的方法，软件成面上的壳是一段执行于原始程序前的代码。原始程序的代码在加壳的过程中可能被压缩、加密。当加壳后的文件执行时，作为所添加的壳这段代码先于原始程序运行，他把压缩、加密后的代码还原成原始程序代码，然后再把执行权交还给原始代码。软件层面上的壳分为加密壳、压缩壳、伪装壳、多层壳等类，目的都是为了隐藏程序真正的入口点，防止被破解。

执行模块 3000：被配置为执行执行所述壳数据所表征的控制指令，以通过所述拦截页面的验证，跳转至所述目标页面。

当完成了加壳操作后，在服务器接收到打开当前网址的指令时，对加壳后的所述第二网页链接数据进行跳转。

可选的，所述处理模块包括：

编码模块：被配置为执行对所述第一网页链接数据进行编码；

加壳模块：被配置为执行对编码后的所述第一网页链接数据按照第一预设格式进行加壳。

对 URL 网页进行编码以使所述第一网页链接数据符合 url 的规范,因为在标准的 url 规范中中文和很多的字符是不允许出现在 url 中的。例如 ASCII 的控制字符、一些非 ASCII 字符、一些保留字符、一些不安全的字符,例如“空格”,为了防止引起歧义,需要被转化为“+”,基于以上规则,则可按照字符对应的字符编码,将不符合上述规则的,转化为 percent encode 编码的形式,这种转换规则属于十六进制,对非法字符的编码结果为三个字节(%+16 进制字符*2)。percent encode 从字面上语义明确的指出其使用%做编码标识,URL encode 的实质就是正确的使用 percent encode。正确完成 URL encode 的关键问题在于:什么时候,对哪些内容,采用何种过滤原则,以及如何生成 percent 编码。在 WWW 最初时,做法是将字符流转换成字节流,按照 ASCII 字符与字节一一对应可相互转换,使用对应 ASCII 字符的整型值作为%的后两个 16 进制字符,构成 percent 编码。现下做法包括,指定或系统默认的使用 UTF8 转成字节流,每个字节编成一个 percent 编码,例如中文“网易”的 URL 编码为%e7%bd%91%e6%98%93,而其 UTF8 字节流为 e7 bd 91 e6 93,可以看出其一一对应关系。得到编码后的第一网页连接数据,在一实施例,编码后的第一网页链接数据按照第一预设格式进行加壳。第一预设格式为事先预设的一种加壳的规则,包括以叠加的方式将获取的需要添加的壳软件中壳体的各层依赖数据按照一定的顺序依次叠加。

可选的,所述加壳模块包括:

20 依赖获取模块:被配置为执行获取待添加的壳体的各层依赖数据;

叠加模块:被配置为执行在所述第一网页链接数据的基础上依次叠加依赖数据以完成加壳。

加壳的目的是把壳软件的壳体附加到要保护的可执行文件中以实现某种目的,待添加的壳体实际上是一种数据,将这些数据附加在原网页链接数据中以进行封装。需要说明的是,壳体由多层依赖数据构成,这里的依赖数据实际上为一种配置参数,当配置参数只有一个时,直接将该配置参数添加至原网页链接中,若配置参数有多个,则构成了多层依赖数据,本申请中,获取待添加的壳体,实则获取该壳体上的所有依赖数据。

当获取了待添加的壳体的所有依赖数据后,需要对这些依赖数据进行排序,

以按照特定的方式对这些依赖数据依次叠加在第一网页链接数据中。由于依赖数据为一种配置参数，不同的配置信息之间可能存在先后的关系，因此，这种使依赖数据依次叠加的特定方式可以是根据依赖数据之间的先后关系进行的排序。在另一实施例中，依赖数据之间不存在先后的关系，但是存在所包含的范围的大小的关系，因此，这种使依赖数据依次叠加的特定方式可以是根据所述依赖数据所包含的范围的大小，从大到小依次叠加，或者从小到大依次叠加的方式进行叠加。在另一实施例中，依赖数据之间为并列的关系，因此，一种可行的方案为，按照指定的方式进行排列，例如，先叠加与时间相关的依赖数据，再添加与名称相关的依赖数据，其后叠加与地址相关的依赖数据等等。另一种可行的方案为随机排序叠加。

