(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
2017 年 7 月 6 日 (06.07.2017)

WIPO | PCT

(10) 国际公布号
WO 2017/114458 A1

(51) 国际专利分类号:
G06F 11/36 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2016/112990

(22) 国际申请日: 2016 年 12 月 29 日 (29.12.2016)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201511010405.4 2015 年 12 月 30 日 (30.12.2015) CN

(71) 申请人: **中国银联股份有限公司 (CHINA UNIONPAY CO., LTD.)** [CN/CN]; 中国上海市浦东新区含笑路 36 号银联大厦, Shanghai 200135 (CN)。

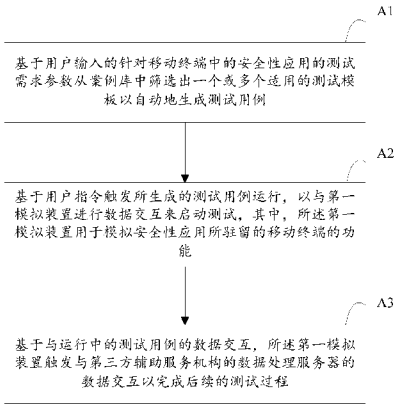
(72) 发明人: **邓昶 (DENG, Chang)**; 中国上海市浦东新区含笑路 36 号银联大厦 7 楼, Shanghai 200135 (CN)。 **周继恩 (ZHOU, Ji'en)**; 中国上海市浦东新区含笑路 36 号银联大厦 7 楼, Shanghai 200135 (CN)。 **尹祥龙 (YIN, Xianglong)**; 中国上海市浦东新区含笑路 36 号银联大厦 7 楼, Shanghai 200135 (CN)。 **胡小舟 (HU, Xiaozhou)**; 中国上海市浦东新区含笑路 36 号银联大厦 7 楼, Shanghai 200135 (CN)。 **宋鑫晶 (SONG, Xinjing)**; 中国上海市浦东新区含笑路 36 号银联大厦 7 楼, Shanghai 200135 (CN)。 **田霖 (TIAN, Lin)**; 中国上海市浦东新区含笑路 36 号银联大厦 7 楼, Shanghai 200135 (CN)。 **魏丹 (WEI, Dan)**; 中国上海市浦东新区含笑路 36 号银联大厦 7 楼, Shanghai 200135 (CN)。 **周平安 (ZHOU, Ping'an)**; 中国上海市浦东新区含笑路 36 号银联大厦 7 楼, Shanghai 200135 (CN)。 **张越震 (ZHANG, Yuezhen)**; 中国上海市浦东新区含笑路 36 号银联大厦 7 楼, Shanghai 200135 (CN)。 **曹律 (CAO, Lv)**; 中国上海市浦东新区含笑路 36 号银联大厦 7 楼, Shanghai 200135 (CN)。 **余利明 (YU, Liming)**; 中国上海市浦东新区含笑路 36 号银联大厦 7 楼, Shanghai 200135 (CN)。 **谭乾 (TAN, Qian)**; 中国上海市浦东新区含笑路 36 号银联大厦 7 楼, Shanghai 200135 (CN)。 **陈汉 (CHEN, Han)**; 中国上海市浦东新区含笑路 36 号银联大厦 7 楼, Shanghai 200135 (CN)。 **蔡创捷 (CAI, Chuangjie)**; 中国上海市浦东新区含笑路 36 号银联大厦 7 楼, Shanghai 200135 (CN)。 **马飒 (MA, Sa)**; 中国上海市浦东新区含笑路 36 号银联大厦 7 楼, Shanghai 200135 (CN)。

(74) 代理人: **中国专利代理（香港）有限公司 (CHINA PATENT AGENT (HK) LTD.)**; 中国香港特别行政区

[见续页]

(54) **Title**: TEST METHOD FOR SECURITY APPLICATION IN MOBILE TERMINAL

(54) **发明名称** : 移动终端中的安全性应用测试方法



A1 BASED ON A TEST REQUIREMENT PARAMETER INPUT BY A USER FOR A SECURITY APPLICATION IN A MOBILE TERMINAL, SCREENING OUT ONE OR MORE APPLICABLE TEST TEMPLATES FROM A CASE LIBRARY SO AS TO AUTOMATICALLY GENERATE A TEST CASE

