



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110738488 A

(43)申请公布日 2020.01.31

(21)申请号 201910652865.9

(22)申请日 2019.07.19

(30)优先权数据

2018-136129 2018.07.19 JP

(71)申请人 美凯利

地址 日本东京都

(72)发明人 曾川景介 多田惠 主森理

佐野正浩 有定裕晶

(74)专利代理机构 北京德琦知识产权代理有限

公司 11018

代理人 张路 王琦

(51)Int.Cl.

G06Q 20/32(2012.01)

G06Q 30/02(2012.01)

权利要求书2页 说明书31页 附图17页

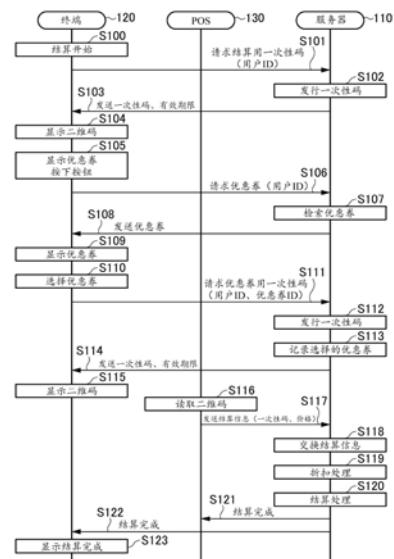
(54)发明名称

信息处理方法及装置、计算机可读非暂时性  
存储介质

(57)摘要

本发明提供一种能够汇总进行优惠券的使用以及基于一维码或二维码的结算的信息处理方法及装置、计算机可读非暂时性存储介质。本发明的信息处理方法从第一信息处理装置接收对用于进行应用了优惠券的支付的一次性码的请求，响应于请求而发行用于进行应用了优惠券的支付的第一一次性码，将所发行的第一一次性码发送到第一信息处理装置，从收到来自用户的支付的用户所使用的第三信息处理装置接收第二一次性码和支付额，当接收到的第二一次性码与第一一次性码相同时，从对每个优惠券的优惠进行管理的数据库中，获取关于被使用于支付的优惠券的优惠，将基于获取到的优惠和支付额而计算出的金额作为用户支付的支付额来进行结算处理。

A  
CN 110738488



CN

1.一种信息处理方法,是与第一用户所使用的第一信息处理装置进行通信的、第二信息处理装置所执行的信息处理方法,具有:

确定部,对与所述第一用户相对应的一个以上的优惠券以及与所述第一用户设定了预定关系的一个以上的第二用户进行确定;

第一发送部,将用于示出所述优惠券的信息发送到所述第一信息处理装置;

第二发送部,将用于示出所确定的与所述第一用户设定了预定关系的一个以上的第二用户的信息发送到所述第一信息处理装置;

接收部,从所述第一信息处理装置接收用于示出受让方的第二用户的信息,所述受让方表示所述优惠券的受让方;以及

管理部,在与所述优惠券相对应的用户中追加所述受让方的第二用户。

2.根据权利要求1所述的信息处理方法,其中,

所述优惠券是有效期限被设定在预定期间内的优惠券。

3.根据权利要求1所述的信息处理方法,其中,

所述管理处理从与所述优惠券相对应的用户中删除所述第一用户,并追加所述受让方的第二用户。

4.根据权利要求1所述的信息处理方法,其中,

所述管理处理在与所述优惠券相对应的用户中追加所述受让方的第二用户时,进一步削减或增加该优惠券的优惠。

5.根据权利要求1所述的信息处理方法,其中,

所述管理处理在与所述优惠券相对应的用户中追加所述受让方的第二用户时,进一步延长该优惠券的有效期限。

6.根据权利要求1所述的信息处理方法,其中,

所述管理处理在与所述优惠券相对应的用户中追加所述受让方的第二用户时,记录与该优惠券相对应的用户的历史。

7.根据权利要求6所述的信息处理方法,其中,

所述管理处理在与所述优惠券相对应的用户中追加所述受让方的第二用户时,参考所述历史,当所述第二用户包含在与该优惠券的过去相对应的用户中时,不在与该优惠券相对应的用户中追加所述第二用户。

8.一种信息处理装置,是作为与第一用户所使用的第一信息处理装置进行通信的、第二信息处理装置来进行操作的信息处理装置,具有:

确定部,对与所述第一用户相对应的一个以上的优惠券以及与所述第一用户设定了预定关系的一个以上的第二用户进行确定;

第一发送部,将用于示出所述优惠券的信息发送到所述第一信息处理装置;

第二发送部,将用于示出所确定的与所述第一用户设定了预定关系的一个以上的第二用户的信息发送到所述第一信息处理装置;

接收部,从所述第一信息处理装置接收用于示出受让方的第二用户的信息,所述受让方表示所述优惠券的受让方;以及

管理部,在与所述优惠券相对应的用户中追加所述受让方的第二用户。

9.一种计算机可读非暂时性存储介质,存储有程序,所述程序使与第一用户所使用的

第一信息处理装置进行通信的、第二信息处理装置执行：

确定处理，对与所述第一用户相对应的一个以上的优惠券以及与所述第一用户设定了预定关系的一个以上的第二用户进行确定；

第一发送处理，将用于示出所述优惠券的信息发送到所述第一信息处理装置；

第二发送处理，将用于示出所确定的与所述第一用户设定了预定关系的一个以上的第二用户的信息发送到所述第一信息处理装置；

接收处理，从所述第一信息处理装置接收用于示出受让方的第二用户的信息，所述受让方表示所述优惠券的受让方；以及

管理处理，在与所述优惠券相对应的用户中追加所述受让方的第二用户。

## 信息处理方法及装置、计算机可读非暂时性存储介质

### 技术领域

[0001] 本公开涉及信息处理方法、信息处理装置、存储有程序的计算机可读非暂时性存储介质。

### 背景技术

[0002] 当前，广泛进行在线提供优惠券的业务。用户在智能手机等的画面上显示自身所保持的优惠券，通过使设置在店铺中的读取器读取该优惠券，从而能够使用优惠券。在专利文献1中公开了一种可配合来店周期等而有效地分发优惠券的技术。

[0003] 接着，作为与支付有关的业务，已开始进行被称为QR码(注册商标)结算的业务。在QR码(注册商标)结算中，通过以店铺的POS(Point of sale system)终端来读取在智能手机的画面上显示的QR码(注册商标)，从而进行结算。在专利文献2中公开了一种可利用条形码或QR码(注册商标)来更简便地结算商品费用的技术。

[0004] 专利文献1：日本特开2012-104083号公报

[0005] 专利文献2：日本特表2016-534453号公报

[0006] 在进行优惠券的使用以及QR码(注册商标)结算这两者时，现状是，需要最初通过以POS终端读取优惠券来进行减额处理，在完成减额处理之后，进行使用QR码(注册商标)的结算处理。为此，当由于某些原因而无法进行QR码(注册商标)结算时，需要对所使用的优惠券进行取消处理等，存在着处理变得复杂的问题。另外，由于用户需要分别提示优惠券和QR码(注册商标)，因此存在着耗费工夫的问题。

### 发明内容

[0007] 本公开中的第一实施方式的目的在于提供一种能够汇总进行优惠券的使用以及基于一维码或二维码的结算的技术。

[0008] 另外，设想当通过QR码结算的普及而使结算行为变得容易时，在结算时可使用的在线优惠券的提供也会盛行起来。设想当在线优惠券的提供变得盛行起来时，用户在终端内会存有很多优惠券，寻找可使用的优惠券也变得耗费工夫。

[0009] 本公开中的第二实施方式的目的在于提供一种能够将用户所保持的优惠券之中在邻近的店铺中可使用的优惠券通知给用户的技术。

[0010] 另外，设想当通过QR码结算的普及而使结算行为变得容易时，在结算时可使用的在线优惠券的提供也会盛行起来。设想当在线优惠券的提供变得盛行起来时，用户无法在有效期限内使用所持有的优惠券，使得优惠券被浪费。

[0011] 本公开中的第三实施方式的目的在于提供一种能够转让用户所保持的优惠券之中临近有效期限的优惠券的技术。

[0012] 另外，设想当通过QR码结算的普及而使结算行为变得容易时，在结算时可使用的在线优惠券的提供也会盛行起来。设想当在线优惠券的提供变得盛行起来时，用户在终端内会存有很多优惠券，寻找可使用的优惠券也变得耗费工夫。另外，设想用户无法在有效期

限内使用所持有的优惠券，使得优惠券被浪费。

[0013] 本公开中的第四实施方式的目的在于提供一种能够将用户所保持的优惠券之中临近有效期限、且在邻近的店铺中可使用的优惠券通知给用户的技术。

[0014] 本公开的第一实施方式所涉及的信息处理方法，是与用户所使用的第一信息处理装置进行通信的、第二信息处理装置所执行的信息处理方法，具有：第一接收步骤，从第一信息处理装置接收对用于进行应用了优惠券的支付的一次性码的请求；发行步骤，响应于请求而发行用于进行应用了优惠券的支付的第一一次性码；发送步骤，将所发行的第一一次性码发送到第一信息处理装置；第二接收步骤，从收到来自用户的支付的用户所使用的第三信息处理装置接收第二一次性码和支付额；以及结算处理步骤，当接收到的第二一次性码与第一一次性码相同时，从对每个优惠券的优惠进行管理的数据库中，获取关于被用于支付的优惠券的优惠，将基于获取到的优惠和支付额而计算出的金额作为用户支付的支付额来进行结算处理。

[0015] 本公开的第二实施方式所涉及的信息处理方法，是与用户所使用的第一信息处理装置进行通信的、第二信息处理装置所执行的信息处理方法，具有：第一发行步骤，发行用于不应用优惠券来进行支付的第一一次性码；确定步骤，对第一信息处理装置的位置进行确定；提取步骤，提取用户所保持的一个以上的优惠券之中、从所确定出的第一信息处理装置的位置起在预定范围内可使用的优惠券；发送步骤，将所提取出的可使用的优惠券发送到第一信息处理装置；以及第二发行步骤，发行与第一一次性码不同的、用于应用可使用的优惠券之中用户选择出的优惠券来进行支付的第二一次性码。

[0016] 本公开的第三实施方式所涉及的信息处理方法，是与第一用户所使用的第一信息处理装置进行通信的、第二信息处理装置所执行的信息处理方法，具有：提取步骤，提取与第一用户相对应的一个以上的优惠券之中、有效期限被设定在预定期间内的优惠券、以及与第一用户设定了预定关系的一个以上的第二用户；第一发送步骤，将用于示出有效期限被设定在预定期间内的优惠券的信息发送到第一信息处理装置；第二发送步骤，将用于示出所提取的与第一用户设定了预定关系的一个以上的第二用户的信息发送到第一信息处理装置；接收步骤，从第一信息处理装置接收用于示出受让方的第二用户的信息，受让方表示有效期限被设定在预定期间内的优惠券的受让方；以及管理步骤，将与有效期限被设定在预定期间内的优惠券相对应的用户从第一用户变更为受让方的第二用户。

[0017] 本公开的第四实施方式所涉及的信息处理方法，是与用户所使用的第一信息处理装置进行通信的、第二信息处理装置所执行的信息处理方法，具有：管理步骤，通过从第一信息处理装置接收用于示出第一信息处理装置的位置的位置信息，从而对第一信息处理装置的位置进行管理；提取步骤，提取用户所保持的一个以上的优惠券之中、为有效期限被设定在预定期间内的优惠券、且从第一信息处理装置的位置起在预定范围内可使用的优惠券；以及发送步骤，将所提取出的可使用的优惠券发送到第一信息处理装置。

## 附图说明

[0018] 图1是示出实施方式的一个方案所涉及的通信系统的结构的图。

[0019] 图2是示出本公开所涉及的信息处理装置及POS终端的硬件结构的一例的图。

[0020] 图3是示出表示第一实施方式所涉及的服务器的功能性结构的框图的一例的图。

- [0021] 图4是示出第一实施方式所涉及的用户管理DB、优惠券管理DB及结算管理DB的一例的图。
- [0022] 图5是示出表示第一实施方式所涉及的终端的功能性结构的框图的一例的图。
- [0023] 图6是示出第一实施方式所涉及的通信系统所执行的处理过程的时序的一例的图。
- [0024] 图7是示出在第一实施方式所涉及的终端上显示的结算画面的一例的图。
- [0025] 图8是示出第一实施方式的第1实施例所涉及的通信系统所执行的处理过程的时序的一例的图。
- [0026] 图9是示出表示第二实施方式所涉及的服务器的功能性结构的框图的一例的图。
- [0027] 图10是示出第二实施方式所涉及的店铺管理DB的一例的图。
- [0028] 图11是示出表示第二实施方式所涉及的终端的功能性结构的框图的一例的图。
- [0029] 图12是示出第二实施方式所涉及的通信系统所执行的处理过程的时序的一例的图。
- [0030] 图13是示出第二实施方式所涉及的通信系统所执行的处理过程的时序的一例的图。
- [0031] 图14是示出表示第三实施方式所涉及的服务器的功能性结构的框图的一例的图。
- [0032] 图15是示出第三实施方式所涉及的好友管理DB及转让历史DB的一例的图。
- [0033] 图16是示出表示第三实施方式所涉及的终端的功能性结构的框图的一例的图。
- [0034] 图17是示出第三实施方式所涉及的通信系统所执行的处理过程的时序的一例的图。
- [0035] 图18是示出第三实施方式所涉及的通信系统所执行的处理过程的时序的一例的图。
- [0036] 图19是示出表示第四实施方式所涉及的服务器的功能性结构的框图的一例的图。
- [0037] 图20是示出第四实施方式所涉及的用户管理DB的一例的图。
- [0038] 图21是示出第四实施方式所涉及的通信系统所执行的处理过程的时序的一例的图。

## 具体实施方式

- [0039] <遵守法律法规>
- [0040] 当本说明书中所述的公开被实施时,其是在遵守实施本公开的各国的法律法规的基础上被实施的。另外,本说明书中所述的公开是通过由本领域技术人员可以做出的为了遵守各国的法律法规而必需的所有的变更、替换、变形、改变和修改来实施的。
- [0041] 参考附图来对用于实施本公开所涉及的通信系统1的方式进行说明。
- [0042] <系统结构>
- [0043] 图1示出本公开的一实施方式所涉及的通信系统1的结构。如图1所公开的那样,在通信系统1中,经由网络N而连接:服务器110A、服务器110B;终端120A、终端120B、终端120C;以及POS终端130A、POS终端130B。
- [0044] 在本公开中,在不需要分别区分服务器110A和服务器110B时,服务器110A和服务器110B也可以分别被表示为服务器110。

[0045] 在本公开中,在不需要分别区分终端120A、终端120B和终端120C时,终端120A、终端120B和终端120C也可以分别被表示为终端120。

[0046] 在本公开中,在不需要分别区分POS终端130A和POS终端130B时,POS终端130A和POS终端130B也可以分别被表示为POS终端130。

[0047] 在本公开中,在不需要分别区分服务器110和终端120时,服务器110和终端120也可以分别被表示为信息处理装置200。此外,连接到网络N的信息处理装置200的数量并不限定。

[0048] 服务器110经由网络N将预定服务提供给用户所使用的终端120。作为示例而非限制,预定服务包括:结算服务、电子商务交易服务、以即时通信为代表的社交网络服务(SNS, Social Networking Service)、乐曲/视频/书籍等的内容提供服务、以及优惠券提供服务等。由于用户经由终端120来使用预定服务,因此服务器110可以向一个以上的终端120提供预定服务。

[0049] 根据需要,将用户X所使用的终端表示为终端120X,将与用户X或终端120X相对应的、预定服务中的用户信息表示为用户信息X。其中,所谓用户信息是指与在预定服务中用户所使用的帐户相对应的用户的信息。作为示例而非限制,用户信息包括由用户输入的或者由预定服务赋予的、用户的姓名、用户的图标图像、用户的年龄、用户的性别、用户的住址、用户的爱好品味、用户的标识符等与用户相对应的信息,可以是这些信息中的任意一种或组合。

[0050] 网络N承担连接两个以上的信息处理装置200的作用。网络N是指通信网络,该通信网络提供连接路径以使终端120在连接到服务器110之后能够发送和接收数据。另外,服务器110与POS终端130通过网络N连接。

[0051] 网络N中的一个或多个部分可以是有线网络或无线网络。作为示例而非限制,网络N可以包括:自组网(Ad Hoc Network)、内部网、外部网、虚拟专用网(VPN, Virtual Private Network)、局域网(LAN, Local Area Network)、无线LAN(WLAN, Wireless LAN)、广域网(WAN, Wide Area Network)、无线WAN(WWAN, Wireless WAN)、城域网(MAN, Metropolitan Area Network)、互联网的一部分、公共交换电话网(PSTN, Public Switched Telephone Network)的一部分、移动电话网、多个综合业务数字网(ISDNs, Integrated Service Digital Networks)、多个无线LAN、长期演进(LTE, Long Term Evolution)、码分多址(CDMA, Code Division Multiple Access)、蓝牙(Bluetooth(注册商标))、卫星通信等、或者它们中的两个以上的组合。网络N可以包括一个或多个网络。另外,还可以在服务器110与POS终端130之间包含结算运营商所提供的网关装置。