可选的，所述叠加模块包括：

地址获取模块：被配置为执行获取编码后的所述第一网页链接数据的偏移地址；

存储模块：被配置为执行将所述待添加的壳体的各层依赖数据存储在上述偏移地址中；

重定位模块：被配置为执行依据所述依赖数据重定位所述待加壳的第一网页链接数据，并保存生成第二网页链接数据。

编码后的第一网页链接数据装入在对应的 PE 结构中，PE 结构将所述程序数据载入内存中以方便进行地址转换并利于程序的执行。由于 PE 结构将所述第一网页链接数据的相关程序信息存入在内存中，因此，则可获取编码后的所述第一网页链接数据的偏移地址，所述偏移地址为在计算机中内存分段后，编码后的所述第一网页链接数据的相关程序所载入的地址相对于计算机内存分段后段首地址的偏移量。

获取了待添加的壳体的各层依赖数据后，将各层依赖数据存储在上述获取的偏移地址中，之后，再将所述依赖数据按照特定方式依次叠加，即相当于对编码后的所述第一网页链接数据进行重定位，当所述依赖数据叠加完毕，相当于所述第一网页链接数据重新定位完毕，对重定位后的数据进行保存，重定位后的链接数据则为第二网页链接数据，此时完成加壳操作。

当完成了加壳操作后，在服务器接收到打开当前网址的指令时，对加壳后

的所述第二网页链接数据进行跳转。可选的，所述执行模块包括：

第二网页获取模块：被配置为执行获取所述第二网页链接数据；

依赖提取模块：被配置为执行按照第二预设格式依次取出所述依赖数据以生成第三网页链接数据；

5 解码模块：被配置为执行对所述第三网页链接数据进行解码；

跳转模块：被配置为执行重新加载解码后的所述第三网页链接数据并完成跳转。

10 这里的第二预设格式为在执行网页跳转过程中对所述第二网页链接数据进行读取的一种预设的格式，包括但不限于与所述依赖数据进行叠加的相反顺序，即当要对加壳后的所述第二网页链接数据进行跳转时，先脱去最外层的依赖数据，再依次脱去里层的依赖数据，直至获得编码状态下的第一网页链接数据，再对其进行解码以得到解码后的第三网页链接数据，根据获得的第三网页链接数据完成跳转，需要说明的是，这里的解码后的第三网页链接数据实际上就是未编码的第一网页链接数据，即讲过编码、加壳、脱壳和解码后，又回复到了原来的第一网页链接，从而保证网页的一致性。

15 本申请实施例提供计算机设备基本结构框图请参阅图 7。

20 该计算机设备包括通过系统总线连接的处理器、非易失性存储介质、存储器和网络接口。其中，该计算机设备的非易失性存储介质存储有操作系统、数据库和计算机可读指令，数据库中可存储有控件信息序列，该计算机可读指令被处理器执行时，可使得处理器实现一种链接加壳跳转方法。该计算机设备的处理器用于提供计算和控制能力，支撑整个计算机设备的运行。该计算机设备的存储器中可存储有计算机可读指令，该计算机可读指令被处理器执行时，可使得处理器执行一种链接加壳跳转方法。该计算机设备的网络接口用于与终端连接通信。本领域技术人员可以理解，图 7 中示出的结构，仅仅是与本申请方案相关的部分结构的框图，并不构成对本申请方案所应用于其上的计算机设备的限定，具体的计算机设备可以包括比图中所示更多或更少的部件，或者组合某些部件，或者具有不同的部件布置。