A2 TRIGGERING, BASED ON A USER INSTRUCTION, THE RUNNING OF THE GENERATED TEST CASE, SO AS TO PERFORM DATA INTERACTION WITH A FIRST SIMULATION DEVICE TO START A TEST, WHEREIN THE FIRST SIMULATION DEVICE IS USED FOR SIMULATING A FUNCTION OF THE MOBILE TERMINAL WHERE THE SECURITY APPLICATION RESIDES

A3 BASED ON DATA INTERACTION WITH THE RUNNING TEST CASE, THE FIRST SIMULATION DEVICE TRIGGERING DATA INTERACTION WITH A DATA PROCESSING SERVER OF A THIRD-PARTY AUXILIARY SERVICE MECHANISM SO AS TO COMPLETE A SUBSEQUENT TEST PROCESS

图 1

(57) **Abstract**: A test method for a security application in a mobile terminal, comprising: based on a test requirement parameter input by a user for a security application in a mobile terminal, screening out one or more applicable test templates from a case library so as to automatically generate a test case (A1); triggering, based on a user instruction, the running of the generated test case, so as to perform data interaction with a first simulation device to start a test, wherein the first simulation device is used for simulating a function of the mobile terminal where the security application resides (A2); and based on data interaction with the running test case, the first simulation device triggering data interaction with a data processing server of a third-party auxiliary service mechanism so as to complete a subsequent test process (A3). The test method for a security application in a mobile terminal leads to higher efficiency and lower cost.

(57) **摘要**:

[见续页]

WO 2017/114458 A1

香港湾仔港湾道 23 号鹰君中心 22 字楼, Hong Kong (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, 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, 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))。

一种移动终端中的安全性应用测试方法，其包括：基于用户输入的针对移动终端中的安全性应用的测试需求参数从案例库中筛选出一个或多个适用的测试模板以自动地生成测试用例（A1）；基于用户指令触发所生成的测试用例运行，以与第一模拟装置进行数据交互来启动测试，其中，所述第一模拟装置用于模拟安全性应用所驻留的移动终端的功能（A2）；基于与运行中的测试用例的数据交互，所述第一模拟装置触发与第三方辅助服务机构的数据处理服务器的数据交互以完成后续的测试过程（A3）。该移动终端中的安全性应用测试方法效率较高并且成本较低。

移动终端中的安全性应用测试方法

技术领域

本发明涉及应用测试方法，更具体地，涉及移动终端中的安全性应用测试方法。

背景技术

目前，随着计算机和网络应用的日益广泛以及不同领域的业务种类的日益丰富，针对移动终端中的安全性应用（即对安全性要求较高的应用，例如金融领域中的移动支付应用）进行测试变得越来越重要。

在现有的技术方案中，针对移动终端中面向多个服务提供方（例如发卡机构）的安全性应用在实际发布之前需要分别与各个服务提供方的数据处理服务器进行单独的检测和调试，以确保待发布的安全性应用的功能完善性。

然而，现有的技术方案存在如下问题：由于需要与各个服务提供方的数据处理服务器进行单独的检测和调试，故效率较低并且成本较大，因而难于维护。

因此，存在如下需求：提供效率较高并且成本较低的针对移动终端中的安全性应用的测试方法。

发明内容

为了解决上述现有技术方案所存在的问题，本发明提出了针对移动终端中的安全性应用的测试方法。

本发明的目的是通过以下技术方案实现的：

一种移动终端中的安全性应用测试方法，所述移动终端中的安全性应用测试方法包括：

（A1）基于用户输入的针对移动终端中的安全性应用的测试需求参数从案例库中筛选出一个或多个适用的测试模板以自动地生成测试用例；

（A2）基于用户指令触发所生成的测试用例运行，以与第一模拟装置进行数据交互来启动测试，其中，所述第一模拟装置用于模拟安全性应用所驻留的移动终端的功能；

（A3）基于与运行中的测试用例的数据交互，所述第一模拟装置触发与第三方辅助服务机构的数据处理服务器的数据交互以完成后续的测试过程。

在上面所公开的方案中，优选地，所述案例库中的测试模板集由用户基于实际的业务需求预先设定。

在上面所公开的方案中，优选地，所述步骤（A3）进一步包括：

（B1）所述第一模拟装置基于所述测试用例构建测试报文，并将所述测试报文发送至所述第三方辅助服务机构的数据处理服务器；

（B2）所述第三方辅助服务机构的数据处理服务器将所述测试报文以加密的方式转发至服务提供方的数据处理服务器，并随后将所述服务提供方的数据处理服务器返回的应答报文转发回所述第一模拟装置，其中，所述应答报文包含数据处理结果；