[0052] 只要是能够实现本公开所述的功能和/或方法的信息处理装置,则信息处理装置200可以是任何信息处理装置。

[0053] 作为示例而非限制,信息处理装置200包括智能手机、移动电话(功能手机)、计算机(作为示例而非限制,台式、笔记本、平板等)、服务器装置、媒体计算机平台(作为示例而非限制,有线、卫星机顶盒、数字录像机等)、手持式计算机设备(作为示例而非限制,个人数字助理(PDA, Personal Digital Assistant)、电子邮件客户端等)、可穿戴终端(作为示例而非限制,眼镜型设备、手表型设备等)、其他种类的计算机、或者通信平台。

[0054] POS终端130是在店铺中收取来自用户(顾客)的支付的用户(店员等)所使用的终

端,具备二维码读取器,具有将读取到的二维码发送到服务器110的功能。

[0055] <硬件(HW)结构>

[0056] 使用图2来对通信系统1所包含的信息处理装置200及POS终端130的HW结构进行说明。

[0057] 信息处理装置200及POS终端130包括处理器201、内存202、存储器203、输入输出接口(输入输出I/F)204、以及通信接口(通信I/F)205。作为示例而非限制,信息处理装置200及POS终端130的HW的各结构单元经由总线B相互连接。

[0058] 信息处理装置200及POS终端130通过处理器201、内存202、存储器203、输入输出I/F 204以及通信I/F 205间的协作来实现本公开所述的功能和/或方法。

[0059] 处理器201执行通过存储于存储器203中的程序所包含的代码或命令来实现的功能和/或方法。作为示例而非限制,处理器201包括中央处理单元(CPU)、微处理单元(MPU, Micro Processing Unit)、图形处理单元(GPU, Graphics Processing Unit)、微处理器(microprocessor)、处理器内核(processor core)、多处理器(multiprocessor)、专用集成电路(ASIC, Application-Specific Integrated Circuit)、现场可编程门阵列(FPGA, Field Programmable Gate Array)等,可以通过形成在集成电路(集成电路(IC, Integrated Circuit)芯片、大规模集成电路(LSI, Large Scale Integration:)等中的逻辑电路(硬件)或专用电路来实现在各实施方式中所公开的各处理。此外,这些电路可以通过一个或多个集成电路来实现,还可以通过一个集成电路来实现各实施方式所示的多个处理。此外,LSI根据集成度的差异,有时也被称为超大规模集成电路(VLSI)、超级(super)LSI、超(ultra)LSI等。

[0060] 内存202临时存储从存储器203加载的程序,并为处理器201提供工作区域。在内存202中,还临时存储在处理器201执行程序期间所产生的各种数据。作为示例而非限制,内存202包括随机存取存储器(RAM, Random Access Memory)、只读存储器(ROM, Read Only Memory)等。

[0061] 存储器203存储程序。作为示例而非限制,存储器203包括硬盘驱动器(HDD, Hard Disk Drive)、固态驱动器(SSD, Solid State Drive)、闪存等。

[0062] 通信I/F 205经由网络N来进行各种数据的发送和接收。该通信无论通过有线、无线的哪一种来执行均可,只要能够执行相互的通信,则可以使用任何通信协议。通信I/F 205具有经由网络N来与其他信息处理装置进行通信的功能。通信I/F 205根据来自处理器201的指示,将各种数据发送到其他信息处理装置。此外,通信I/F 205接收从其他信息处理装置发送来的各种数据,并将其传递至处理器201。

[0063] 输入输出I/F 204包括用于输入针对信息处理装置200及POS终端130的各种操作的输入装置、以及用于输出经信息处理装置200及POS终端130处理后的处理结果的输出装置。输入输出I/F 204可以是输入装置与输出装置一体化,还可以是输入装置与输出装置分离。

[0064] 输入装置由能够接受来自用户的输入并将该输入所涉及的信息传递至处理器201的所有种类的装置中的任意一种或其组合来实现。作为示例而非限制,输入装置包括触摸面板、触摸显示器、键盘等硬键、鼠标等定点设备、摄像头(经由图像的操作输入)、麦克风(通过声音的操作输入)。在POS终端130的情况下,输入装置中包括二维码读取器。

[0065] 输出装置由能够输出经处理器201处理后的处理结果的所有种类的装置中的任意一种或其组合来实现。在将该处理结果输出为影像和/或视频时,输出装置由能够根据写入帧缓冲器的显示数据来显示该显示数据的所有种类的装置中的任意一种或其组合来实现。作为示例而非限制,输出装置包括触摸面板、触摸显示器、监视器(作为示例而非限制,液晶显示器、有机电致发光显示器(OELD,Organic Electroluminescence Display)等)、头戴式显示器(HMD,Head Mounted Display)、能够在投影映射、全息图、空气中等(也可以是真空)显示图像和文本信息等的装置、扬声器(声音输出)、打印机等。此外,这些输出装置还可以能够将显示数据以3D来显示。

[0066] 本公开的各实施方式的程序可以被存储于计算机可读取的存储介质中的状态来提供。存储介质能够在“非临时性的有形的介质”中存储程序。作为示例而非限制,程序包括软件程序和计算机程序。

[0067] 存储介质在适当时候可以包括一个或多个半导体基底的或其他的集成电路(IC)(作为示例而非限制,现场可编程门阵列(FPGA)、专用IC(ASIC)等)、硬盘驱动器(HDD)、混合硬盘(HHD)、光盘、光盘驱动器(ODD)、磁光盘、磁光驱动器、软盘、软盘驱动器(FDD)、磁带、固态驱动器(SSD)、RAM驱动器、安全数位卡或驱动器、任意的其他适当的存储介质、或者它们中的两个以上的适当的组合。存储介质在适当时候可以为易失性、非易失性、或易失性与非易失性的组合。

[0068] 此外,本公开的程序可以经由能够传输该程序的任意的传输介质(通信网络或广播波等)被提供给信息处理装置200。

[0069] 此外,本公开的各实施方式也可以通过电子传输而具体体现了程序的、在载波中嵌入的数据信号的形式来实现。

[0070] 此外,作为示例而非限制,本公开的程序是使用ActionScript和JavaScript(注册商标)等脚本语言、Objective-C和Java(注册商标)等面向对象的编程语言、以及HTML5等标记语言等来实现的。

[0071] 信息处理装置200中的处理的至少一部分也可以通过由一个以上计算机构成的云计算来实现。

[0072] 还可以设为通过其他的信息处理装置来执行信息处理装置200中的处理的至少一部分的结构。在这种情况下,也可以设为利用其他的信息处理装置来执行由处理器201实现的各功能部的处理中的至少一部分处理的结构。

[0073] <其他>

[0074] 除非明确提及,否则本公开的实施方式中的判定结构不是必须的,也可以是当满足判定条件时操作预定处理,或者当不满足判定条件时执行预定处理。

[0075] 在本公开中,除非明确记载或除非上下文另有指示,否则“或”是包容性而非排他性的意义。因此,在本公开中,除非明确记载或除非上下文另有指示,否则“A或B”意味着“A、B或这两者”。进而,除非明确记载或除非上下文另有指示,否则“和”是协同(joint)和各自(several)这两个意思。因此,在本说明书中,除非明确记载或除非上下文另有指示,否则“A和B”意味着“A和B一起或个别地(Aand B,jointly or severally)”。进而,除非明确记载或除非上下文另有指示,否则“一”、“一个”或“所述”意味着“一个或多个”。因此,在本说明书中,除非在别处明确记载或除非上下文另有指示,否则“一个A”或“所述A”意味着“一个或多

个A”。

[0076] 本公开包含本领域技术人员针对本公开的实施方式和/或实施例可以做出的所有变更、替换、变形、改变和修改。同样地，在适当的情况下，所附权利要求包括本领域技术人员针对本公开的实施方式和/或实施例可以做出的所有变更、替换、变形、改变和修改。进而，本公开包括本领域技术人员可以做出的、本公开中的实施方式和/或实施例的一个或多个特征与本公开中的其他实施方式和/或实施例的一个或多个特征的任意组合。

[0077] 另外，关于所附权利要求中对适于、被配置为、有能力、被构成为、可使用以、可操作以、或能够操作以实施特定功能的装置或系统或者装置或系统的结构单元的参照，只要该装置、系统或结构单元适于、被配置为、有能力、被构成为、被设为可使用以、被设为可操作以、或能够操作以实施特定功能，则不管该装置、系统、结构单元或该特定功能是否被激活、被打开或被解除锁定，该参照都包含该装置、系统、结构单元。

[0078] <第一实施方式>

[0079] 第一实施方式是在店铺等中支付时，在进行应用优惠券以及基于一维码或二维码的结算这两者的情况下，汇总进行通过应用优惠券而执行的减算处理、以及结算处理的实施方式。此外，作为示例而非限制，一维码可以是条形码。另外，作为示例而非限制，二维码可以是QR码(注册商标)、AztecCode、PDF417等。在以下的说明中，为了便于说明，以进行基于二维码的结算为前提来进行说明，但第一实施方式(第二实施方式～第四实施方式也同样)也可以适用于基于一维码的结算。

[0080] 为优惠券赋予预定优惠。预定优惠为结算时从支付额中减去的优惠。作为示例而非限制，优惠可以为折扣额或折扣率(例如降价10%等)。在以下的说明中，为了便于说明，以对优惠券赋予的优惠是折扣额为前提来进行说明，但第一实施方式(第二实施方式～第四实施方式也同样)是，只要是结算时从支付额中减去的优惠，则可以应用任何优惠。

[0081] 在第一实施方式中，将由服务器110和终端120进行的基于二维码的结算处理称为“二维码结算”。另外，将用于生成在结算处理中使用的二维码的数据称为“一次性码(ONE TIME CODE)”。

[0082] 在第一实施方式中，发行可应用优惠券来进行结算的二维码。据此，在通过二维码进行支付时，并不分别进行应用优惠券以及结算处理，而是能够汇总进行应用优惠券以及结算处理。

[0083] 另外，通过汇总进行应用优惠券以及结算处理，从而提高了实行通过应用优惠券而执行的折扣处理以及结算处理时的处理速度，并且不需要在使优惠券显示在画面上之后再使二维码显示在画面上这样繁琐的画面操作，从而能够获得支付处理顺畅的效果。

[0084] 另外，以往需要在设置于店铺的POS或优惠券发行系统侧进行通过使用优惠券而执行的减额处理，在此基础上再进行二维码结算，但根据第一实施方式，由于能够在服务器110上汇总进行优惠券的减额处理以及结算处理，因此能够削减POS终端130所执行的通信次数。

[0085] 另外，如以往所示，当在POS或优惠券发行系统侧进行减额处理的基础上再进行二维码结算时，假设二维码结算失败时，需要在POS或优惠券发行系统侧使通过使用优惠券而执行的减额处理复原(回滚)，处理过程复杂。但是，根据第一实施方式，由于在服务器110汇总进行优惠券的减额处理以及结算处理，因此即使在发生同样状况的情况下，也能够以简

单的过程来进行回滚。

[0086] 另外,在终端120上显示的结算画面中,明确示出是不应用优惠券来进行支付、还是应用优惠券来进行支付。据此,当在暂时使二维码显示于结算画面之后应用二维码时,用户能够视觉性地识别出应用了优惠券。

[0087] <第一实施方式的功能结构>

[0088] (1) 服务器的功能结构

[0089] 使用图3来对服务器110的功能结构进行说明。图3中公开的功能部通过信息处理装置200所具备的处理器201、内存202、存储器203、输入输出I/F204以及通信I/F205间的协作来实现。

[0090] 服务器110具有输入输出部311、通信部312、优惠券管理部313、发行部314、结算处理部315、以及存储部316。输入输出部311、通信部312、优惠券管理部313、发行部314以及结算处理部315通过处理器201读取并执行保存在存储部316中的程序来实现。存储部316使用内存202和/或存储器203来实现。

[0091] 存储部316保存第一实施方式所涉及的服务器110所执行的程序、对使用二维码结算的用户进行管理的用户管理DB(DataBase)、对用户所持有的优惠券进行管理的优惠券管理DB、以及对用户所执行的结算处理的历史进行管理的结算管理DB。

[0092] 图4的(a)中示出用户管理DB的一例。在“用户ID”中保存有用于服务器110唯一地识别用户的ID(Identifier)。在“余额”中保存有用户所持有的金钱的余额。在“一次性码”中保存有为了进行二维码结算而由服务器110发行的一次性码、或为了进行应用优惠券以及二维码结算这两者而由服务器110发行的一次性码。支付完成时或有效期限到期时,一次性码变为无效并被删除。在“有效期限”中保存有一次性码为有效时的期限。

[0093] 图4的(b)中示出优惠券管理DB的一例。在“用户ID”中保存有用于服务器110对用户进行确定的ID。在“优惠券ID”中保存用于服务器110对优惠券进行确定的ID。在“折扣额”中保存有通过应用优惠券而从支付额中减去的金额。在“可利用的店铺ID”中保存有表示可使用优惠券的店铺的店铺ID。此外,店铺ID是用于对服务器110所管理的店铺进行确定的ID。在“有效期限”中保存有可使用的优惠券的期限。在“一次性码”中保存有为了进行应用优惠券以及二维码结算这两者而由服务器110发行的一次性码。在“已使用标志”中保存有表示优惠券已被使用的标志。标志被设立时表示优惠券已被使用,标志未被设立时表示优惠券未被使用。

[0094] 图4的(c)中示出结算管理DB的一例。在“日期时间”中保存有二维码结算完成时的日期时间。在“用户ID”中保存有用于服务器110对用户进行确定的ID。在“店铺ID”中保存有进行二维码结算的店铺的店铺ID。在“支付额”中保存有进行二维码结算时的支付额。此外,当进行通过应用优惠券而执行的折扣时,在支付额中保存有折扣后的金额。

[0095] 输入输出部311具有进行经由输入输出I/F 204来接受各种数据的输入的处理、以及经由输入输出I/F 204来输出各种数据的处理的功能。

[0096] 通信部312具有进行经由通信I/F 205从终端120和POS终端130来接收各种数据的处理、以及使用通信I/F 205将各种数据发送到终端120和POS终端130的处理的功能。

[0097] 另外,通信部312作为接收部(第一接收部)来发挥功能,该接收部(第一接收部)从终端120接收对一次性码的请求。另外,通信部312作为发送部来发挥功能,该发送部将发

部314面向所确定的用户发行的一次性码发送到该所确定的用户的终端120。另外,通信部312作为接收部(第二接收部)来发挥功能,该接收部(第二接收部)从POS终端130接收由POS终端130读取到的一次性码和支付额。

[0098] 优惠券管理部313具有对用户所持有的优惠券进行管理的功能。例如,优惠券管理部313使用优惠券管理DB来执行发行新的优惠券以及丢弃已利用的优惠券等处理。

[0099] 发行部314具有响应于通信部312从终端120接收到的对一次性码的请求而对用户发行一次性码(第一一次性码)的功能。更具体而言,发行部314发行用于不应用优惠券来进行支付(也就是通常的支付)的一次性码或用于进行应用了优惠券的支付的一次性码。

[0100] 另外,发行部314在发行用于不应用优惠券来进行支付的一次性码时,将所发行的一次性码保存在用户管理DB之中、发行了一次性码的用户的记录中的“一次性码”字段中。

[0101] 另一方面,发行部314在发行用于应用优惠券来进行支付的一次性码时,将所发行的一次性码保存在用户管理DB之中、发行了一次性码的用户的“一次性码”字段、以及优惠券管理DB之中、计划应用的优惠券的“一次性码”字段这两者中。即,发行部314将所发行的一次性码、与表示支付时应用的优惠券的优惠券ID(优惠券信息)以及进行支付的用户相对应地保存到优惠券管理DB(数据库)中。

[0102] 此外,发行部314还可以在发行用于进行了优惠券的支付的一次性码之前已发行完毕用于不应用优惠券来进行支付的一次性码时,丢弃已发行的一次性码,发行与丢弃的一次性码不同的新的一次性码。或者,还可以不丢弃已发行的一次性码而直接反复使用。

[0103] 另外,发行部314还可以在通信部312从终端120接收到一次性码的变更请求时,响应于该一次性码的变更请求,而再次发行与已发行的一次性码不同的一次性码。当已发行的一次性码为用于不应用优惠券来进行支付的一次性码时,发行部314重新发行用于不应用优惠券来进行支付的一次性码。另一方面,当已发行的一次性码为用于进行了优惠券的支付的一次性码时,发行部314重新发行用于进行了优惠券的支付的一次性码。

[0104] 另外,发行部314还可以发行包括在支付时应用的优惠券的优惠券ID的一次性码。也就是,还可以在一次性码中嵌入优惠券ID。

[0105] 结算处理部315具有进行用于执行二维码结算的各种处理的功能。具体而言,结算处理部315在通信部312从POS终端130接收到的一次性码(第二一次性码)与由发行部314发行的一次性码(第一一次性码)相同时,通过向优惠券管理DB(数据库)查询与从POS终端130接收到的一次性码相对应的优惠券ID(优惠券信息),从而对在支付时应用的优惠券进行确定。另外,结算处理部315从优惠券管理DB(数据库)中获取关于在支付时应用的优惠券的折扣额,将从支付额中减去所获取的折扣额后的金额作为用户支付的支付额来进行结算处理。

[0106] 另外,结算处理部315在通信部312从POS终端130接收到的一次性码(第二一次性码)与由发行部314发行的一次性码(第一一次性码)相同时,可以通过从由POS终端130接收到的一次性码中获取优惠券ID(优惠券信息),来对在支付时应用的优惠券进行确定。