25 计算机设备通过接收关联的客户端发送的提示行为的状态信息，即关联终端是否开启提示以及贷款人是否关闭该提示任务。通过验证上述任务条件是否

达成,进而向关联终端发送对应的预设指令,以使关联终端能够根据该预设指令执行相应的操作,从而实现了对关联终端的有效监管。同时,在提示信息状态与预设的状态指令不相同,服务器端控制关联终端持续进行响铃,以防止关联终端的提示任务在执行一段时间后自动终止的问题。

5 本申请还提供一种存储有计算机可读指令的存储介质,所述计算机可读指令被一个或多个处理器执行时,使得一个或多个处理器执行上述任一实施例所述链接加壳跳转方法。

10 本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例方法中的全部或部分流程,是可以通过计算机程序来指令相关的硬件来完成,该计算机程序可存储于一计算机可读存储介质中,该程序在执行时,可包括如上述各方法的实施例的流程。其中,前述的存储介质可为磁碟、光盘、只读存储记忆体(Read-Only Memory, ROM)等非易失性存储介质,或随机存储记忆体(Random Access Memory, RAM)等。

15 应该理解的是,虽然附图的流程图中的各个步骤按照箭头的指示依次显示,但是这些步骤并不是必然按照箭头指示的顺序依次执行。除非本文中有明确的说明,这些步骤的执行并没有严格的顺序限制,其可以以其他的顺序执行。而且,附图的流程图中的至少一部分步骤可以包括多个子步骤或者多个阶段,这些子步骤或者阶段并不必然是在同一时刻执行完成,而是可以在不同的时刻执行,其执行顺序也不必然是依次进行,而是可以与其他步骤或者其他步骤的子步骤或者阶段的至少一部分轮流或者交替地执行。

20

 以上所述仅是本申请的部分实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本申请原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本申请的保护范围。