（B3）所述第一模拟装置解析所述应答报文并将其所包含的数据处理结果与预定的标准结果相比较以确定是否测试通过；

（B4）记录测试结果并终止当前测试过程。

在上面所公开的方案中，优选地，所述步骤（B3）进一步包括：在确定测试通过的情况下，如果所述测试用例指示需要附加的测试，则所述第一模拟装置触发第二模拟装置执行附加的特定后台操作以完成所述附加的测试，其中，所述第二模拟装置用于模拟与安全性应用所驻留的移动终端相关联的后台服务器的功能。

在上面所公开的方案中，优选地，所述步骤（A3）进一步包括：（1）周期性地查询未通过或者未测试的测试用例；（2）触发未通过或者未测试的测试用例运行以进行后续的测试，并基于预定标准确定是否测试通过；（3）记录测试结果并终止当前测试过程。

在上面所公开的方案中，示例性地，所述第一模拟装置能够模拟所述服务提供方发行的 IC 卡的绑定、查询、挂失操作，并提供对 IC 卡操作类型、操作结果以及 IC 卡当前状态的查询。

在上面所公开的方案中，示例性地，所述测试报文至少包括 IC 卡信息以及 IC 卡生命周期信息。

在上面所公开的方案中，优选地，所述第一模拟装置基于测试结果维护各

个测试用例的状态。

在上面所公开的方案中，优选地，所述方法进一步包括：（1）根据用户指令或者配置文件，服务提供方的数据处理服务器向所述第三方辅助服务机构的数据处理服务器发送报文；（2）所述第三方辅助服务机构的数据处理服务器解析并处理所述报文并记录所解析出的信息以供后续使用。

本发明所公开的移动终端中的安全性应用测试方法具有下列优点：（1）能够提供丰富的测试案例模板并且能够自动的生成测试用例，故具有较高的测试效率以及通用性和扩展性；（2）由于第二模拟装置用于模拟与安全性应用所驻留的移动终端相关联的后台服务器的功能，故显著地提高了测试速度；（3）易于维护和进行反复测试。

附图说明

结合附图，本发明的技术特征以及优点将会被本领域技术人员更好地理解，其中：

图1是根据本发明的实施例的移动终端中的安全性应用测试方法的流程图。

具体实施方式

图1是根据本发明的实施例的移动终端中的安全性应用测试方法的流程图。如图1所示，本发明所公开的移动终端中的安全性应用测试方法包括下列步骤：（A1）基于用户（即测试操作者）输入的针对移动终端中的安全性应用的测试需求参数从案例库中筛选出一个或多个适用的测试模板以自动地生成测试用例；（A2）基于用户指令触发所生成的测试用例运行，以与第一模拟装置进行数据交互来启动测试，其中，所述第一模拟装置用于模拟安全性应用所驻留的移动终端的功能；（A3）基于与运行中的测试用例的数据交互，所述第一模拟装置触发与第三方辅助服务机构的数据处理服务器的数据交互以完成后续的测试过程。

优选地，在本发明所公开的移动终端中的安全性应用测试方法中，所述案例库中的测试模板集由用户基于实际的业务需求预先设定。

优选地，在本发明所公开的移动终端中的安全性应用测试方法中，所述步骤（A3）进一步包括：（B1）所述第一模拟装置基于所述测试用例构建测试报文，并将所述测试报文发送至所述第三方辅助服务机构的数据处理服务器；（B2）所述第三方辅助服务机构的数据处理服务器将所述测试报文以加密的方式转发至服务提供方（例如金融卡的发卡机构）的数据处理服务器，并随后将所述服务提供方的数据处理服务器返回的应答报文转发回所述第一模拟装置，其中，所述应答报文包含数据处理结果；（B3）所述第一模拟装置解析所述应答报文并将其所包含的数据处理结果与预定的标准结果（例如数据库中预先存储的检查点标准）相比较以确定是否测试通过；（B4）记录测试结果并终止当前测试过程。