[0107] (2) 终端的功能结构

[0108] 使用图5来对终端120的功能结构进行说明。图5中公开的功能部通过信息处理装置200所具备的处理器201、内存202、存储器203、输入输出I/F 204以及通信I/F205间的协

作来实现。

[0109] 终端120具有输入输出部321、通信部322、显示控制部323、检测部324、以及存储部325。输入输出部321、通信部322、显示控制部323以及检测部324通过处理器201读取并执行保存在存储部325中的程序来实现。存储部325使用内存202和/或存储器203来实现。

[0110] 输入输出部321具有进行经由输入输出I/F 204来接受各种数据的输入的处理、以及经由输入输出I/F 204来输出各种数据的处理的功能。

[0111] 通信部322具有进行经由通信I/F 205从服务器110接收各种数据的处理、以及使用通信I/F 205将各种数据发送到服务器110的处理的功能。更具体而言，通信部322作为发送部来发挥功能，该发送部响应于用户的指示，将一次性码的发行请求发送到服务器110。另外，通信部322作为接收部来发挥功能，该接收部从服务器110接收所发行的一次性码。

[0112] 通信部322还可以在从检测部324接收到指示时，将一次性码的变更请求发送到服务器110。

[0113] 显示控制部323根据通信部322接收到的一次性码来生成二维码，并将其显示在二维码显示画面(以下，称为“结算画面”)上。此外，当显示控制部323在结算画面上显示二维码时，在通信部322接收到新的一次性码的情况下(也就是，在一次性码被变更的情况下)，将在结算画面上已经显示的二维码替换为根据新的一次性码而生成的二维码并进行显示。此时，显示控制部323还可以为了通知用户已替换了二维码，而在结算画面上显示用于表示已替换了二维码的信息。另外，当新的一次性码为应用了优惠券的一次性码时，显示控制部323还可以在结算画面上显示用于表示其为用于进行应用了优惠券的支付的二维码的信息。

[0114] 检测部324具有检测用于应对在结算画面上显示的二维码进行变更的触发的功能。关于用于应对二维码进行变更的触发，优选为可检测到在结算画面上显示的二维码有可能泄露到外部的行为的情况。

[0115] 存储部325保存第一实施方式所涉及的服务器110所执行的程序。

[0116] <第一实施方式的操作处理>

[0117] 参考图6来对第一实施方式所涉及的通信系统1的处理进行说明。图6示出第一实施方式所涉及的通信系统1所执行的处理过程的时序的一例。图6的示例是如下情况的时序，即，设想用户虽然以暂时计划不应用优惠券来进行支付的方式使二维码(也就是被用于通常支付的二维码)显示，但是之后会切换为进行应用了优惠券的支付。如果在用户从最初以应用优惠券来进行支付的方式操作终端120的情况下，则省略步骤S100至步骤S104的处理顺序。

[0118] 在步骤S100中，终端120的输入输出部321从用户接受二维码结算的开始。例如，输入输出部321在用户进行二维码结算的应用程序中接受按下用于显示结算画面的按钮。

[0119] 在步骤S101中，终端120的通信部322发送如下消息，该消息对服务器110请求用于不应用优惠券来进行支付的一次性码。在该消息中包含有进行支付的用户的用户ID。

[0120] 在步骤S102中，服务器110的发行部314发行一次性码，并将所发行的一次性码保存到用户管理DB之中、进行支付的用户的“一次性码”中。

[0121] 在步骤S103中，服务器110的通信部312将所发行的一次性码和一次性码的有效期限发送到终端120。

[0122] 在步骤S104中,终端120的显示控制部323根据接收到的一次性码来生成二维码并将其显示在结算画面上。在结算画面上显示有一次性码的有效期限。关于一次性码的有效期限,可以直接显示有效期限,也可以显示到有效期间届满为止的剩余时间。

[0123] 此外,在步骤S102的处理过程中,发行部314还可以与一次性码一起发行二维码(二维码图像)。所发行的二维码还可以在步骤S103的处理过程中从服务器110被发送到终端120,在步骤S104的处理过程中,终端120的显示控制部323将接收到的二维码直接显示在结算画面上。也就是,服务器110发行一次性码并将其发送到终端120中还可以包括服务器110发行二维码并将其发送到终端120。同样地,根据终端120接收到的一次性码来生成二维码并将其显示在结算画面上还可以包括将终端120接收到的二维码显示在结算画面上。

[0124] 在步骤S105中,终端120的输入输出部321从用户接受对用于示出用户所持有的优惠券的一览的画面(以下,称为“优惠券一览画面”)的显示。

[0125] 在步骤S106中,终端120的通信部322发送如下消息,该消息请求用于显示优惠券一览画面的信息。在该消息中包含有用户的用户ID。

[0126] 在步骤S107中,服务器110的优惠券管理部313通过以接收到的用户ID为关键字来检索优惠券管理DB,从而提取用户所持有的优惠券。

[0127] 在步骤S108中,服务器110的通信部312将所提取出的优惠券的优惠券ID、折扣额、有效期限和可利用的店铺ID发送到终端120。

[0128] 在步骤S109中,终端120的显示控制部323将用户所持有的优惠券显示在优惠券一览画面上。在优惠券一览画面上针对每个优惠券显示出可利用的店铺、折扣额和有效期限等。

[0129] 在步骤S110中,终端120的输入输出部321从用户接受对在支付时应用的优惠券的选择。

[0130] 在步骤S111中,终端120的通信部322发送如下消息,该消息对服务器110请求用于应用优惠券来进行支付的一次性码。在该消息中包含有进行支付的用户的用户ID、以及在步骤S110的处理过程中由用户选择出的优惠券的优惠券ID。

[0131] 在步骤S112中,服务器110的发行部314发行新的一次性码。另外,发行部314将所发行的一次性码保存到用户管理DB之中、进行支付的用户的“一次性码”中,保存被设立为“有效期限”的预定期限。

[0132] 在步骤S113中,服务器110的发行部314将所发行的一次性码保存到优惠券管理DB之中、在步骤S112中通知的(即,由用户选择的)优惠券的“一次性码”中。

[0133] 在步骤S114中,服务器110的通信部312将如下消息发送到终端120,该消息包括所发行的一次性码、以及一次性码的有效期限。

[0134] 在步骤S115中,终端120的显示控制部323根据接收到的一次性码来生成二维码并将其显示在结算画面上。此时,显示控制部323还可以在结算画面上显示用于表示其为用于进行应用了优惠券的支付的二维码的信息。此外,在步骤S114的处理过程中接收到的消息中还可以明确地包含有表示一次性码是用于进行应用了优惠券的支付的一次性码的信息。或者,显示控制部323还可以通过作为与在步骤S111的处理过程中发送的消息相对应的响应消息,来暗示性地识别出一次性码是用于进行应用了优惠券的支付的一次性码。

[0135] 此外,在步骤S112的处理过程中,服务器110的发行部314还可以与发行新的一次

性码一起生成新的二维码。所生成的新的二维码还可以在步骤S114的处理过程中从服务器110被发送到终端120，终端120的显示控制部323将接收到的新的二维码直接显示在结算画面上。此时，服务器110的发行部314还可以发行用于进行应用了优惠券的支付的一次性码，以使与用于进行应用了优惠券的支付的一次性码相对应的显示方式(也就是，应用了优惠券的二维码被显示的结算画面的显示方式)和与用于进行不应用优惠券的支付的一次性码相对应的显示方式(不应用优惠券的二维码被显示的结算画面的显示方式)不同。例如，发行部314还可以在用于进行应用了优惠券的支付的一次性码中，包含对终端120指示显示方式的信息。

[0136] 在步骤S116中，POS终端130读取被显示在终端120的结算画面上的二维码，通过对读取到的二维码的图像进行解码来将其转换为一次性码。

[0137] 在步骤S117中，POS终端130将结算信息发送到服务器110，该结算信息包括解码出的一次性码、以及用户购买的商品等的支付额。

[0138] 在步骤S118中，服务器110的结算处理部315以结算信息中所包含的一次性码为关键字来访问用户管理DB，确认是否存在如下记录，该记录中保存有与结算信息中所包含的一次性码相同的一次性码。当保存有相同的一次性码时，获取与该一次性码相对应的用户ID。另外，结算处理部315通过以结算信息中所包含的一次性码为关键字来访问优惠券管理DB，从而获取所应用的优惠券的优惠券ID。

[0139] 在步骤S119中，服务器110的结算处理部315通过以获取到的优惠券ID为关键字来访问优惠券管理DB，从而获取折扣额、有效期限和已使用标志。结算处理部315在有效期限未到期且未对已使用标志设立标志时，从结算信息中所包含的支付额中减去折扣额。

[0140] 在步骤S120中，服务器110的结算处理部315将减去折扣额后的支付额从用户管理DB之中所确定出的用户ID的记录的“余额”中减去。接着，结算处理部315对优惠券管理DB的“已使用标志”设立标志。另外，结算处理部315从用户管理DB和优惠券管理DB中删除结算信息中所包含的一次性码(即，使结算使用过的一次性码无效)。

[0141] 在步骤S121中，服务器110的结算处理部315通知POS终端130结算完成。

[0142] 在步骤S122中，服务器110的结算处理部315通知终端120结算完成。在该通知中包含有折扣后的支付额。

[0143] 在步骤S123中，终端120的显示控制部323在结算画面上显示结算完成及支付额。

[0144] <与第一实施方式的终端有关的显示方式>

[0145] 图7示出在第一实施方式所涉及的终端120上显示的结算画面的一例。图7的(a)示出不应用优惠券来进行支付时的结算画面的示例。该结算画面对应于在图6的步骤S104的处理过程中显示的结算画面。

[0146] 图7的(b)和图7的(c)示出应用优惠券来进行支付时的结算画面的示例。该结算画面对应于例如在图6的步骤S115的处理过程中显示的结算画面。在图7的(b)和图7的(c)的结算画面中，由于显示了表示应用优惠券的消息，因此可以明确地通知用户应用了优惠券。此外，还可以代替表示应用了优惠券的消息或在此基础上，将二维码的颜色以与不应用优惠券来进行支付时的二维码的颜色不同的颜色来显示。图7的(d)示出结算完成时的结算画面的示例。在该结算画面中显示出折扣后的支付额。

[0147] <第1实施例>

[0148] 在使用图6来说明的处理过程中,当在发行用于应用优惠券来进行支付的一次性码之前已发行了用于不应用优惠券来进行支付的一次性码时,也可以不变更(反复使用)一次性码(二维码)。在这种情况下,服务器110省略步骤S112的处理过程,在步骤S113和步骤S114中进行以下所示的处理过程。

[0149] 在步骤S113中,服务器110的发行部314将在步骤S102的处理过程中发行的一次性码保存到优惠券管理DB之中、选择出的优惠券的“一次性码”中。另外,服务器110的发行部314对保存在用户管理DB中的有效期限进行更新。

[0150] 在步骤S114中,服务器110的通信部312将在步骤S102的处理过程中发行的一次性码和更新后的有效期限发送到终端120。

[0151] 另外,在以上说明的处理过程中,还可以将在支付时应用的优惠券的优惠券ID嵌入一次性码。在这种情况下,在步骤S112的处理过程中,服务器110的发行部314发行嵌入了优惠券ID的新的一次性码。另外,在步骤S118的处理过程中,服务器110的结算处理部315通过从在步骤S117的处理过程中从POS终端130接收到的一次性码中获取优惠券ID,从而对所应用的优惠券的优惠券ID进行确定。

[0152] <第2实施例>

[0153] 在第一实施方式中,还可以在与应用优惠券时不同的时机,对在终端120的画面上显示的二维码进行变更。图8是示出对在终端120的画面上显示的二维码进行变更时的处理过程的时序的一例。图8中所示的时序在终端120的检测部324检测出用于应对在结算画面上显示的二维码进行变更的触发时进行。

[0154] 在步骤S200中,终端120的检测部324检测用于应对在结算画面上显示的二维码进行变更的触发。作为示例而非限制,该触发例如可以包括屏幕截图的获取、规定的按钮操作、在终端120中运行有特定的应用程序时、以及经由终端120所具备的麦克风而检测出特定的声音(例如,从他人的智能手机发出的拍摄声等)时。

[0155] 在步骤S201中,终端120的通信部322将用于请求对二维码进行变更的消息发送到服务器110。在该消息中包含有用户ID。

[0156] 在步骤S202中,服务器110的发行部314发行新的一次性码,将保存在用户管理DB中的、在步骤S201中通知的用户的ID的记录的“一次性码”中的一次性码更新为新的一次性码。此时,可以更新“有效期限”,也可以不更新。另外,当在优惠券管理DB的“一次性码”中还保存有更新前的一次性码时,发行部314将该一次性码更新为新的一次性码。

[0157] 在步骤S203中,服务器110的通信部312将新的一次性码和有效期限发送到终端120。

[0158] 在步骤S204中,终端120的显示控制部323根据接收到的一次性码来生成二维码,将已经在结算画面上显示的二维码替换为所生成的二维码。

[0159] 据此,当检测到二维码有可能泄露到外部的行为等时,由于一次性码被更新,因此能够抑制二维码泄露到外部而被他人非法利用等安全风险。

[0160] <第3实施例>

[0161] 在第一实施方式中,还可以周期性地变更二维码(也就是,还可以设为动态的二维码)。

[0162] <第4实施例>

[0163] 在第一实施方式中,还可以在当应用优惠券时不变更二维码(反复使用)的情况下,在终端120的检测部324检测出用于应对在结算画面上显示的二维码进行变更的触发时,通过在检测出该触发的时机执行图8的步骤S201至步骤S204的处理过程,从而将在结算画面上显示的二维码变更为用于应用优惠券来进行支付的二维码。据此,由于仅在存在非法使用二维码的风险时等情况下才进行用于对二维码进行变更的处理过程,因此与应用优惠券时进行二维码的变更时相比,能够减轻处理负担。

[0164] <第二实施方式>

[0165] 在第二实施方式中,服务器110提取使用终端120的用户所保持的一个以上的优惠券之中、在存在于在终端120的位置信息中示出的位置的周边的店铺中可使用的优惠券,并将其通知给终端120。终端120通过在画面上显示从服务器110通知的优惠券,从而提示用户可在邻近的店铺使用优惠券。此外,第二实施方式可以与第一实施方式组合。也就是,第二实施方式中的优惠券还可以是可使用于二维码结算的优惠券。在以下的说明中,以第二实施方式与第一实施方式相组合为前提来进行说明。

[0166] 将来,设想当通过QR码结算的普及而使结算行为变得容易时,在结算时可使用的在线优惠券的提供也会盛行起来。设想当在线优惠券的提供变得盛行起来时,用户在终端内会存有很多优惠券,寻找可使用的优惠券也变得耗费工夫。根据第二实施方式,由于能够将用户所保持的优惠券之中在邻近的店铺可使用的优惠券通知给用户,因此能够提高用户的便利性。

[0167] 另外,根据第二实施方式,由于能够在支付时自动应用可在邻近的店铺使用的优惠券之中、满足预定条件的优惠券,因此能够进一步提高用户的便利性。

[0168] 另外,通过汇总进行自动应用优惠券以及结算处理,从而提高了实行从优惠券的选择到结算处理时的处理速度,并且不需要在从选择优惠券并使其显示在画面上之后再使二维码显示在画面上这样繁琐的画面操作,从而能够获得支付处理顺畅的效果。

[0169] <第二实施方式的功能结构>

[0170] (1) 服务器的功能结构

[0171] 使用图9来对服务器110的功能结构进行说明。图9中公开的功能部通过信息处理装置200所具备的处理器201、内存202、存储器203、输入输出I/F 204以及通信I/F 205间的协作来实现。在服务器110的功能结构中,未特别提及的点可以与第一实施方式相同。

[0172] 存储部316保存第二实施方式所涉及的服务器110所执行的程序、用户管理DB、优惠券管理DB、结算管理DB、以及保存与店铺的位置有关的信息的店铺管理DB。

[0173] 图10示出店铺管理DB的一例。在“店铺ID”中保存有对店铺进行确定的ID。在“店铺位置”中保存有示出店铺存在的位置的信息。在图10的示例中,作为示例而非限制,店铺存在的位置可以通过纬度和经度来表示,或者还可以通过由设置于店铺的无线装置发送的无线信号中所包含的无线标识符来表示。此外,作为示例而非限制,近距离无线标识符可以包括由低功耗蓝牙(BLE,Bluetooth Low Energy)装置发送的信标中所包含的信标ID、由WiFi(注册商标)装置发送的无线信号中所包含的SSID、超声波中所包含的任意的识别信息。

[0174] 通信部312作为接收部来发挥功能,该接收部从终端120接收终端120的位置信息。另外,通信部312作为发送部来发挥功能,该发送部将用于示出由优惠券管理部313提取出的、在用户的邻近可使用的优惠券的信息发送到终端120。另外,通信部312接收由终端120

所接收到的近距离无线标识符以作为终端120的位置信息。

[0175] 位置确定部317根据从终端120所通知的终端120的位置信息,来对终端120的位置进行确定。例如,当从终端120获取到直接示出终端120的位置的位置信息(例如纬度和经度)时,位置确定部317将由该位置信息示出的位置确定为终端120的位置信息。另一方面,当从终端120获取到间接示出终端120的位置的位置信息(具体而言,近距离无线的标识符)时,位置确定部317检索与从店铺管理信息中获取到的近距离无线的标识符相对应的店铺,并将检索到的店铺的位置确定为终端120的位置。