权利要求

1、一种链接加壳跳转方法，其特征在于，包括：

获取待跳转的目标页面的第一网页链接数据，其中，所述目标页面具有至少一个与其伴生的拦截页面，所述拦截页面用于验证访问终端的访问权限；

5 对所述第一网页链接数据添加壳数据以生成第二网页链接数据；

执行所述壳数据所表征的控制指令，以通过所述拦截页面的验证，跳转至所述目标页面。

2、根据权利要求 1 所述的链接加壳跳转方法，其特征在于，所述对所述第一网页链接数据添加壳数据以生成第二网页链接数据的方法包括：

10 对所述第一网页链接数据进行编码；

对编码后的所述第一网页链接数据按照第一预设格式进行加壳。

3、根据权利要求 2 所述的链接加壳跳转方法，其特征在于，所述对编码后的所述第一网页链接数据按照第一预设格式进行加壳的方法包括：

获取待添加的壳体的各层依赖数据；

15 在所述第一网页链接数据的基础上依次叠加依赖数据以完成加壳。

4、根据权利要求 3 所述的链接加壳跳转方法，其特征在于，所述在所述第一网页链接数据的基础上依次叠加依赖数据以完成加壳的方法包括：

获取编码后的所述第一网页链接数据的偏移地址；

将所述待添加的壳体的各层依赖数据存储在该偏移地址中；

20 依据所述依赖数据重定位所述待加壳的第一网页链接数据，并保存生成第二网页链接数据。

5、根据权利要求 4 所述的链接加壳跳转方法，其特征在于，所述通过拦截页面的验证后，跳转至所述目标页面的方法包括：

获取所述第二网页链接数据；

25 按照第二预设格式依次取出所述依赖数据以生成第三网页链接数据；

对所述第三网页链接数据进行解码；

重新加载解码后的所述第三网页链接数据并完成跳转。

6、根据权利要求 3 所述的链接加壳跳转方法，其特征在于，所述在所述第一网页链接数据的基础上依次叠加依赖数据以完成加壳，包括：

根据依赖数据之间的先后关系进行排序；

根据所述先后关系的排序在所述第一网页链接数据的基础上依次叠加依赖数据以完成加壳。

7、根据权利要求 3 所述的链接加壳跳转方法，其特征在于，所述在所述第一网页链接数据的基础上依次叠加依赖数据以完成加壳，包括：

获取所述依赖数据所包含的范围的大小；

根据各层依赖数据所包含的范围的大小，在所述第一网页链接数据的基础上依次叠加依赖数据以完成加壳。

8、一种链接加壳跳转装置，其特征在于，包括：

10 获取模块：被配置为执行获取待跳转的目标页面的第一网页链接数据，其中，所述目标页面具有至少一个与其伴生的拦截页面，所述拦截页面用于验证访问终端的访问权限；

处理模块：被配置为执行对所述第一网页链接数据添加壳数据以生成第二网页链接数据；

15 执行模块：被配置为执行所述壳数据所表征的控制指令，以通过所述拦截页面的验证，跳转至所述目标页面。

9、根据权利要求 8 所述的链接加壳跳转装置，其特征在于，所述处理模块包括：

编码模块：被配置为执行对所述第一网页链接数据进行编码；

20 加壳模块：被配置为执行对编码后的所述第一网页链接数据按照第一预设格式进行加壳。

10、根据权利要求 9 所述的链接加壳跳转装置，其特征在于，所述加壳模块包括：

依赖获取模块：被配置为执行获取待添加的壳体的各层依赖数据；

25 叠加模块：被配置为执行在所述第一网页链接数据的基础上依次叠加依赖数据以完成加壳。

11、根据权利要求 10 所述的链接加壳跳转装置，其特征在于，所述叠加模块包括：