优选地，在本发明所公开的移动终端中的安全性应用测试方法中，所述步骤（B3）进一步包括：在确定测试通过的情况下，如果所述测试用例指示需要附加的测试，则所述第一模拟装置触发第二模拟装置执行附加的特定后台操作以完成所述附加的测试，其中，所述第二模拟装置用于模拟与安全性应用所驻留的移动终端相关联的后台服务器的功能（例如，针对金融 IC 卡进行的授权信息的烧写操作）。

优选地，在本发明所公开的移动终端中的安全性应用测试方法中，所述步骤（A3）进一步包括：（1）周期性地查询未通过或者未测试的测试用例；（2）触发未通过或者未测试的测试用例运行以进行后续的测试，并基于预定标准确定是否测试通过；（3）记录测试结果并终止当前测试过程。

示例性地，在本发明所公开的移动终端中的安全性应用测试方法中，所述第一模拟装置能够模拟所述服务提供方发行的 IC 卡的绑定、查询、挂失操作，并提供对 IC 卡操作类型、操作结果以及 IC 卡当前状态的查询。

示例性地，在本发明所公开的移动终端中的安全性应用测试方法中，所述测试报文至少包括 IC 卡信息以及 IC 卡生命周期信息。

优选地，在本发明所公开的移动终端中的安全性应用测试方法中，所述第一模拟装置基于测试结果维护各个测试用例的状态（即“未测试”、“测试通过”以及“测试未通过”）。

优选地，本发明所公开的移动终端中的安全性应用测试方法进一步包括：

（1）根据用户指令或者配置文件，服务提供方（例如金融卡的发卡机构）的数据处理服务器向所述第三方辅助服务机构的数据处理服务器发送报文；（2）所述第三方辅助服务机构的数据处理服务器解析并处理所述报文并记录所解析出的信息以供后续使用。

优选地，在本发明所公开的移动终端中的安全性应用测试方法中，所述第一模拟装置不限于网站平台，其也可以是基于移动客户端或 Java 程序的报文模拟发送装置。

由上可见，本发明所公开的移动终端中的安全性应用测试方法具有下列优点：（1）能够提供丰富的测试案例模板并且能够自动的生成测试用例，故具有较高的测试效率以及通用性和扩展性；（2）由于第二模拟装置用于模拟与安全性应用所驻留的移动终端相关联的后台服务器的功能，故显著地提高了测试速度；（3）易于维护和进行反复测试。

尽管本发明是通过上述的优选实施方式进行描述的，但是其实现形式并不局限于上述的实施方式。应该认识到：在不脱离本发明主旨和范围的情况下，本领域技术人员可以对本发明做出不同的变化和修改。

权利要求

1. 一种移动终端中的安全性应用测试方法，所述移动终端中的安全性应用测试方法包括：

（A1）基于用户输入的针对移动终端中的安全性应用的测试需求参数从案例库中筛选出一个或多个适用的测试模板以自动地生成测试用例；

（A2）基于用户指令触发所生成的测试用例运行，以与第一模拟装置进行数据交互来启动测试，其中，所述第一模拟装置用于模拟安全性应用所驻留的移动终端的功能；

（A3）基于与运行中的测试用例的数据交互，所述第一模拟装置触发与第三方辅助服务机构的数据处理服务器的数据交互以完成后续的测试过程。

2. 根据权利要求1所述的移动终端中的安全性应用测试方法，其特征在于，所述案例库中的测试模板集由用户基于实际的业务需求预先设定。

3. 根据权利要求2所述的移动终端中的安全性应用测试方法，其特征在于，所述步骤（A3）进一步包括：

（B1）所述第一模拟装置基于所述测试用例构建测试报文，并将所述测试报文发送至所述第三方辅助服务机构的数据处理服务器；

（B2）所述第三方辅助服务机构的数据处理服务器将所述测试报文以加密的方式转发至服务提供方的数据处理服务器，并随后将所述服务提供方的数据处理服务器返回的应答报文转发回所述第一模拟装置，其中，所述应答报文包含数据处理结果；

（B3）所述第一模拟装置解析所述应答报文并将其所包含的数据处理结果与预定的标准结果相比较以确定是否测试通过；

（B4）记录测试结果并终止当前测试过程。

4. 根据权利要求3所述的移动终端中的安全性应用测试方法，其特征在于，所述步骤（B3）进一步包括：在确定测试通过的情况下，如果所述测试用例指示需要附加的测试，则所述第一模拟装置触发第二模拟装置执行附加的特定后台操作以完成所述附加的测试，其中，所述第二模拟装置用于模拟与安全性应用所驻留的移动终端相关联的后台服务器的功能。