[0176] 优惠券管理部313作为提取部来发挥功能,该提取部提取用户所保持的一个以上的优惠券之中、从由位置确定部317确定出的终端120的位置起在预定范围内可使用的优惠券。优惠券管理部313还可以提取从确定出的终端120的位置起在预定范围内存在的店铺中可使用的优惠券。当从终端120通知的终端120的位置信息为间接示出终端120的位置的位置信息(近距离无线的标识符)时,优惠券管理部313还可以将在被确定为终端120的位置的店铺中可使用的优惠券作为“从终端120的位置起在预定范围内终端120可使用的优惠券”。

[0177] (2) 终端的功能结构

[0178] 使用图11来对终端120的功能结构进行说明。图11中公开的功能部通过信息处理装置200所具备的处理器201、内存202、存储器203、输入输出I/F 204以及通信I/F 205间的协作来实现。在终端120的功能结构中,未特别提及的点可以与第一实施方式相同。

[0179] 终端120进一步具有位置信息测定部326以及无线接收部327。位置信息测定部326和无线接收部327通过处理器201读取并执行保存在存储部325中的程序来实现。

[0180] 通信部322作为发送部来发挥功能,该发送部将由位置信息测定部326测定出的终端120的位置信息或无线接收部327检测到的近距离无线标识符发送到服务器110。另外,通信部322作为接收部来发挥功能,该接收部从服务器110接收用于对用户所保持的一个以上的优惠券之中、从由终端120的位置信息示出的位置起在预定范围内存在的店铺中可使用的优惠券进行表示的信息。

[0181] 存储部325进一步保存优惠券管理DB和店铺管理DB。在优惠券管理DB中保存有与保存在服务器110中的优惠券管理DB中所包含的记录之中、和使用终端120的用户所保持的优惠券有关的记录相同的记录。店铺管理DB与保存在服务器110中的店铺管理DB相同。此外,在服务器110进行基于位置信息的优惠券的提取处理时,还可以不在存储部325中保存优惠券管理DB和店铺管理DB。

[0182] 显示控制部323具有在画面上显示出由通信部322接收到的、用于示出可使用的优惠券的信息的功能。

[0183] 位置信息测定部326具备对终端120的当前位置的位置信息进行测定的功能。作为示例而非限制,位置信息测定部326使用全球定位系统(GPS, Global Positioning System)来测定该终端120的纬度和经度,以作为终端120的当前位置的位置信息。此外,位置信息测定部326对终端120的位置信息的测量并不限于GPS,还可以使用任何方法。作为示例而非限制,位置信息测定部326还可以利用Wi-Fi等无线LAN来测定终端120的位置信息。除此之外,作为示例而非限制,位置信息测定部326还可以使用室内消息系统(IMES, Indoor MEssaging System)或射频识别码(RFID, Radio Frequency Identifier)、低功耗蓝牙(BLE, Bluetooth Low Energy)等通信方式来测定终端120的位置信息。另外,作为示例而非

限制,位置信息测定部326还可以使用LTE或CDMA等移动通信系统来测定终端120的位置信息。

[0184] 无线接收部327具有在接收到近距离无线信号时,从接收到的近距离无线信号中取出(检测)近距离无线标识符的功能。

[0185] 优惠券管理部328作为提取部来发挥功能,该提取部提取用户所保持的一个以上的优惠券之中、从终端120的位置起在预定范围内可使用的优惠券。另外,优惠券管理部328还可以通过从店铺管理DB中检索与近距离无线标识符相对应的店铺,从而对从终端120的位置起在预定范围内存在的店铺进行确定。此外,当服务器110进行基于位置信息的优惠券的提取处理时,终端120也可以不具备优惠券管理部328。

[0186] <第二实施方式的操作处理>

[0187] 参考图12来对第二实施方式所涉及的通信系统1的处理进行说明。图12示出第二实施方式所涉及的通信系统1所执行的处理过程的时序的一例。

[0188] 在步骤S300中,终端120的输入输出部321从用户接受用于对优惠券一览画面进行显示的按钮的按下(点击)。当然,也可以省略步骤S300。

[0189] 在步骤S301中,终端120的位置信息测定部326对自身的位置信息进行测定。此外,终端120的无线接收部327还可以通过搜索近距离无线信号来对近距离无线标识符进行检测。

[0190] 在步骤S302中,终端120的通信部322将用于请求可使用的优惠券的消息发送到服务器110。在该消息中包含有用户ID、以及在步骤S301的处理过程中获取到的位置信息(终端120的位置信息或近距离无线标识符)。

[0191] 在步骤S303中,服务器110的位置确定部317根据从终端120接收到的位置信息来对终端120的位置进行确定。接着,优惠券管理部313访问店铺管理DB,提取从所确定出的终端120的位置起在预定范围内存在的店铺。预定范围是任意的,作为示例而非限制,可以为100m以内、500m以内、1km以内等。当在步骤S302的处理过程中通知的位置信息为近距离无线标识符时,优惠券管理部313还可以将与由位置确定部317确定出的终端120的位置相对应的店铺视为“从所确定出的终端120的位置起在预定范围内存在的店铺”。接着,优惠券管理部313通过访问优惠券管理DB,从而在用户所持有的各优惠券中,提取被提取的店铺的店铺ID包含在可利用的店铺ID中的优惠券。

[0192] 在步骤S304中,服务器110的通信部312将所提取出的优惠券发送到终端120。具体而言,通信部312将所提取出的优惠券的优惠券ID、折扣额、有效期限和可利用的店铺ID发送到终端120。

[0193] 在步骤S305中,终端120的显示控制部323显示优惠券一览画面。在优惠券一览画面中针对每个优惠券显示出可利用的店铺、折扣额和有效期限等。

[0194] 此外,图12的步骤S300至步骤S305的处理过程可以编入到图6的步骤S105至步骤S109的处理过程中。即,还可以在步骤S305的处理过程之后,执行图6的步骤S110之后的处理过程。

[0195] 图13示出第二实施方式所涉及的通信系统1所执行的处理过程的时序的一例。如图13所示,在第二实施方式中,还可以不由服务器110而是由终端120来进行基于位置信息的优惠券的提取处理。

[0196] 在步骤S400中,终端120的优惠券管理部328为了对终端120的优惠券管理DB进行更新,而将用于请求优惠券的信息的消息发送到服务器110。在该消息中包含有用户ID。

[0197] 在步骤S401中,服务器110的优惠券管理部313访问优惠券管理DB,检索所有的与接收到的用户ID相对应的记录。

[0198] 在步骤S402中,服务器110的通信部312将在优惠券管理DB之中检索到的记录中所包含的数据发送到终端120。

[0199] 此外,步骤S400至步骤S402的处理过程还可以在用户所保持的优惠券被更新时执行,也可以周期性地执行。

[0200] 由于步骤S403和步骤S404的处理过程与图12的步骤S300和步骤S301的处理过程相同,因此省略说明。

[0201] 在步骤S405中,终端120的优惠券管理部328访问店铺管理DB,提取从终端120的位置起在预定范围内存在的店铺。当在步骤S302的处理过程中通知的位置信息为近距离无线标识符时,终端120的优惠券管理部访问店铺管理DB,提取与和所通知的近距离无线标识符相同的近距离无线标识符相对应的店铺。接着,终端120的优惠券管理部328访问优惠券管理DB,在用户所持有的各优惠券中,提取被提取的店铺的店铺ID包含在可利用的店铺ID中的优惠券。

[0202] 在步骤S406中,终端120的显示控制部323将所提取出的优惠券显示在优惠券一览画面。在优惠券一览画面中针对每个优惠券显示出可利用的店铺、折扣额和有效期限等。

[0203] 此外,图13的步骤S403至步骤S406的处理过程可以编入到图6的步骤S105至步骤S109的处理过程中。即,还可以在步骤S406的处理过程之后,执行图6的步骤S110之后的处理过程。

[0204] <第1实施例>

[0205] 在以上说明的第二实施方式中,当在图12的步骤S305或图13的步骤S406的处理过程中存在多个可使用的优惠券时,显示控制部323可以从用户接受对欲使用的优惠券的选择,显示控制部323还可以选择一个满足预定条件的优惠券。作为示例而非限制,预定条件可以是折扣额(或折扣率)最高(或最低)的优惠券、有效期限在预定期间内的优惠券。有效期限在预定期间内的优惠券可以是指有效期限在1个月以内或3个月之后等有效期限近(或远)的优惠券。然后,执行图6的步骤S111至步骤S114的处理过程,显示控制部323显示用于应用所选择的优惠券来进行支付的二维码(S115)。据此,当存在多个可使用的优惠券时,能够自动选择优惠券。

[0206] <第2实施例>

[0207] 在以上说明的第二实施方式中,当存在多个在图12的步骤S303中检索出的优惠券时(也就是,存在多个可使用的优惠券时),服务器110的发行部314还可以选择一个满足上述预定条件的优惠券,并自动应用所选择的优惠券来执行第一实施方式中的支付处理。具体而言,发行部314还可以将选择出的优惠券视为由用户选择出的优惠券,以执行图6的步骤S113的处理过程。或者,结算处理部315作为应用选择出的优惠券来进行支付处理的单元,还可以执行图6的步骤S119和步骤S120的处理过程。还可以由用户任意设定是否自动应用优惠券。通过自动选择优惠券,从而使用户能够利用优惠券而不会浪费。

[0208] <第三实施方式>

[0209] 第三实施方式是当在用户所持有(与用户相对应)的多个优惠券之中存在临近有效期限的优惠券时,能够将临近有效期限的优惠券转让给设定了预定关系的其他用户的实施方式。设定了预定关系是指在服务110中被登记为用户之间构筑了预定关系的状态的状态。作为示例而非限制,构筑了预定关系的状态可以包括相互承认了关系构筑的状态、至少一方提出了关系构筑的状态、基于用户信息而实施了关系构筑的状态、以及根据预定条件而实施了关系构筑的状态。在以下的说明中,为了方便,将在用户间设定了预定关系表现为处于好友关系。此外,第三实施方式可以与第一实施方式或第二实施方式组合。也就是,第三实施方式中的优惠券还可以是可使用于二维码结算的优惠券。在以下的说明中,以第三实施方式至少与第一实施方式相组合为前提来进行说明。

[0210] 设想当通过QR码结算的普及而使结算行为变得容易时,在结算时可使用的在线优惠券的提供也会盛行起来。设想当在线优惠券的提供变得盛行起来时,用户无法在有效期限内使用所持有的优惠券,使得优惠券被浪费。根据第三实施方式,由于能够将用户所保持的优惠券之中临近有效期限的优惠券转让给处于好友关系的用户,因此能够降低未使用优惠券而变得浪费的可能性。

[0211] <第三实施方式的功能结构>

[0212] (1) 服务器的功能结构

[0213] 使用图14来对服务器110的功能结构进行说明。图14中公开的功能部通过信息处理装置200所具备的处理器201、内存202、存储器203、输入输出I/F 204以及通信I/F 205间的协作来实现。在服务器110的功能结构中,未特别提及的点可以与第一实施方式或第二实施方式相同。另外,在服务器110的功能结构中,虽然在图14中并未图示,但是还可以具有第二实施方式中所包含的功能部。

[0214] 存储部316进一步存储对用户间的好友关系进行管理的好友管理DB、以及对优惠券从哪个用户被转让给哪个用户进行记录的转让历史DB。

[0215] 图15的(a)示出好友管理DB的一例。在“用户ID”中保存有对用户进行确定的ID。在“好友用户列表”中保存有一个以上的处于好友关系的用户的用户ID。

[0216] 图15的(b)示出转让历史DB的一例。在“优惠券ID”中保存有对优惠券进行的ID。在“转让日期时间”中保存有优惠券被转让时的日期时间。在“转让方用户”和“受让方用户”中分别保存有转让方用户的用户ID和受让方用户(现所有者)的用户ID。

[0217] 通信部312作为发送部(第一发送部)以及发送部(第二发送部)来发挥功能,该发送部(第一发送部)将用于示出在预定期间内迎来有效期限(有效期限被设定在预定期间内)的优惠券的信息发送到终端120,该发送部(第二发送部)将用于示出与使用终端120的用户处于好友关系的用户的信息发送到终端120。另外,通信部312作为接收部来发挥功能,该接收部从终端120接收用于示出受让方的用户的信息,该受让方表示在预定期间内迎来有效期限的优惠券的受让方。

[0218] 优惠券管理部313具有作为提取部(确定部)的功能,该提取部(确定部)提取(确定)使用终端120的用户所持有的一以上的优惠券之中在预定期间内迎来有效期限的优惠券、以及与该用户处于好友关系的用户。另外,优惠券管理部313具有作为管理部的功能,该管理部将在预定期间内迎来有效期限的优惠券的所有者从使用终端120的用户变更为受让方的用户。另外,优惠券管理部313在变更在预定期间内迎来有效期限的优惠券的所有者

时,将转让方用户和受让方用户记录在转让历史DB(变更历史)中。

[0219] (2) 终端的功能结构

[0220] 使用图16来对终端120的功能结构进行说明。图16中公开的功能部通过信息处理装置200所具备的处理器201、内存202、存储器203、输入输出I/F 204以及通信I/F205间的协作来实现。在终端120的功能结构中,未特别提及的点可以与第一实施方式或第二实施方式相同。另外,在终端120的功能结构中,虽然在图16中并未图示,但是还可以具有第二实施方式中所包含的功能部。

[0221] 终端120进一步具有优惠券管理部328。

[0222] 存储部325进一步保存优惠券管理DB。在优惠券管理DB中保存有与保存在服务器110中的优惠券管理DB之中、和使用终端120的用户所保持的优惠券有关的记录相同的记录。

[0223] 优惠券管理部328具有作为提取部的功能,该提取部提取使用终端120的用户所持有的一个以上的优惠券之中、在预定期间内迎来有效期限的优惠券。

[0224] 此外,优惠券管理DB和优惠券管理部328在终端120自身并不进行在预定期间内迎来有效期限的优惠券的提取处理时是不需要的。

[0225] <第三实施方式的操作处理>

[0226] 参考图17来对第三实施方式所涉及的通信系统1的处理进行说明。图17示出第三实施方式所涉及的通信系统1所执行的处理过程的时序的一例。此外,终端120A作为优惠券的转让方的用户所使用的终端120,终端120B作为优惠券的受让方的用户所使用的终端120。

[0227] 在步骤S500中,服务器110的优惠券管理部313通过检索优惠券管理DB来提取在预定期间内迎来有效期限的优惠券。

[0228] 在步骤S501中,服务器110的通信部312将所提取出的优惠券的优惠券ID、折扣额、有效期限和可利用的店铺ID发送到终端120A。

[0229] 在步骤S502中,终端120的显示控制部323显示从服务器110通知的、用于示出存在有在预定期间内迎来有效期限的优惠券的消息。此外,显示控制部323还可以在从有效期限起的预定时间前即预先确定的通知时机下显示该消息。当从用户收到希望转让优惠券的指示时,进入步骤S503的处理过程。

[0230] 在步骤S503中,终端120A的通信部312将用于请求处于好友关系的用户的一览的消息发送到服务器110。在该消息中包含有使用终端120A的用户的用户ID。

[0231] 在步骤S504中,服务器110的优惠券管理部313访问好友管理DB,提取与使用终端120A的用户处于好友关系的用户的用户ID。

[0232] 在步骤S505中,服务器110的通信部312将包括提取出的处于好友关系的用户的用户ID的消息发送到终端120A。

[0233] 在步骤S506中,终端120A的输入输出部321接受从在好友一览画面上显示的用户之中、对优惠券的受让方用户的选择。

[0234] 在步骤S507中,终端120A的通信部312将用于委托转让优惠券的消息发送到服务器110。在该消息中包含有优惠券ID、转让方用户的用户ID、以及受让方用户的用户ID。

[0235] 在步骤S508中,服务器110的优惠券管理部313将优惠券管理DB之中、被转让的优

惠券的“用户ID”改写为受让方用户的用户ID。另外，优惠券管理部313在转让历史DB中记录当前日期时间、在步骤S507的处理过程中接收到的优惠券ID、转让方用户的用户ID、以及受让方用户的用户ID。

[0236] 在步骤S509中，服务器110的通知部312将优惠券已被转让通知给受让方用户的终端120。

[0237] 图18示出第三实施方式所涉及的通信系统1所执行的处理过程的时序的一例。如图18所示，在第三实施方式中，还可以不由服务器110而是由终端120来执行临近有效期限的优惠券的提取处理。

[0238] 由于步骤S600至步骤S602的处理过程分别与图13的步骤S400至步骤S402相同，因此省略说明。

[0239] 在步骤S603中，终端120的优惠券管理部328通过检索优惠券管理DB，从而提取在预定期间内迎来有效期限的优惠券。

[0240] 由于步骤S604至步骤S611的处理过程分别与图17的步骤S502至步骤S509的处理过程相同，因此省略说明。

[0241] <第1实施例>

[0242] 服务器110的优惠券管理部313还可以在变更优惠券的所有者时，对优惠券的折扣额进行减额或增额(减少或增加优惠券的优惠)。另外，优惠券管理部313还可以在变更优惠券的所有者时，缩短或延长优惠券的有效期限。此外，对优惠券的折扣额进行减额或增额以及缩短或延长优惠券的有效期限可以任意设定，作为示例而非限制，可以包含如下情况：由优惠券发行者设定、针对每个优惠券发行者而设定、统一设定、根据进行转让交易的用户间的信用度或亲密度而设定。通过第1实施例，优惠券发行者能够对更多的用户分发优惠券，从而能够防止浪费用户所保有的优惠券。