地址获取模块：被配置为执行获取编码后的所述第一网页链接数据的偏移

地址；

存储模块：被配置为执行将所述待添加的壳体的各层依赖数据存储在所述偏移地址中；

重定位模块：被配置为执行依据所述依赖数据重定位所述待加壳的第一网页链接数据，并保存生成第二网页链接数据。

12、根据权利要求 11 所述的链接加壳跳转装置，其特征在于，所述执行模块包括：

第二网页获取模块：被配置为执行获取所述第二网页链接数据；

10 依赖提取模块：被配置为执行按照第二预设格式依次取出所述依赖数据以生成第三网页链接数据；

解码模块：被配置为执行对所述第三网页链接数据进行解码；

跳转模块：被配置为执行重新加载解码后的所述第三网页链接数据并完成跳转。

15 13、根据权利要求 10 所述的链接加壳跳转装置，其特征在于，所述叠加模块具体用于：

根据依赖数据之间的先后关系进行排序；

根据所述先后关系的排序在所述第一网页链接数据的基础上依次叠加依赖数据以完成加壳。

20 14、根据权利要求 10 所述的链接加壳跳转装置，其特征在于，所述叠加模块具体用于：

获取所述依赖数据所包含的范围的大小；

根据各层依赖数据所包含的范围的大小，在所述第一网页链接数据的基础上依次叠加依赖数据以完成加壳。

25 15、一种计算机设备，包括存储器和处理器，所述存储器中存储有计算机可读指令，所述计算机可读指令被所述处理器执行时，使得所述处理器执行以下步骤：

获取待跳转的目标页面的第一网页链接数据，其中，所述目标页面具有至少一个与其伴生的拦截页面，所述拦截页面用于验证访问终端的访问权限；

对所述第一网页链接数据添加壳数据以生成第二网页链接数据；

执行所述壳数据所表征的控制指令，以通过所述拦截页面的验证，跳转至所述目标页面。

16、根据权利要求 15 所述的计算机设备，其特征在于，所述处理器在执行所述对所述第一网页链接数据添加壳数据以生成第二网页链接数据时，具体执行以下步骤：

对所述第一网页链接数据进行编码；

对编码后的所述第一网页链接数据按照第一预设格式进行加壳。

17、根据权利要求 16 所述的计算机设备，其特征在于，所述处理器在执行所述对编码后的所述第一网页链接数据按照第一预设格式进行加壳时，具体执行以下步骤：

获取待添加的壳体的各层依赖数据；

在所述第一网页链接数据的基础上依次叠加依赖数据以完成加壳。

18、根据权利要求 17 所述的计算机设备，其特征在于，所述处理器在执行所述在所述第一网页链接数据的基础上依次叠加依赖数据以完成加壳时，具体执行以下步骤：

获取编码后的所述第一网页链接数据的偏移地址；

将所述待添加的壳体的各层依赖数据存储在该偏移地址中；

依据所述依赖数据重定位所述待加壳的第一网页链接数据，并保存生成第二网页链接数据。

19、根据权利要求 18 所述的计算机设备，其特征在于，所述处理器在执行所述通过拦截页面的验证后，跳转至所述目标页面时，具体执行以下步骤：

获取所述第二网页链接数据；

按照第二预设格式依次取出所述依赖数据以生成第三网页链接数据；

对所述第三网页链接数据进行解码；

重新加载解码后的所述第三网页链接数据并完成跳转。

20、一种存储有计算机可读指令的存储介质，所述计算机可读指令被一个或多个处理器执行时，使得一个或多个处理器执行如权利要求 1 至 7 中任一权利要求所述的链接加壳跳转方法的步骤。