5. 根据权利要求4所述的移动终端中的安全性应用测试方法，其特征在于，所述步骤（A3）进一步包括：（1）周期性地查询未通过或者未测试的测试用例；（2）触发未通过或者未测试的测试用例运行以进行后续的测试，并基于预定标准确定是否测试通过；（3）记录测试结果并终止当前测试过程。

6. 根据权利要求5所述的移动终端中的安全性应用测试方法，其特征在于，所述第一模拟装置能够模拟所述服务提供方发行的 IC 卡的绑定、查询、挂失操作，并提供对 IC 卡操作类型、操作结果以及 IC 卡当前状态的查询。

7. 根据权利要求6所述的移动终端中的安全性应用测试方法，其特征在于，所述测试报文至少包括 IC 卡信息以及 IC 卡生命周期信息。

8. 根据权利要求7所述的移动终端中的安全性应用测试方法，其特征在于，所述第一模拟装置基于测试结果维护各个测试用例的状态。

9. 根据权利要求8所述的移动终端中的安全性应用测试方法，其特征在于，所述方法进一步包括：（1）根据用户指令或者配置文件，服务提供方的数据处理服务器向所述第三方辅助服务机构的数据处理服务器发送报文；（2）所述第三方辅助服务机构的数据处理服务器解析并处理所述报文并记录所解析出的信息以供后续使用。

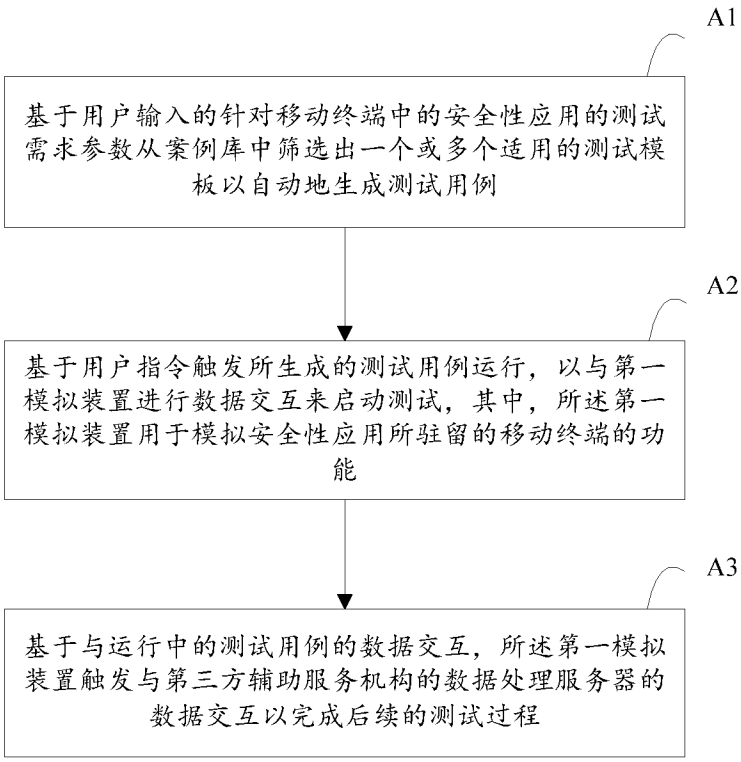

A1
基于用户输入的针对移动终端中的安全性应用的测试需求参数从案例库中筛选出一个或多个适用的测试模板以自动地生成测试用例
A2
基于用户指令触发所生成的测试用例运行，以与第一模拟装置进行数据交互来启动测试，其中，所述第一模拟装置用于模拟安全性应用所驻留的移动终端的功能
A3
基于与运行中的测试用例的数据交互，所述第一模拟装置触发与第三方辅助服务机构的数据处理服务器的数据交互以完成后续的测试过程

图 1

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2016/112990

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 11/36 (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)

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, EPODOC, WPI, CNKI, IEEE: mobile terminal, test+, security, safety, application, program, simulat+, third party, service, software, server, finance, bank, service delivery, use case, script, template