[0243] <第2实施例>

[0244] 服务器110的优惠券管理部313还可以在变更在预定期间内迎来有效期限的优惠券的所有者时，通过参考转让历史DB，来检索该优惠券的过去的所有者，当受让方用户包含在该优惠券的过去的所有者中时，不变更所有者。据此，能够抑制通过在多个用户之中转让优惠券而非法延长优惠券的有效期间或者非法增额折扣额这样的非法行为。

[0245] <第3实施例>

[0246] 服务器110的优惠券管理部313还可以在检索优惠券的所有者的好友用户时，基于好友的优惠券的使用历史来选择受让方候补用户，将选择出的用户通知给作为优惠券的所有者的用户的终端120。作为示例而非限制，优惠券管理部313还可以在优惠券的所有者的好友用户之中，将最多使用优惠券的用户选择为受让方候补用户。

[0247] <第4实施例>

[0248] 服务器110的优惠券管理部313还可以在转让优惠券时，在优惠券的所有者(与优惠券相对应的用户)中追加受让方用户。更详细而言，优惠券管理部313还可以在优惠券管理DB之中被转让的优惠券的“用户ID”中追加受让方用户的用户ID。另外，优惠券管理部313还可以在任意的时机，从优惠券的所有者中删除转让方用户。更详细而言，优惠券管理部313还可以从优惠券管理DB中在任意的时机删除转让方用户的用户ID。另外，优惠券管理部313还可以在优惠券的所有者中追加受让方用户时，在转让历史DB中记录当前日期时间、在

步骤S507的处理过程中接收到的优惠券ID、以及受让方用户的用户ID。

[0249] 另外,优惠券管理部313还可以在优惠券的所有者中追加受让方用户时,进行第1实施例中所述的处理(削减或增加优惠券的优惠、延长优惠券的有效期限)。另外,优惠券管理部313还可以在优惠券的所有者中追加受让方用户时,作为第2实施例中所述的处理,例如,在受让方用户包含在该优惠券的过去的所有者中时,不在优惠券的所有者中追加受让方用户。

[0250] <第四实施方式>

[0251] 第四实施方式在用户所持有的多个优惠券之中,提取临近有效期限、且在存在于在终端120的位置信息中示出的位置的周边的店铺中可使用的优惠券,并将其通知给终端120。

[0252] 这里,设想当世上所有的店铺都提供优惠券时,在某处的店铺中优惠券的有效期限总会到来,将会发生如经常对终端120通知优惠券这样的事情。因此,在第四实施方式中,还可以将临近有效期限、且在存在于在终端120的位置信息中示出的位置的周边的店铺中可使用的优惠券之中、限定于满足预先由用户设定的提取条件的优惠券通知给终端120。

[0253] 根据第四实施方式,由于能够在用户所保持的优惠券之中临近有效期限、且在邻近的店铺中可使用的优惠券之中,限定于满足由用户设定的提取条件的优惠券来通知给用户,因此能够避免如经常对终端120通知优惠券这样的事情。

[0254] 第四实施方式能够与第一实施方式至第三实施方式组合。也就是,第四实施方式中的优惠券还可以是可使用于二维码结算的优惠券。在以下的说明中,以第四实施方式至少与第一实施方式相组合为前提来进行说明。

[0255] <第四实施方式的功能结构>

[0256] (1) 服务器的功能结构

[0257] 使用图19来对服务器110的功能结构进行说明。图19中公开的功能部通过信息处理装置200所具备的处理器201、内存202、存储器203、输入输出I/F 204以及通信I/F 205间的协作来实现。在服务器110的功能结构中,未特别提及的点可以与第一实施方式、第二实施方式或第三实施方式相同。另外,在服务器110的存储部316中,虽然在图19中并未图示,但是还可以具有第三实施方式中所包含的数据库。

[0258] 通信部312作为发送部来发挥功能,该发送部将由优惠券管理部313提取出的优惠券发送到终端120。

[0259] 优惠券管理部313作为提取部(确定部)来发挥功能,该提取部(确定部)对用户所保持的一个以上的优惠券之中、为在预定期间内迎来有效期限的优惠券、且为从终端120的位置起在预定内可使用的优惠券进行提取(确定)。此外,优惠券管理部313还可以进一步提取满足预先由用户设定的提取条件(预定条件)的优惠券。关于提取条件的具体例,将在后面描述。

[0260] 位置信息管理部318具有经由通信部312来接收用于示出终端120的位置的位置信息,从而对终端120的位置进行管理的功能。位置信息管理部318将接收到的终端120的位置信息保存在用户管理DB中。

[0261] 图20示出第四实施方式所涉及的用户管理DB的一例。在“位置信息”中保存有用户的位置信息(更具体而言,用户所使用的终端120的位置信息)。还可以在位置信息中保存有

用于示出具体位置的信息(例如,纬度和经度)。在“提取条件”中设定有由用户设定的、优惠券管理部313设为提取对象的优惠券的提取条件。

[0262] (2) 终端的功能结构

[0263] 由于终端120的功能结构图与图16相同,因此省略说明。

[0264] <第四实施方式的操作处理>

[0265] 参考图21来对第四实施方式所涉及的通信系统1的处理进行说明。图21示出第四实施方式所涉及的通信系统1所执行的处理过程的时序的一例。在图21中,步骤S700至步骤S702示出服务器110对终端120的位置信息进行管理时的处理过程。步骤S700至步骤S702的处理过程每隔预定期间或按照终端120的移动而反复进行。步骤S710至步骤S712示出用户设定提取条件时的处理过程。步骤S720至步骤S722示出应对用户通知的优惠券被提取时所执行的处理过程。这三个处理过程被非同步地执行。

[0266] 在步骤S700中,终端120的位置信息测定部326获取自身的位置信息。

[0267] 在步骤S701中,终端120的通信部322将请求用于通知位置信息的消息发送到服务器110。在该消息中包含有用户ID以及终端120的位置信息。

[0268] 在步骤S702中,服务器110的位置信息管理部318将用户管理DB的“位置信息”更新为接收到的位置信息。

[0269] 在步骤S710中,终端120的输入输出部321在设定提取条件的画面中,从用户接受对提取条件的设定。

[0270] 在步骤S711中,终端120的通信部322将用于通知所设定的提取条件的消息发送到服务器110。

[0271] 在步骤S712中,服务器110的优惠券管理部313将接收到的提取条件保存在用户管理DB的“提取条件”中。

[0272] 在步骤S720中,服务器110的优惠券管理部313通过检索优惠券管理DB,从而提取在预定期间内迎来有效期限的优惠券。优惠券被提取时,优惠券管理部313访问用户管理DB,获取拥有所提取的优惠券的用户的位置信息。接着,优惠券管理部313访问店铺管理DB,基于拥有提取出的优惠券的用户的位置信息,来提取如下店铺,该店铺从该用户的位置(终端120的位置)起在预定范围内存在、且可使用在预定期间内迎来有效期限而被提取出的优惠券。预定范围是任意的,作为示例而非限制,可以为100m以内、500m以内、1km以内等。

[0273] 当可使用的优惠券被提取时,优惠券管理部313进一步确认该优惠券是否满足在用户管理DB中设定的“提取条件”。当满足“提取条件”时,优惠券管理部313进入步骤S721的处理过程。

[0274] 这里,提取条件可以是优惠券中预定等级最高。预定等级可以是对提供优惠券的企业所赋予的等级,还可以是使用频率高的优惠券,还可以包括由提供优惠券的企业出价而确定的等级。

[0275] 另外,提取条件还可以是指优惠券在由用户指定的范围可使用。例如,用户通过将自身的行动范围预先设定为提取条件,从而能够抑制通知无法在平时的行动范围内使用的优惠券。

[0276] 另外,提取条件还可以是指用户接收到的优惠券数低于由用户指定的每日的最大优惠券接收数所规定的数量。通过规定接收数,从而能够抑制大量的优惠券到达终端120。

[0277] 另外,提取条件还可以是指在用户过去使用了优惠券的店铺中或与该店铺具有预定关系的店铺中可使用。具有预定关系的店铺可以是例如连锁店或类似行业的店铺。

[0278] 在步骤S721中,服务器110的通信部312将所提取出的优惠券的优惠券ID、折扣额、有效期限和可利用的店铺ID发送到终端120。

[0279] 在步骤S722中,终端120的显示控制部323显示优惠券一览画面。在优惠券一览画面上显示出可利用的店铺、折扣额和有效期限等。

[0280] <附记>

[0281] (附记1-1)

[0282] 一种信息处理方法,是与用户所使用的第一信息处理装置进行通信的、第二信息处理装置所执行的信息处理方法,具有:

[0283] 第一接收步骤,从所述第一信息处理装置接收对用于进行应用了优惠券的支付的一次性码的请求;

[0284] 发行步骤,响应于所述请求而发行用于进行应用了优惠券的支付的第一一次性码;

[0285] 发送步骤,将所发行的所述第一一次性码发送到所述第一信息处理装置;

[0286] 第二接收步骤,从收到来自所述用户的支付的用户所使用的第三信息处理装置接收第二一次性码和支付额;以及

[0287] 结算处理步骤,当接收到的所述第二一次性码与所述第一一次性码相同时,从对每个优惠券的优惠进行管理的数据库中,获取关于被使用于所述支付的优惠券的优惠,将基于获取到的优惠和所述支付额而计算出的金额作为所述用户支付的支付额来进行结算处理。

[0288] (附记1-2)

[0289] 根据附记1-1所述的信息处理方法,其中,

[0290] 所述发行步骤在发行所述第一一次性码之前已发行了用于不应用优惠券来进行支付的一次性码时,发行所述第一一次性码以使与所述第一一次性码相对应的显示方式和与所述用于不应用优惠券来进行支付的一次性码相对应的显示方式不同。

[0291] (附记1-3)

[0292] 根据附记1-1或1-2所述的信息处理方法,其中,

[0293] 所述发行步骤在发行所述第一一次性码之前已发行了用于不应用优惠券来进行支付的一次性码时,发行所述第一一次性码以使其变为与该一次性码不同的码。

[0294] (附记1-4)

[0295] 根据附记1-1或1-2所述的信息处理方法,其中,

[0296] 所述发行步骤在发行所述第一一次性码之前已发行了用于不应用优惠券来进行支付的一次性码时,将该一次性码用作所述第一一次性码。

[0297] (附记1-5)

[0298] 根据附记1-1至1-4中任一项所述的信息处理方法,其中,

[0299] 所述发行步骤将所发行的所述第一一次性码与用于示出在支付时应用的优惠券的优惠券信息相对应地记录在所述数据库中,

[0300] 所述结算处理步骤在接收到的所述第二一次性码与所述第一一次性码相同时,通

通过对所述数据库查询与接收到的所述第二一次性码相对应的优惠券信息，从而对在支付时应用的优惠券进行确定。

- [0301] (附记1-6)
- [0302] 根据附记1-3所述的信息处理方法，其中，
  - [0303] 所述发行步骤发行包括用于对在支付时应用的优惠券进行确定的优惠券信息的所述第一一次性码，
    - [0304] 所述结算处理步骤在接收到的所述第二一次性码与所述第一一次性码相同时，通过从接收到的所述第二一次性码中获取优惠券信息，从而对在支付时应用的优惠券进行确定。
  - [0305] (附记1-7)
  - [0306] 根据附记1-1至1-6中任一项所述的信息处理方法，其中，
    - [0307] 所述第一接收步骤从所述第一信息处理装置接收一次性码的变更请求；
      - [0308] 所述发行步骤响应于所述一次性码的变更请求，发行作为用于进行应用了优惠券的支付的一次性码且与所述第一一次性码不同的第三一次性码，
        - [0309] 所述发送步骤将所发行的所述第三一次性码发送到所述第一信息处理装置。
    - [0310] (附记1-8)
    - [0311] 根据附记1-1至1-7中任一项所述的信息处理方法，其中，
      - [0312] 所述优惠为折扣额或折扣率。
    - [0313] (附记1-9)
    - [0314] 一种信息处理装置，是作为与用户所使用的第一信息处理装置进行通信的、第二信息处理装置来进行操作的信息处理装置，具有：
      - [0315] 第一接收部，从所述第一信息处理装置接收对用于进行应用了优惠券的支付的一次性码的请求；
        - [0316] 发行部，响应于所述请求而发行用于进行应用了优惠券的支付的第一一次性码；
          - [0317] 发送部，将所发行的所述第一一次性码发送到所述第一信息处理装置；
            - [0318] 第二接收部，从收到来自所述用户的支付的用户所使用的第三信息处理装置接收第二一次性码和支付额；以及
              - [0319] 结算处理部，当接收到的所述第二一次性码与所述第一一次性码相同时，从对每个优惠券的优惠进行管理的数据库中，获取关于被使用于支付的优惠券的优惠，将基于获取到的优惠和所述支付额而计算出的金额作为所述用户支付的支付额来进行结算处理。
        - [0320] (附记1-10)
        - [0321] 一种程序，使与用户所使用的第一信息处理装置进行通信的、第二信息处理装置执行：
          - [0322] 第一接收步骤，从所述第一信息处理装置接收对用于进行应用了优惠券的支付的一次性码的请求；
            - [0323] 发行步骤，响应于所述请求而发行用于进行应用了优惠券的支付的第一一次性码；
              - [0324] 发送步骤，将所发行的所述第一一次性码发送到所述第一信息处理装置；
                - [0325] 第二接收步骤，从收到来自所述用户的支付的用户所使用的第三信息处理装置接

收第二一次性码和支付额;以及

[0326] 结算处理步骤,当接收到的所述第二一次性码与所述第一一次性码相同时,从对每个优惠券的优惠进行管理的数据库中,获取关于被使用于支付的优惠券的优惠,将基于获取到的优惠和所述支付额而计算出的金额作为所述用户支付的支付额来进行结算处理。

[0327] (附记1-11)

[0328] 一种显示程序,使与第二信息处理装置进行通信、用户所使用的第一信息处理装置执行:

[0329] 发送步骤,将对用于进行应用了优惠券的支付的一次性码的请求发送到所述第二信息处理装置;

[0330] 接收步骤,从所述第二信息处理装置接收第一一次性码;以及

[0331] 显示步骤,将在二维码显示画面上显示的二维码替换为与接收到的所述第一一次性码相对应的二维码并进行显示。

[0332] (附记1-12)

[0333] 根据附记1-11所述的显示程序,其中,

[0334] 所述显示步骤在所述二维码显示画面上显示信息,所述信息示出用于进行应用了优惠券的支付的二维码。

[0335] (附记1-13)

[0336] 一种信息处理方法,是与第二信息处理装置进行通信、用户所使用的第一信息处理装置所执行的信息处理方法,包括:

[0337] 发送步骤,将对用于进行应用了优惠券的支付的一次性码的请求发送到所述第二信息处理装置;

[0338] 接收步骤,从所述第二信息处理装置接收第一一次性码;以及

[0339] 显示步骤,将在二维码显示画面上显示的二维码替换为与接收到的所述第一一次性码相对应的二维码并进行显示。

[0340] (附记1-14)

[0341] 一种信息处理装置,作为与第二信息处理装置进行通信、用户所使用的第一信息处理装置来发挥功能,具有:

[0342] 发送部,将对用于进行应用了优惠券的支付的一次性码的请求发送到所述第二信息处理装置;

[0343] 接收部,从所述第二信息处理装置接收第一一次性码;以及

[0344] 显示部,将在二维码显示画面上显示的二维码替换为与接收到的所述第一一次性码相对应的二维码并进行显示。

[0345] (附记2-1)

[0346] 一种信息处理方法,是与用户所使用的第一信息处理装置进行通信的、第二信息处理装置所执行的信息处理方法,具有:

[0347] 第一发行步骤,发行用于不应用优惠券来进行支付的第一一次性码;

[0348] 确定步骤,对所述第一信息处理装置的位置进行确定;

[0349] 提取步骤,提取所述用户所保持的一个以上的优惠券之中、从所确定出的所述第一信息处理装置的位置起在预定范围内可使用的优惠券;

[0350] 发送步骤,将所提取出的所述可使用的优惠券发送到所述第一信息处理装置;以及

[0351] 第二发行步骤,发行与所述第一一次性码不同的、用于应用所述可使用的优惠券之中所述用户选择出的优惠券来进行支付的第二一次性码。

[0352] (附记2-2)

[0353] 根据附记2-1所述的信息处理方法,具有:

[0354] 发送步骤,将所发行的所述第二一次性码发送到所述第一信息处理装置;

[0355] 接收步骤,从收到来自所述用户的支付的用户所使用的第三信息处理装置接收第三一次性码和支付额;以及

[0356] 结算处理步骤,当接收到的所述第三一次性码与所述第二一次性码相同时,从对每个优惠券的优惠进行管理的数据库中,获取关于被使用于所述支付的优惠券的优惠,将基于获取到的优惠和所述支付额而计算出的金额作为所述用户支付的支付额来进行结算处理。