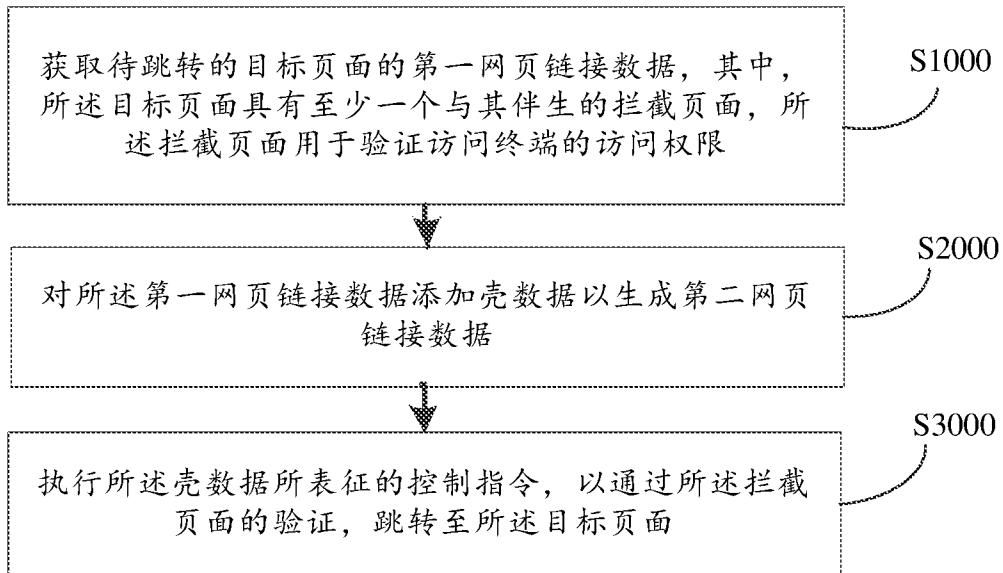


图 1

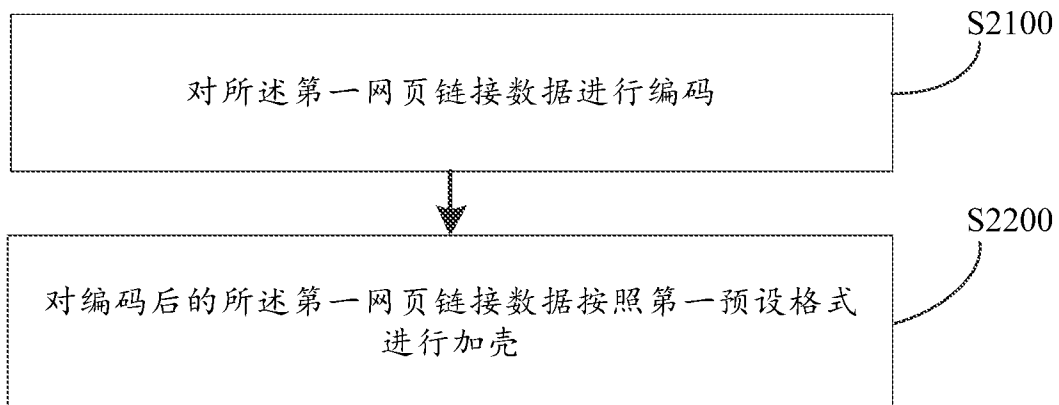


图 2

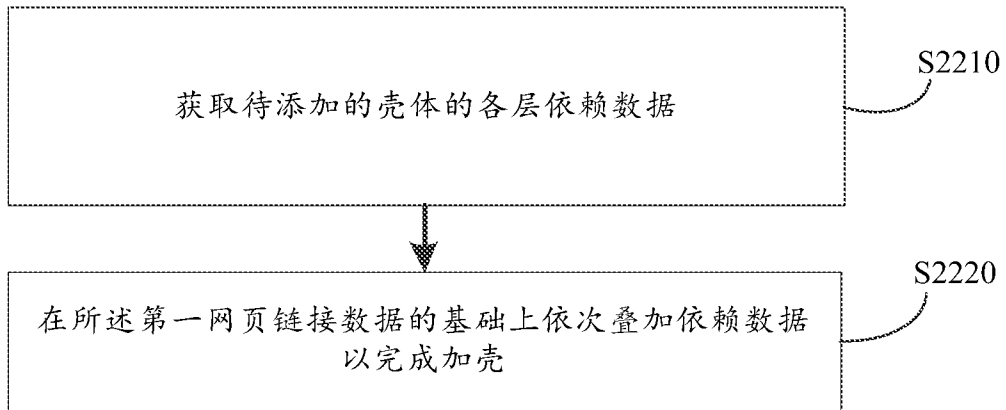


图 3

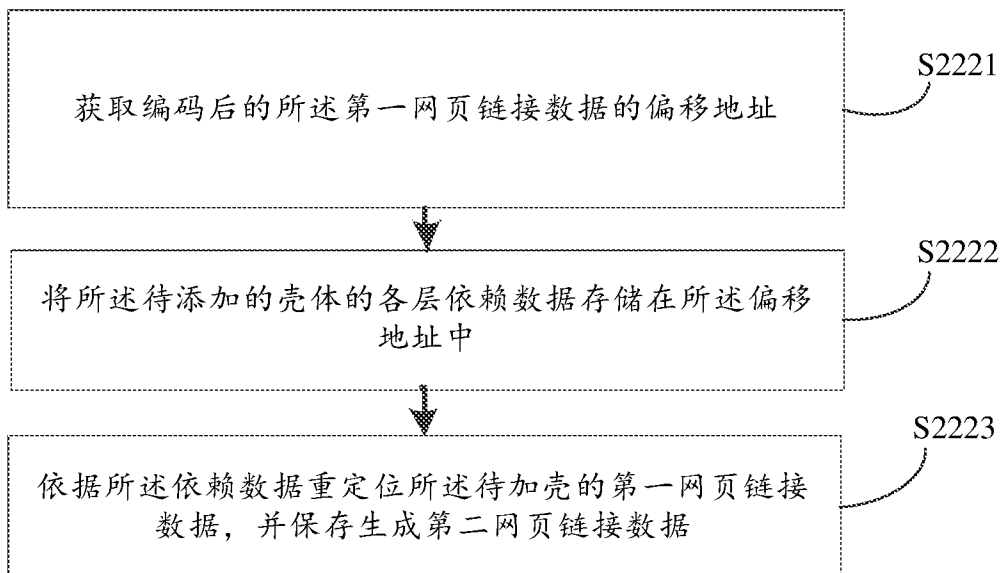


图 4

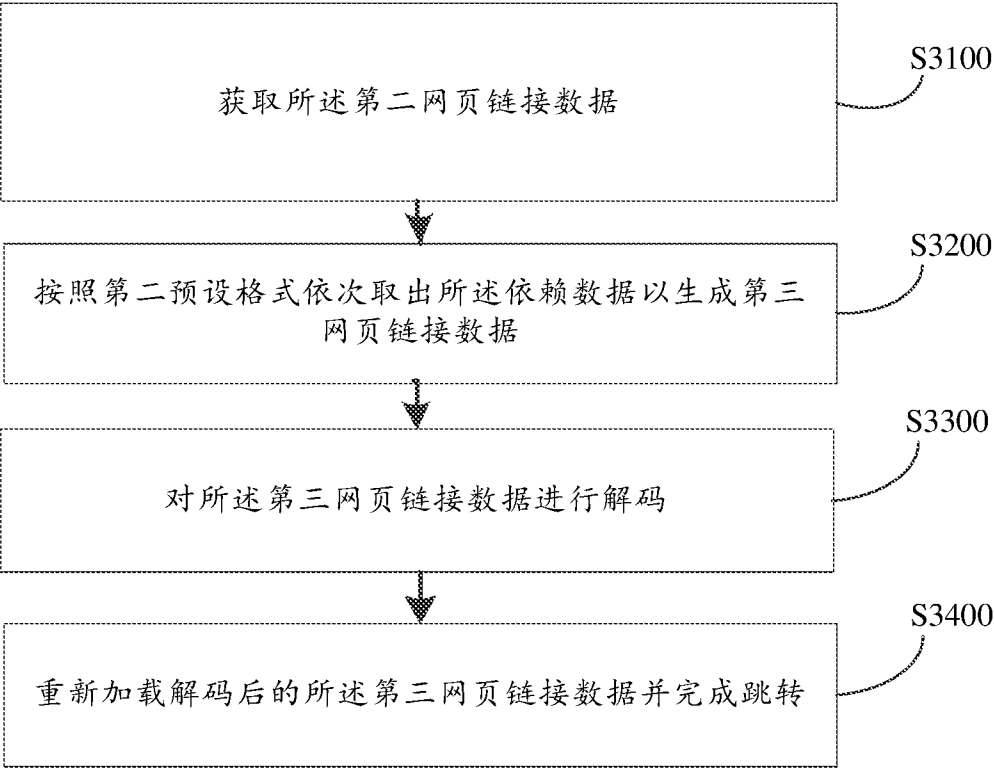


图 5

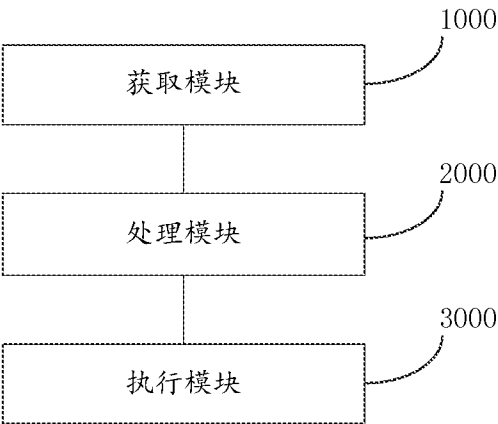


图 6

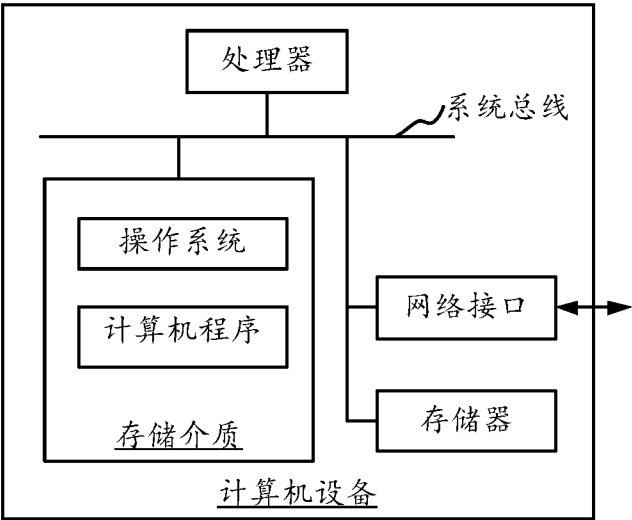


图 7

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2019/120603

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 16/957(2019.01)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)