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 105701009 A (CHINA UNIONPAY CO., LTD.) 22 June 2016 (22.06.2016) claims 1-9, and description, paragraphs [0007]-[0028], and figure 1	1-9
Y	CN 103294589 A (CHINA MOBILE COMMUNICATIONS CORPORATION) 11 September 2013 (11.09.2013) description, paragraph [0002], [0006]-[0059], and figures 1 and 2	1, 2
Y	CN 101950269 A (TSINGHUA UNIVERSITY) 19 January 2011 (19.01.2011) description, paragraphs [0053]-[0064], and figure 1	1, 2
A	CN 104021080 A (CHINA TRAVELSKY HOLDING COMPANY) 03 September 2014 (03.09.2014) the whole document	1-9
A	CN 101221503 A (CHINA CONSTRUCTION BANK CO., LTD.) 16 July 2008 (16.07.2008) the whole document	1-9

☒ 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	Date of mailing of the international search report
07 March 2017	05 April 2017
Name and mailing address of the ISA 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 YANG, Yan Telephone No. (86-10) 62414051

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2016/112990

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CN 101089826 A (IBM) 19 December 2007 (19.12.2007) the whole document	1-9
A	KR 20050034661 A (BNSWORKS) 14 April 2005 (14.04.2005) the whole document	1-9

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2016/112990

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 105701009 A	22 June 2016	None	
CN 103294589 A	11 September 2013	CN 103294589 B	01 February 2017
CN 101950269 A	19 January 2011	CN 101950269 B	05 September 2012
CN 104021080 A	03 September 2014	CN 104021080 B	11 January 2017
CN 101221503 A	16 July 2008	None	
CN 101089826 A	19 December 2007	CN 101089826 B	16 June 2010
		US 2008010537 A1	10 January 2008
		US 7900089 B2	01 March 2011
KR 20050034661 A	14 April 2005	KR 100794130 B1	10 January 2008

国际检索报告

国际申请号 PCT/CN2016/112990

A. 主题的分类

G06F 11/36(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)

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,EPODOC,WPI,CNKI,IEEE: 移动, 终端, 金融, 银行, 安全, 应用, 软件, 测试, 第三方, 服务提供, 模拟, 用例, 脚本, 模版, 模板, mobile terminal, test+, security, safety, application, program, simulat+, third party, service, software, 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
PX	CN 105701009 A (中国银联股份有限公司) 2016年 6月 22日 (2016-06-22) 权利要求1-9、说明书第[0007]-[0028]段、附图1	1-9
Y	CN 103294589 A (中国移动通信集团公司) 2013年 9月 11日 (2013-09-11) 说明书第[0002]段、第[0006]-[0059]段，附图1-2	1-2
Y	CN 101950269 A (清华大学) 2011年 1月 19日 (2011-01-19) 说明书第[0053]-[0064]段，附图1	1-2
A	CN 104021080 A (中国民航信息网络股份有限公司) 2014年 9月 3日 (2014-09-03) 全文	1-9
A	CN 101221503 A (中国建设银行股份有限公司) 2008年 7月 16日 (2008-07-16) 全文	1-9
A	CN 101089826 A (国际商业机器公司) 2007年 12月 19日 (2007-12-19) 全文	1-9
A	KR 20050034661 A (BNSWORKS) 2005年 4月 14日 (2005-04-14) 全文	1-9

☐ 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	国际检索报告邮寄日期
2017年 3月 7日	2017年 4月 5日

ISA/CN的名称和邮寄地址	受权官员
中华人民共和国国家知识产权局(ISA/CN) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088	杨燕
传真号 (86-10)62019451	电话号码 (86-10)62414051

表 PCT/ISA/210 (第2页) (2009年7月)

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2016/112990

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	105701009	A	2016年 6月 22日		无		
CN	103294589	A	2013年 9月 11日	CN	103294589	B	2017年 2月 1日
CN	101950269	A	2011年 1月 19日	CN	101950269	B	2012年 9月 5日
CN	104021080	A	2014年 9月 3日	CN	104021080	B	2017年 1月 11日
CN	101221503	A	2008年 7月 16日		无		
CN	101089826	A	2007年 12月 19日	CN	101089826	B	2010年 6月 16日
				US	2008010537	A1	2008年 1月 10日
				US	7900089	B2	2011年 3月 1日
KR	20050034661	A	2005年 4月 14日	KR	100794130	B1	2008年 1月 10日