[0357] (附记2-3)

[0358] 根据附记2-1或2-2所述的信息处理方法,其中,

[0359] 所述确定步骤通过从所述第一信息处理装置获取由所述第一信息处理装置接收到的近距离无线的标识符,并从将近距离无线的标识符与店铺建立对应的数据库中检索与获取到的近距离无线的标识符相对应的店铺,从而对所述第一信息处理装置的位置进行确定。

[0360] (附记2-4)

[0361] 一种信息处理装置,是作为与用户所使用的第一信息处理装置进行通信的、第二信息处理装置来进行操作的信息处理装置,具有:

[0362] 发行部,发行用于不应用优惠券来进行支付的第一一次性码;

[0363] 确定部,对所述第一信息处理装置的位置进行确定;

[0364] 提取部,提取所述用户所保持的一个以上的优惠券之中、从所确定出的所述第一信息处理装置的位置起在预定范围内可使用的优惠券;以及

[0365] 发送部,将所提取出的所述可使用的优惠券发送到所述第一信息处理装置,

[0366] 所述发行部发行与所述第一一次性码不同的、用于应用所述可使用的优惠券之中所述用户选择出的优惠券来进行支付的第二一次性码。

[0367] (附记2-5)

[0368] 一种程序,使与用户所使用的第一信息处理装置进行通信的、第二信息处理装置执行:

[0369] 第一发行步骤,发行用于不应用优惠券来进行支付的第一一次性码;

[0370] 确定步骤,对所述第一信息处理装置的位置进行确定;

[0371] 提取步骤,提取所述用户所保持的一个以上的优惠券之中、从所确定出的所述第一信息处理装置的位置起在预定范围内可使用的优惠券;

[0372] 发送步骤,将所提取出的所述可使用的优惠券发送到所述第一信息处理装置;以及

[0373] 第二发行步骤,发行与所述第一一次性码不同的、用于应用所述可使用的优惠券

之中所述用户选择出的优惠券来进行支付的第二一次性码。

[0374] (附记2-6)

[0375] 一种程序,使用户所使用的第一信息处理装置执行:

[0376] 第一显示步骤,显示用于不应用优惠券来进行支付的第一二维码;

[0377] 发送步骤,将所述第一信息处理装置的位置信息发送到所述第二信息处理装置;

[0378] 接收步骤,从所述第二信息处理装置接收用于示出与所述用户相对应的一个以上的优惠券之中、从所述第一信息处理装置的位置起在预定范围内可使用的优惠券的信息;

[0379] 第二显示步骤,在画面上显示接收到的、所述可使用的优惠券;以及

[0380] 第三显示步骤,显示与所述第一二维码不同的、用于应用所述可使用的优惠券来进行支付的第二二维码。

[0381] (附记2-7)

[0382] 根据附记2-6所述的程序,其中,

[0383] 所述第三显示步骤显示应用所述可使用的优惠券之中、用于响应于所述用户的操作而指定的优惠券来进行支付的第二二维码。

[0384] (附记2-8)

[0385] 根据附记2-6或2-7所述的程序,其中,

[0386] 所述第二显示步骤在从所述第一信息处理装置的位置起在预定范围内存在多个可使用的优惠券时,将满足预定条件的优惠券作为所述可使用的优惠券而显示在画面中。

[0387] (附记2-9)

[0388] 根据附记2-8所述的程序,其中,

[0389] 满足预定条件的优惠券是折扣额或折扣率最高的优惠券。

[0390] (附记2-10)

[0391] 根据附记2-8所述的程序,其中,

[0392] 满足预定条件的优惠券是有效期限在预定期间内的优惠券。

[0393] (附记2-11)

[0394] 根据附记2-6至2-10中任一项所述的程序,使所述第一信息处理装置进一步执行:

[0395] 检测步骤,对近距离无线的标识符进行检测,

[0396] 所述发送步骤将接收到的所述近距离无线的标识符发送到所述第二信息处理装置。

[0397] (附记2-12)

[0398] 一种信息处理方法,是用户所使用的第一信息处理装置所执行的信息处理方法,包括:

[0399] 第一显示步骤,显示用于不应用优惠券来进行支付的第一二维码;

[0400] 发送步骤,将所述第一信息处理装置的位置信息发送到所述第二信息处理装置;

[0401] 接收步骤,从所述第二信息处理装置接收用于示出与所述用户相对应的一个以上的优惠券之中、从所述第一信息处理装置的位置起在预定范围内可使用的优惠券的信息;

[0402] 第二显示步骤,在画面上显示接收到的、所述可使用的优惠券;以及

[0403] 第三显示步骤,显示与所述第一二维码不同的、用于应用所述可使用的优惠券来进行支付的第二二维码。

[0404] (附记2-13)

[0405] 一种信息处理装置,是作为用户所使用的第一信息处理装置来进行操作的信息处理装置,具有:

[0406] 显示部,显示用于不应用优惠券来进行支付的第一二维码;

[0407] 发送部,将所述第一信息处理装置的位置信息发送到第二信息处理装置;以及

[0408] 接收部,从所述第二信息处理装置接收用于示出与所述用户相对应的一个以上的优惠券之中、从所述第一信息处理装置的位置起在预定范围内可使用的优惠券的信息,

[0409] 所述显示部在画面上显示接收到的、所述可使用的优惠券,显示与所述第一二维码不同的、用于应用所述可使用的优惠券来进行支付的第二二维码。

[0410] (附记3-1)

[0411] 一种信息处理方法,是与第一用户所使用的第一信息处理装置进行通信的、第二信息处理装置所执行的信息处理方法,具有:

[0412] 提取步骤,提取与所述第一用户相对应的一个以上的优惠券之中、有效期限被设定在预定期间内的优惠券、以及与所述第一用户设定了预定关系的一个以上的第二用户;

[0413] 第一发送步骤,将用于示出所述有效期限被设定在预定期间内的优惠券的信息发送到所述第一信息处理装置;

[0414] 第二发送步骤,将用于示出所提取的与所述第一用户设定了预定关系的一个以上的第二用户的信息发送到所述第一信息处理装置;

[0415] 接收步骤,从所述第一信息处理装置接收用于示出受让方的第二用户的信息,所述受让方表示所述有效期限被设定在预定期间内的优惠券的受让方;以及

[0416] 管理步骤,将与所述有效期限被设定在预定期间内的优惠券相对应的用户从所述第一用户变更为所述受让方的第二用户。

[0417] (附记3-2)

[0418] 根据附记3-1所述的信息处理方法,其中,

[0419] 所述管理步骤在将与所述有效期限被设定在预定期间内的优惠券相对应的用户从所述第一用户变更为所述受让方的第二用户时,进一步削减或增加该优惠券的优惠。

[0420] (附记3-3)

[0421] 根据附记3-1或3-2所述的信息处理方法,其中,

[0422] 所述管理步骤在将与所述有效期限被设定在预定期间内的优惠券相对应的用户从所述第一用户变更为所述受让方的第二用户时,进一步延长该优惠券的有效期限。

[0423] (附记3-4)

[0424] 根据附记3-1至3-3中任一项所述的信息处理方法,其中,

[0425] 所述管理步骤在将与所述有效期限被设定在预定期间内的优惠券相对应的用户从所述第一用户变更为所述受让方的第二用户时,记录与该优惠券相对应的用户的变更历史。

[0426] (附记3-5)

[0427] 根据附记3-4所述的信息处理方法,其中,

[0428] 所述管理步骤在将与所述有效期限被设定在预定期间内的优惠券相对应的用户从所述第一用户变更为所述受让方的第二用户时,参考所述变更历史,当所述第二用户包

含在与该优惠券的过去相对应的用户中时,不对与该优惠券相对应的用户进行变更。

[0429] (附记3-6)

[0430] 一种信息处理装置,是与第一用户所使用的第一信息处理装置进行通信的、第二信息处理装置来进行操作的信息处理装置,具有:

[0431] 提取部,提取与所述第一用户相对应的一个以上的优惠券之中、有效期限被设定在预定期间内的优惠券、以及与所述第一用户设定了预定关系的一个以上的第二用户;

[0432] 第一发送部,将用于示出所述有效期限被设定在预定期间内的优惠券的信息发送到所述第一信息处理装置;

[0433] 第二发送部,将用于示出所提取出的与所述第一用户设定了预定关系的一个以上的第二用户的信息发送到所述第一信息处理装置;

[0434] 接收部,从所述第一信息处理装置接收用于示出受让方的第二用户的信息,所述受让方表示所述有效期限被设定在预定期间内的优惠券的受让方;以及

[0435] 管理部,将与所述有效期限被设定在预定期间内的优惠券相对应的用户从所述第一用户变更为所述受让方的第二用户。

[0436] (附记3-7)

[0437] 一种程序,使与第一用户所使用的第一信息处理装置进行通信的、第二信息处理装置执行:

[0438] 提取步骤,提取与所述第一用户相对应的一个以上的优惠券之中、有效期限被设定在预定期间内的优惠券、以及与所述第一用户设定了预定关系的一个以上的第二用户;

[0439] 第一发送步骤,将用于示出所述有效期限被设定在预定期间内的优惠券的信息发送到所述第一信息处理装置;

[0440] 第二发送步骤,将用于示出所提取出的与所述第一用户设定了预定关系的一个以上的第二用户的信息发送到所述第一信息处理装置;

[0441] 接收步骤,从所述第一信息处理装置接收用于示出受让方的第二用户的信息,所述受让方表示所述有效期限被设定在预定期间内的优惠券的受让方;以及

[0442] 管理步骤,将与所述有效期限被设定在预定期间内的优惠券相对应的用户从所述第一用户变更为所述受让方的第二用户。

[0443] (附记4-1)

[0444] 一种信息处理方法,是与用户所使用的第一信息处理装置进行通信的、第二信息处理装置所执行的信息处理方法,具有:

[0445] 管理步骤,通过从所述第一信息处理装置接收用于示出所述第一信息处理装置的位置的位置信息,从而对所述第一信息处理装置的位置进行管理;

[0446] 提取步骤,提取所述用户所保持的一个以上的优惠券之中、为有效期限被设定在预定期间内的优惠券、且从所述第一信息处理装置的位置起在预定范围内可使用的优惠券;以及

[0447] 发送步骤,将所提取出的所述可使用的优惠券发送到所述第一信息处理装置,

[0448] (附记4-2)

[0449] 根据附记4-1所述的信息处理方法,其中,

[0450] 所述提取步骤在提取优惠券时,进一步提取满足预定条件的优惠券。

- [0451] (附记4-3)
- [0452] 根据附记4-2所述的信息处理方法,其中,
  - [0453] 所述预定条件包括预定等级最高。
- [0454] (附记4-4)
  - [0455] 根据附记4-2或4-3所述的信息处理方法,其中,
    - [0456] 所述预定条件包括在由所述用户指定的范围内可使用。
- [0457] (附记4-5)
  - [0458] 根据附记4-2至4-4中任一项所述的信息处理方法,其中,
    - [0459] 所述预定条件包括所述用户接收的优惠券数低于由所述用户指定的每日的最大优惠券接收数所规定的数量。
- [0460] (附记4-6)
  - [0461] 根据附记4-2至4-5中任一项所述的信息处理方法,其中,
    - [0462] 所述预定条件包括在所述用户过去使用了优惠券的店铺或与该店铺具有预定关系的店铺中可使用。
- [0463] (附记4-7)
  - [0464] 一种信息处理装置,是作为与用户所使用的第一信息处理装置进行通信的、第二信息处理装置来进行操作的信息处理装置,具有:
    - [0465] 管理部,通过从所述第一信息处理装置接收用于示出所述第一信息处理装置的位置的位置信息,从而对所述第一信息处理装置的位置进行管理;
    - [0466] 提取部,提取所述用户所保持的一个以上的优惠券之中、为有效期限被设定在预定期间内的优惠券、且从所述第一信息处理装置的位置起在预定范围内可使用的优惠券;以及
    - [0467] 发送部,将所提取出的所述可使用的优惠券发送到所述第一信息处理装置。
- [0468] (附记4-8)
  - [0469] 一种程序,使与用户所使用的第一信息处理装置进行通信的、第二信息处理装置执行:
    - [0470] 管理步骤,通过从所述第一信息处理装置接收用于示出所述第一信息处理装置的位置的位置信息,从而对所述第一信息处理装置的位置进行管理;
    - [0471] 提取步骤,提取所述用户所保持的一个以上的优惠券之中、为有效期限被设定在预定期间内的优惠券、且从所述第一信息处理装置的位置起在预定范围内可使用的优惠券;以及
    - [0472] 发送步骤,将所提取出的所述可使用的优惠券发送到所述第一信息处理装置。
- [0473] [相关申请的交叉引用]
- [0474] 本申请基于2018年7月19日申请的日本专利申请第2018-136129号,因此在此引用其记载内容。
- [0475] [附图标记说明]
- [0476] 1通信系统,110服务器,110A服务器,110B服务器,120终端,120A终端,120B终端,120C终端,120X终端,130POS终端,130APOS终端,130B POS终端,200信息处理装置,201处理器,202内存,203存储器,204输入输出接口(输入输出I/F),205通信接口(通信I/F),311输

入输出部,312通信部,313优惠券管理部,314发行部,315结算处理部,316存储部,317位置确定部,318位置信息管理部,321输入输出部,322通信部,323显示控制部,324检测部,325存储部,326位置信息测定部,327无线接收部,328优惠券管理部。