G06F

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)

CNPAT, WPI, EPODOC, CNKI: 链接, 跳转, 登陆, 登录, 依赖, 壳, 解耦, 跳转, 拦截, URL, shell, dependent, hopping, skipping, interception, link, record, decoupling

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 110321501 A (ONE CONNECT SMART TECHNOLOGY CO., LTD. (SHENZHEN)) 11 October 2019 (2019-10-11) claims 1-10	1-20
X	CN 108491247 A (WUHAN DOUYU NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD.) 04 September 2018 (2018-09-04) entire document	1-20
A	CN 107729106 A (BEIJING JINGDONG SHANGKE INFORMATION TECHNOLOGY CO., LTD., et al.) 23 February 2018 (2018-02-23) entire document	1-20
A	CN 105677730 A (BEIJING KINGSOFT CORPORATION LIMITED) 15 June 2016 (2016-06-15) entire document	1-20
A	US 2014156613 A1 (SQUASH COMPRESSION, LLC.) 05 June 2014 (2014-06-05) entire document	1-20



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date

“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)

“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

“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

“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

“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

“&” document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

07 January 2020

Date of mailing of the international search report

14 February 2020

Name and mailing address of the ISA/CN

China National Intellectual Property Administration (ISA/
CN)
No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing
100088
China

Authorized officer

Facsimile No. (86-10)62019451

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2019/120603

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	110321501	A	11 October 2019	None			
CN	108491247	A	04 September 2018	None			
CN	107729106	A	23 February 2018	None			
CN	105677730	A	15 June 2016	None			
US	2014156613	A1	05 June 2014	WO	2014047208	A1	27 March 2014
				US	8639753	B1	28 January 2014

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2019/120603

A. 主题的分类

G06F 16/957(2019.01) 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)

G06F

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))

CNPAT, WPI, EPDOC, CNKI: 链接, 跳转, 登陆, 登录, 依赖, 壳, 解耦, 跳转, 拦截, URL, shell, dependent, hopping, skipping, interception, link, record, decoupling

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
PX	CN 110321501 A (深圳壹账通智能科技有限公司) 2019年 10月 11日 (2019 - 10 - 11) 权利要求1-10	1-20
X	CN 108491247 A (武汉斗鱼网络科技有限公司) 2018年 9月 4日 (2018 - 09 - 04) 全文	1-20
A	CN 107729106 A (北京京东尚科信息技术有限公司 等) 2018年 2月 23日 (2018 - 02 - 23) 全文	1-20
A	CN 105677730 A (北京金山安全软件有限公司) 2016年 6月 15日 (2016 - 06 - 15) 全文	1-20
A	US 2014156613 A1 (SQUASH COMPRESSION, LLC.) 2014年 6月 5日 (2014 - 06 - 05) 全文	1-20

☐ 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

2020年 1月 7日

国际检索报告邮寄日期

2020年 2月 14日

ISA/CN的名称和邮寄地址

中国国家知识产权局(ISA/CN)

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

杨盈霄

电话号码 86-(10)-53961572

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2019/120603

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利			公布日 (年/月/日)
CN	110321501	A	2019年 10月 11日	无			
CN	108491247	A	2018年 9月 4日	无			
CN	107729106	A	2018年 2月 23日	无			
CN	105677730	A	2016年 6月 15日	无			
US	2014156613	A1	2014年 6月 5日	WO	2014047208	A1	2014年 3月 27日
				US	8639753	B1	2014年 1月 28日