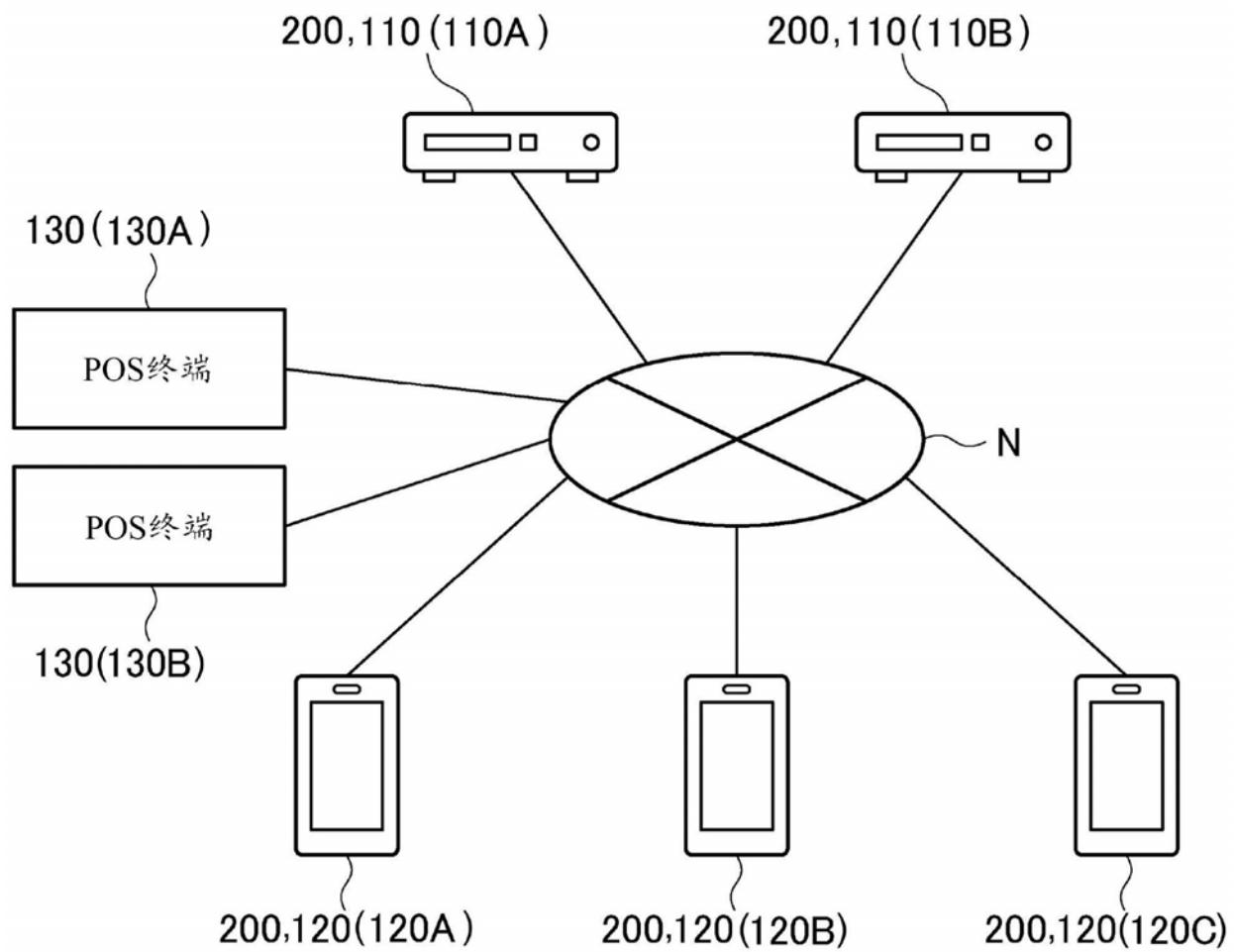


图1

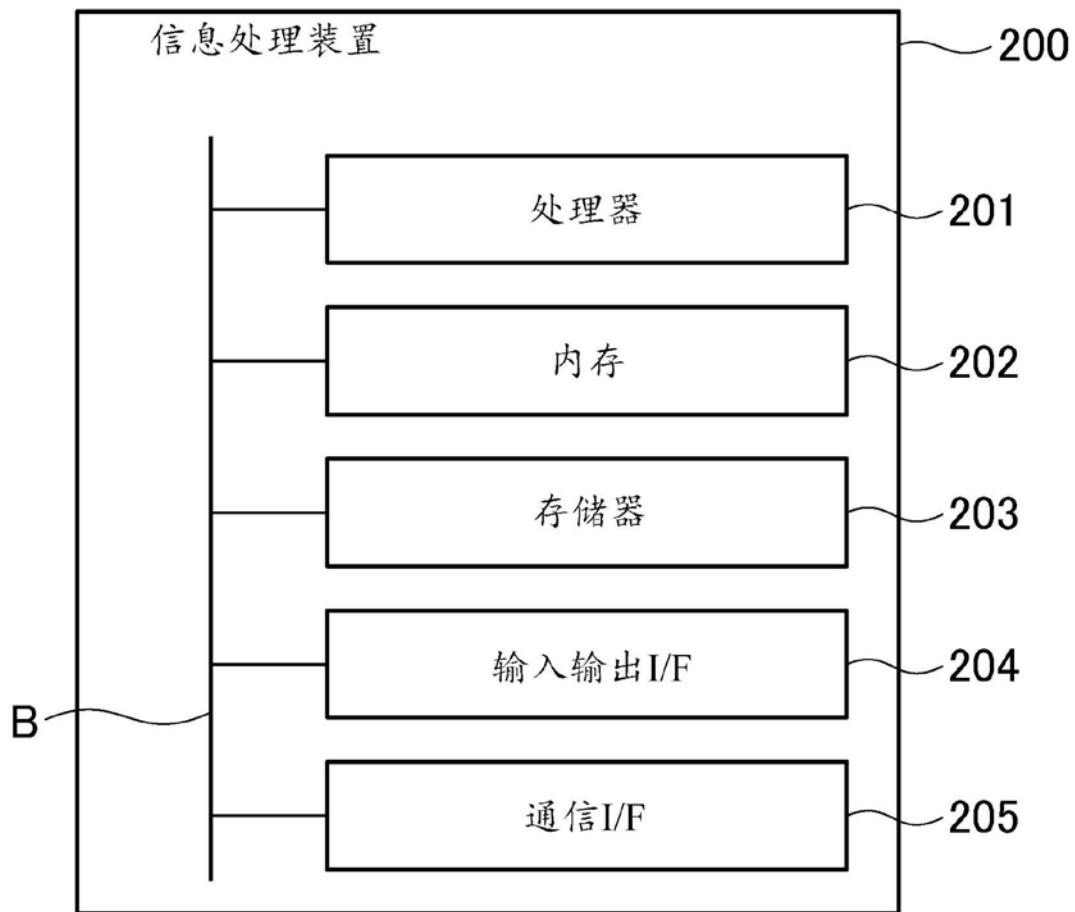


图2

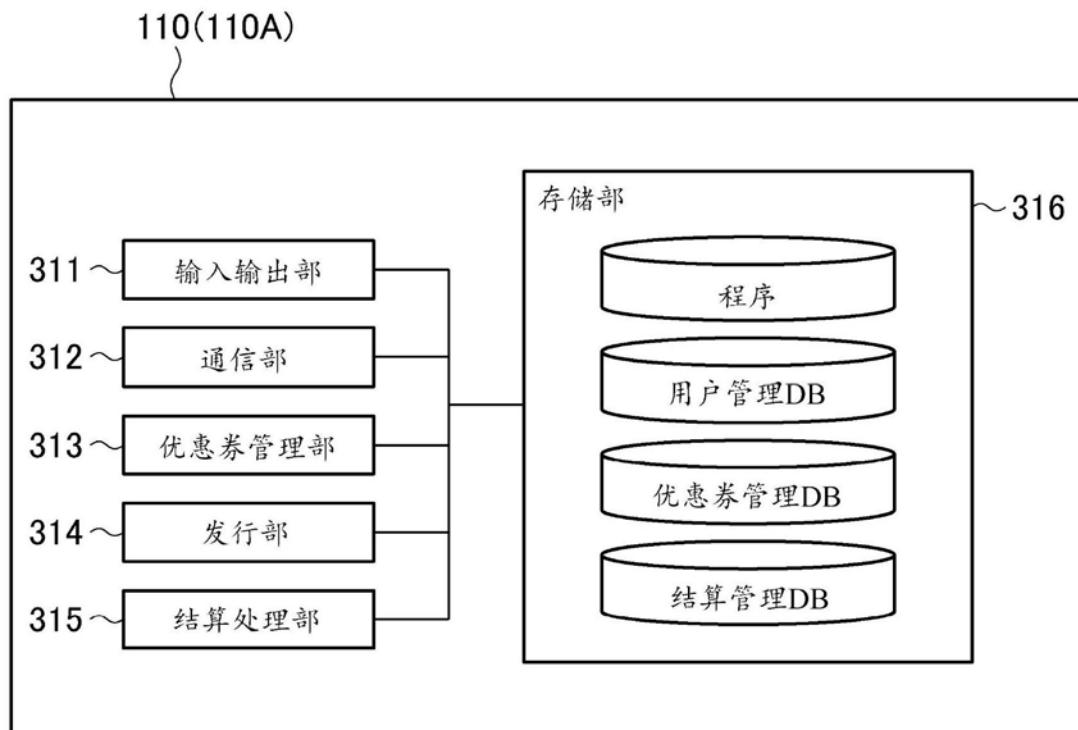


图3

## (a) &lt;用户管理DB&gt;

用户ID	余额	一次性码	有效期限
U01	¥5,000	934239	11:15
U02	¥10,000	484545	11:20
U03	¥8,000	-	-
...	...	...	...

## (b) &lt;优惠券管理DB&gt;

用户ID	优惠券ID	折扣额	可利用的店铺ID	有效期限	一次性码	已使用标志
U01	C01	¥200	S01	2018/10/1	934239	-
U01	C02	¥100	S02	2018/8/31	-	已使用
U01	C03	¥100	S03	2018/10/1	-	-
...	...	...	...	...	...	...

## (c) &lt;结算管理DB&gt;

日期时间	店铺ID	用户ID	支付额
2018/8/30	S02	U01	¥500
2018/9/10	S03	U02	¥950
2018/8/30	S02	U01	¥100
...	...	...	...

图4

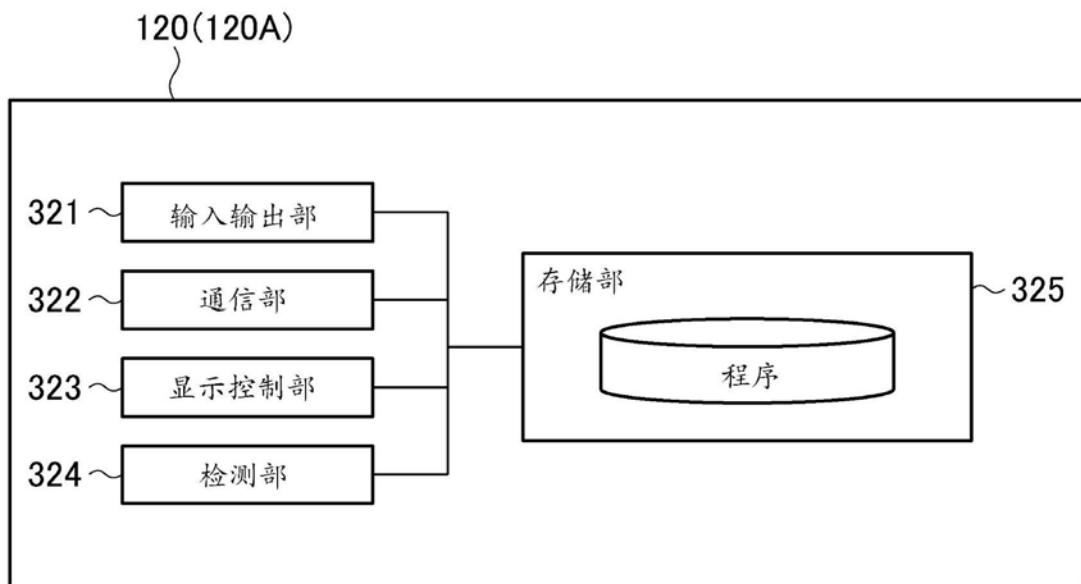


图5

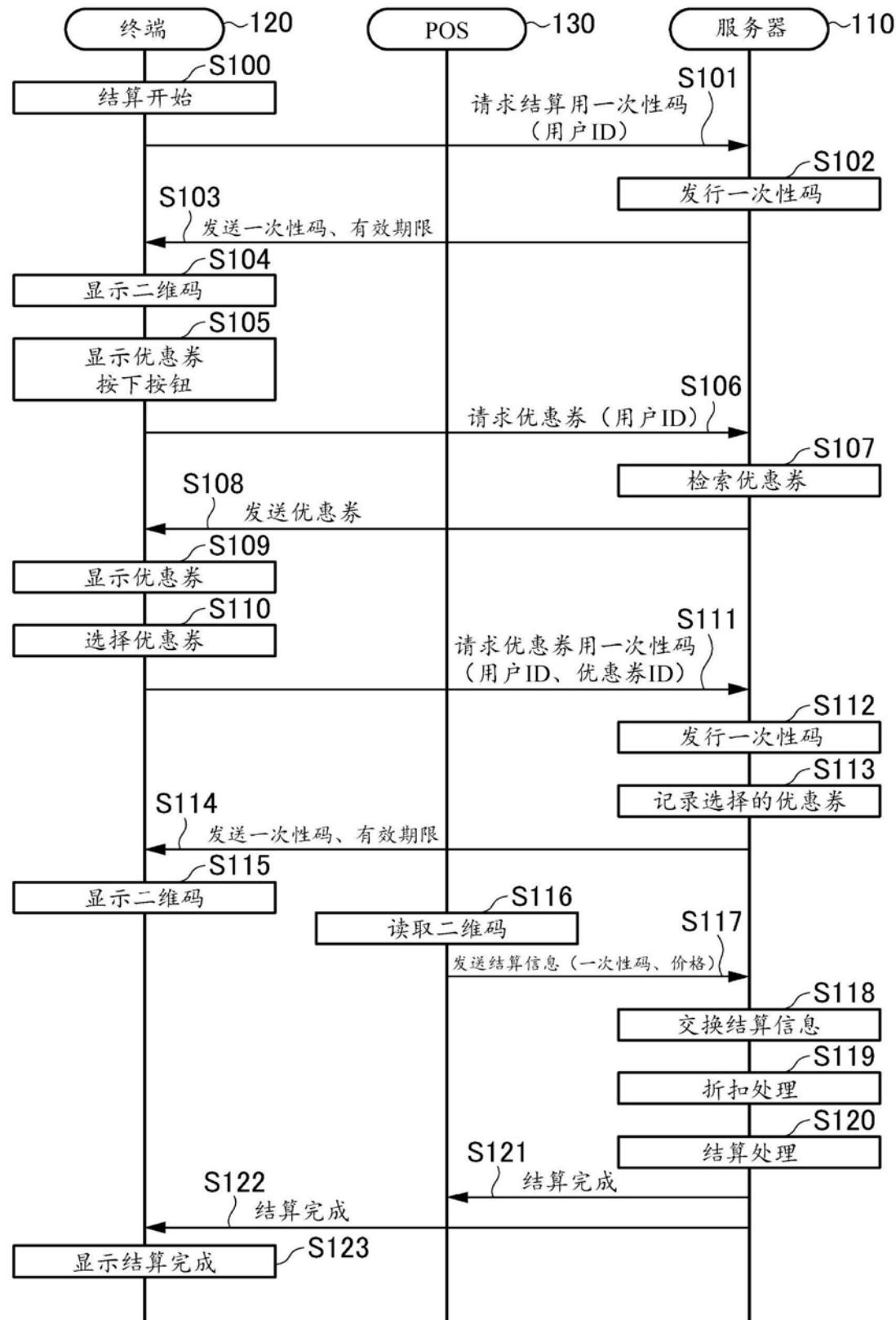
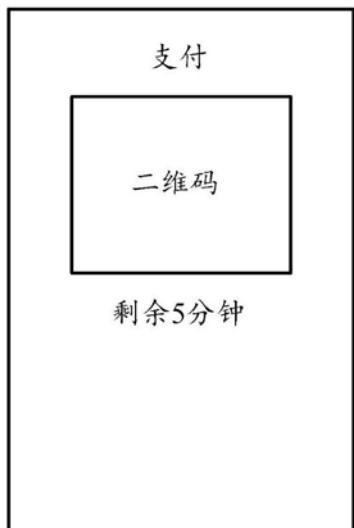
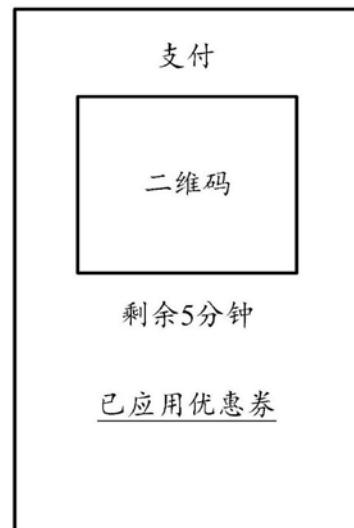


图6



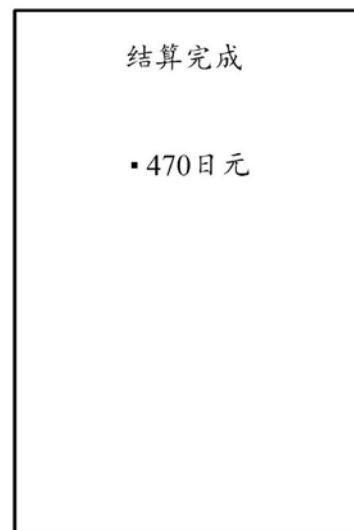
(a)



(b)



(c)



(d)

图7

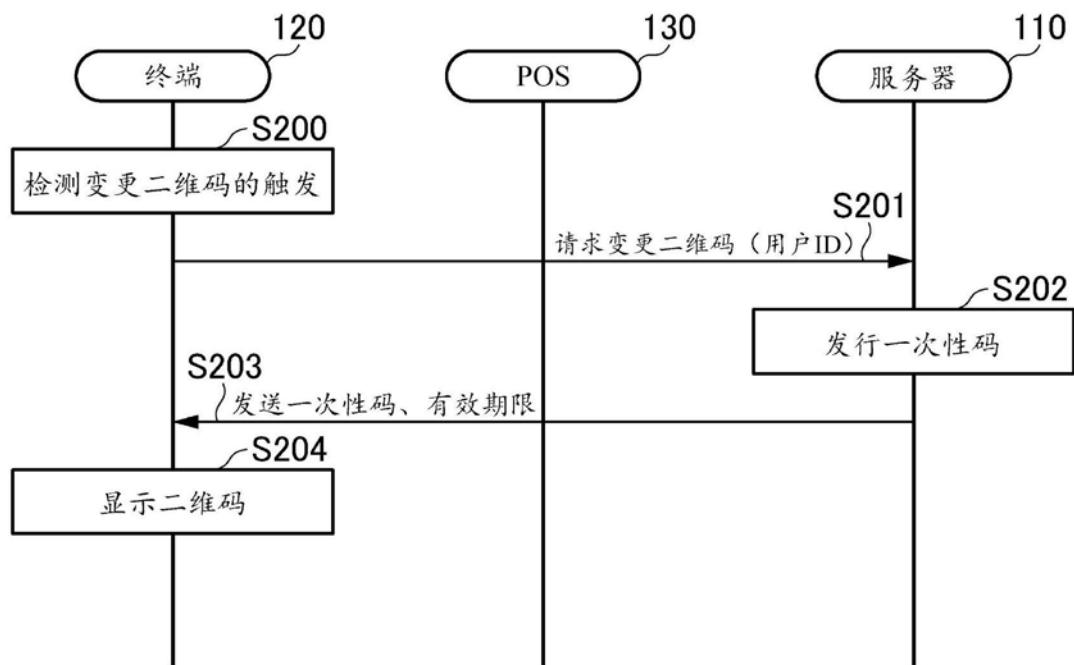


图8

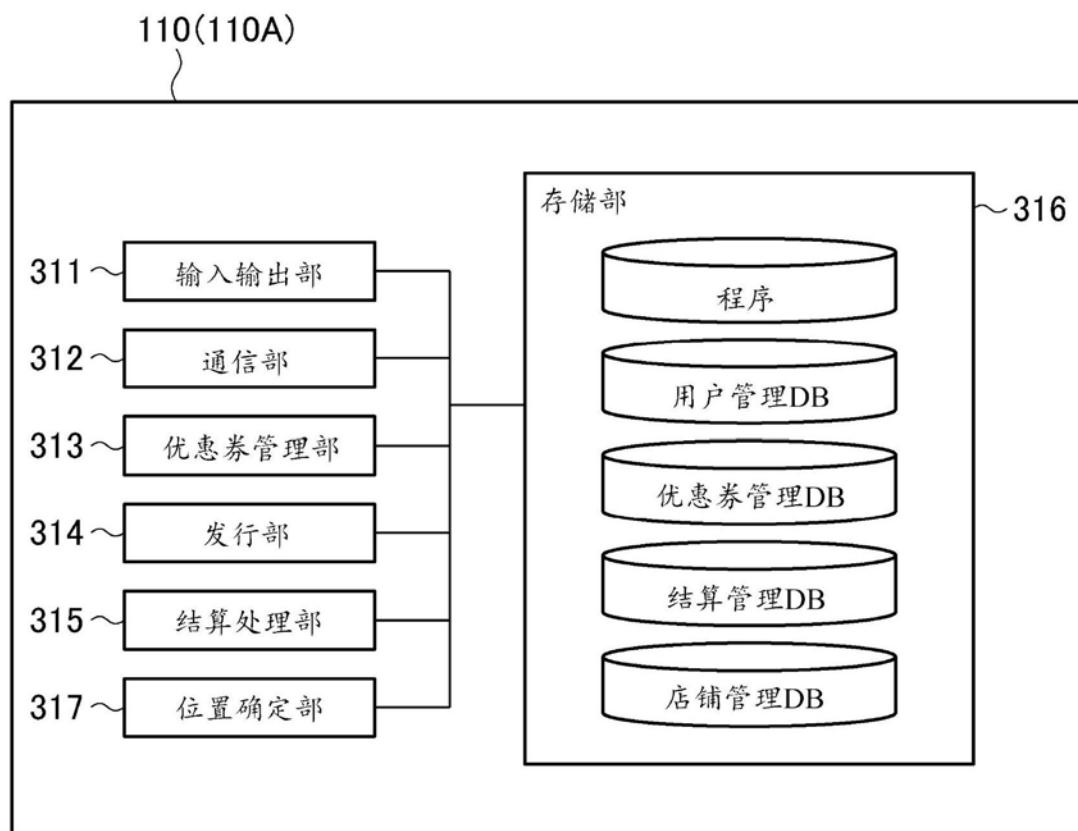


图9

&lt;店铺管理DB&gt;

店铺ID	店铺位置	
	纬度·经度	近距离无线标识符
S01	纬度:xxx、经度:yyy	1111
S02	纬度:xxx、经度:yyy	2222
S03	纬度:xxx、经度:yyy	3333
...	...	...

图10

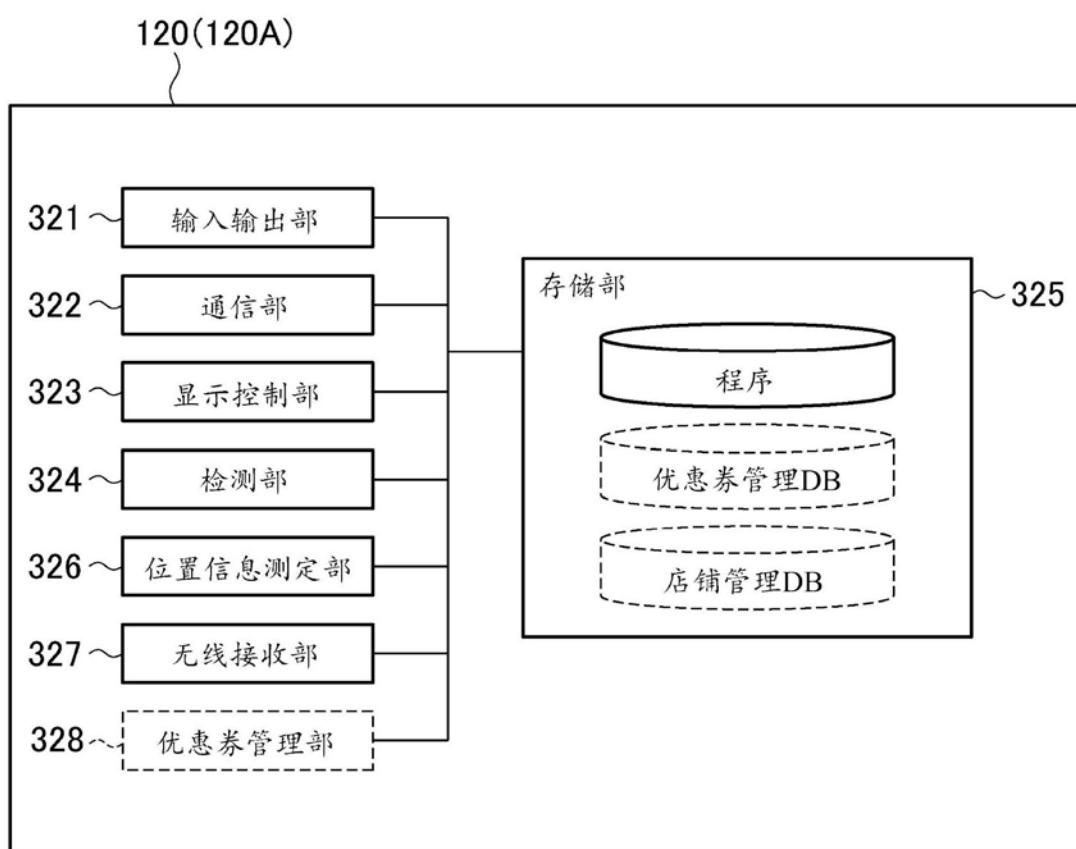


图11

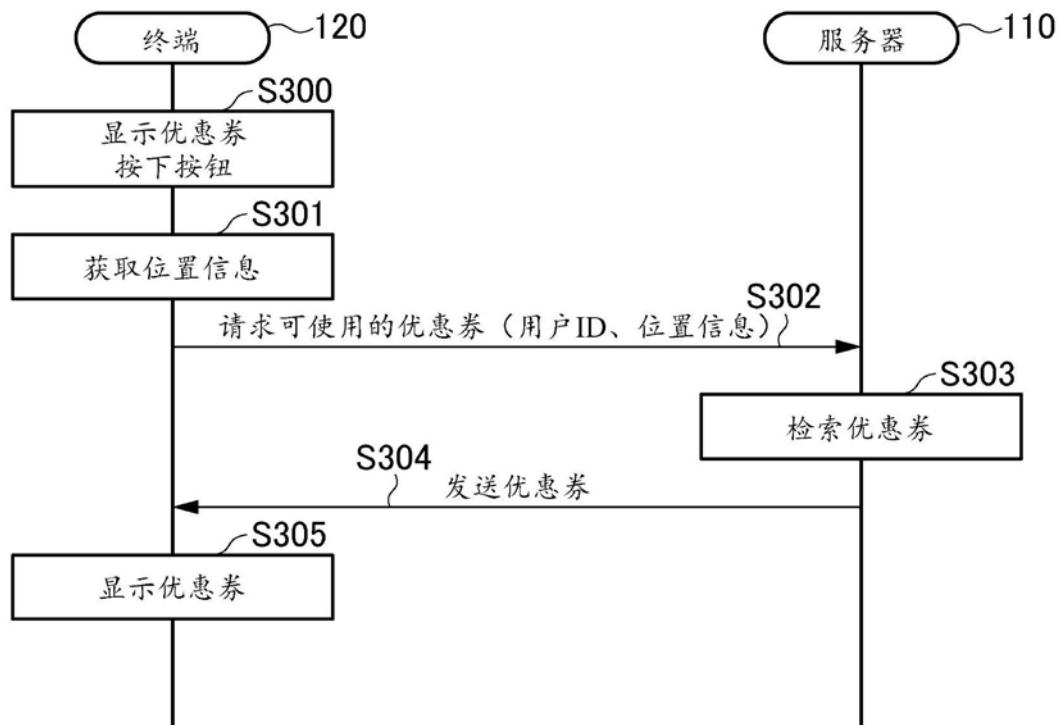


图12

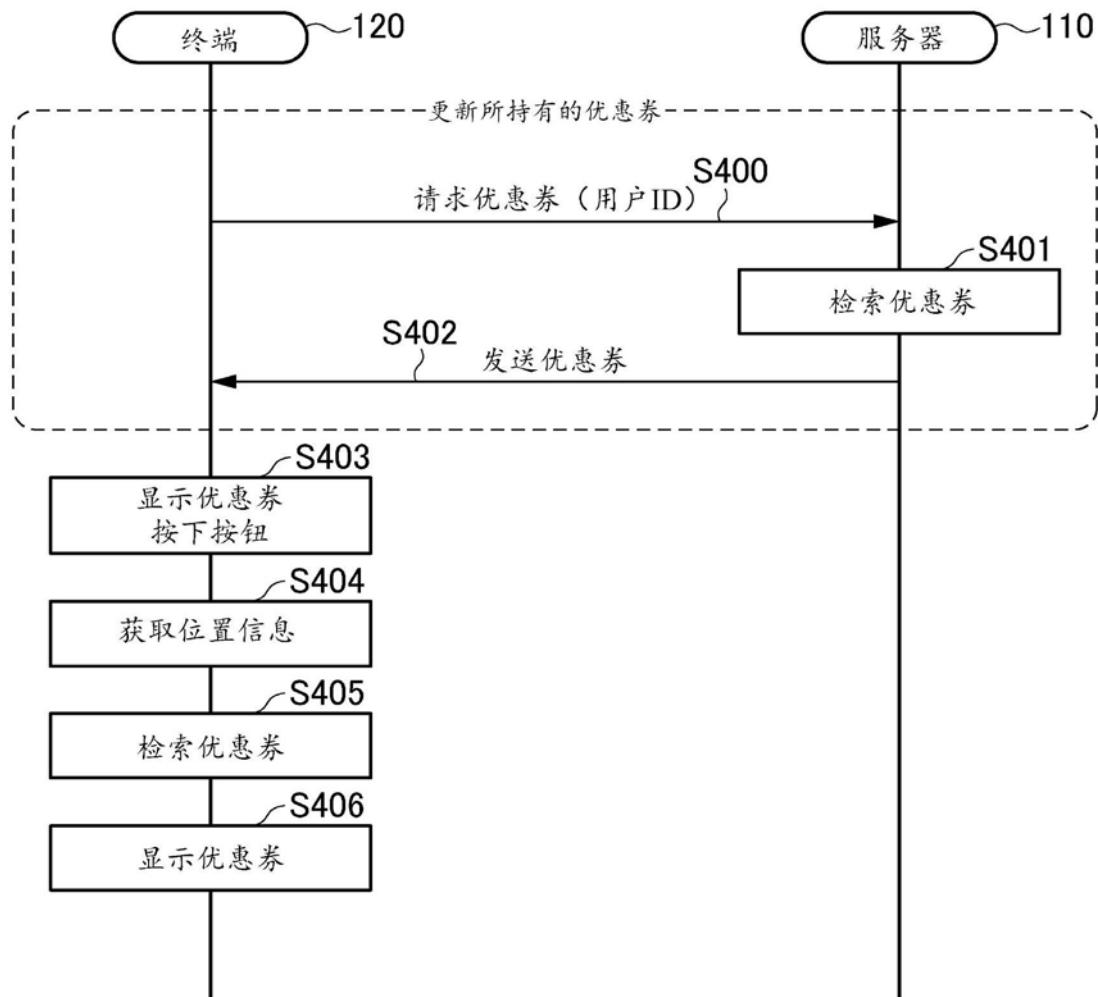


图13

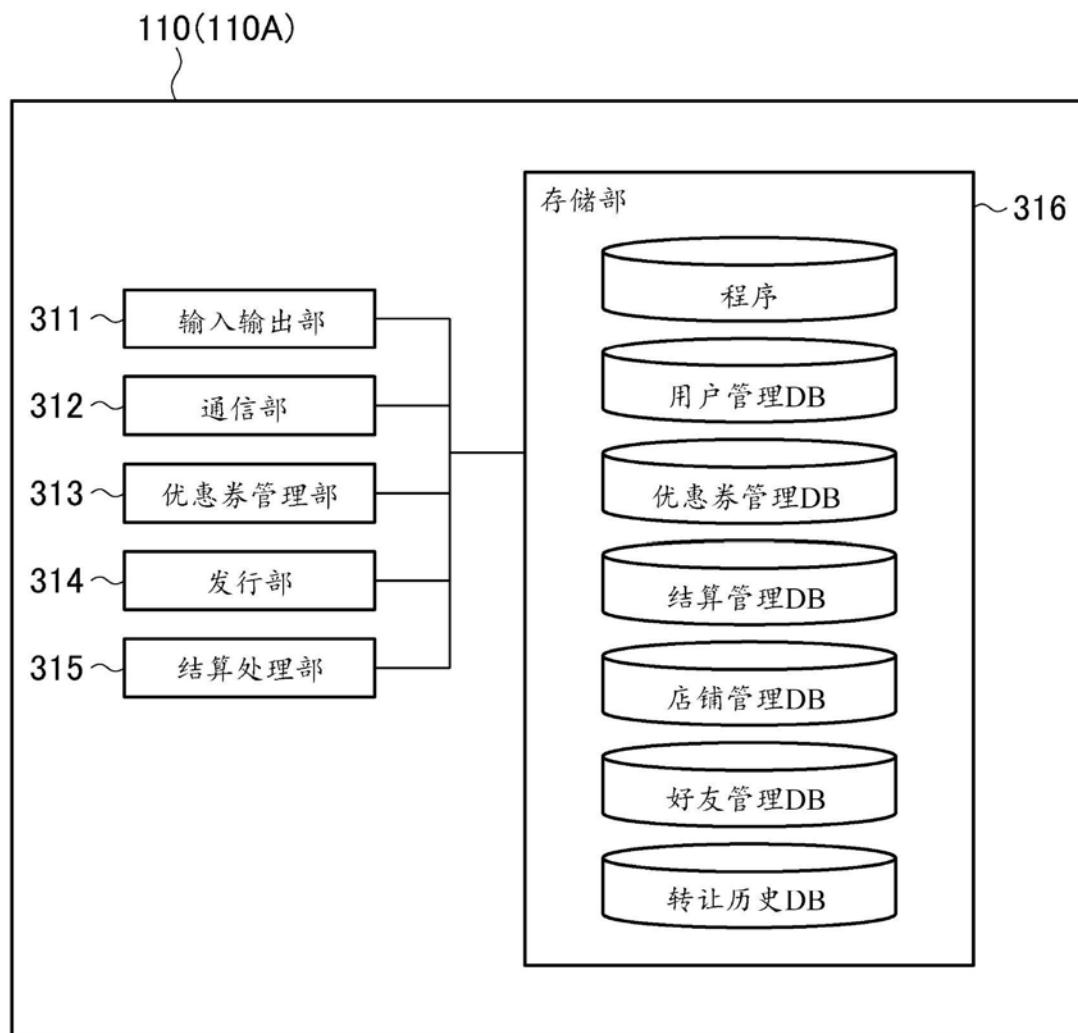


图14

(a) &lt;好友管理DB&gt;

用户ID	好友用户列表
U01	U02、U05、U06、..
U02	U01、U03、U06、..
U03	U02、U07、U08、..
...	...

(b) &lt;转让历史DB&gt;

优惠券ID	转让日期时间	转让方用户	受让方用户
C01	2018/8/8	U05	U09
C03	2018/9/10	U09	U01
...	...	...	...

图15

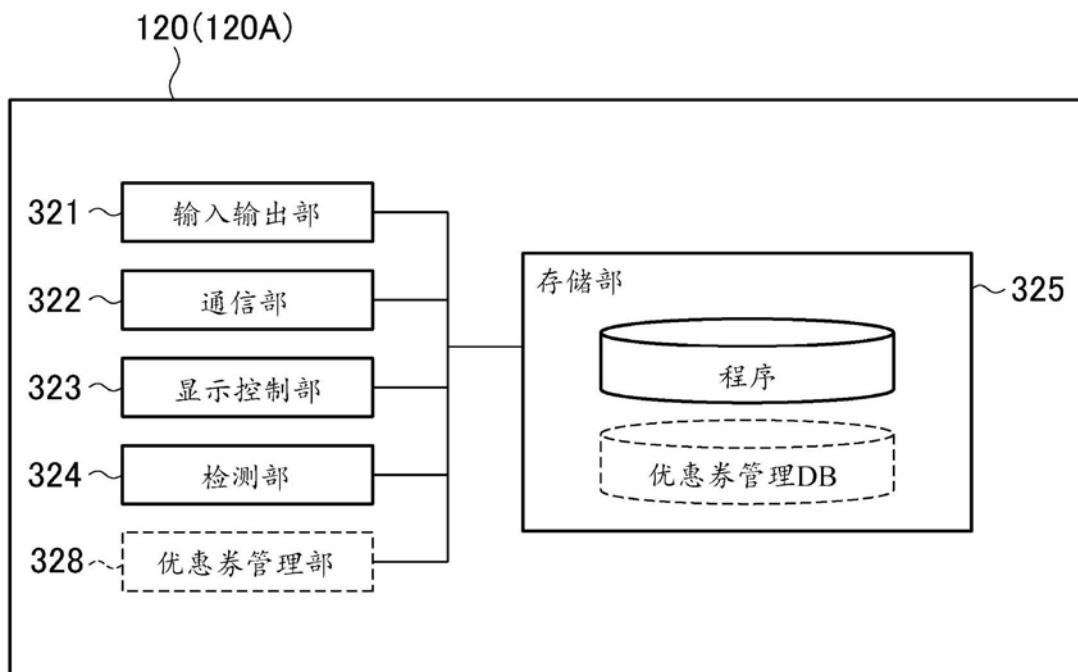


图16

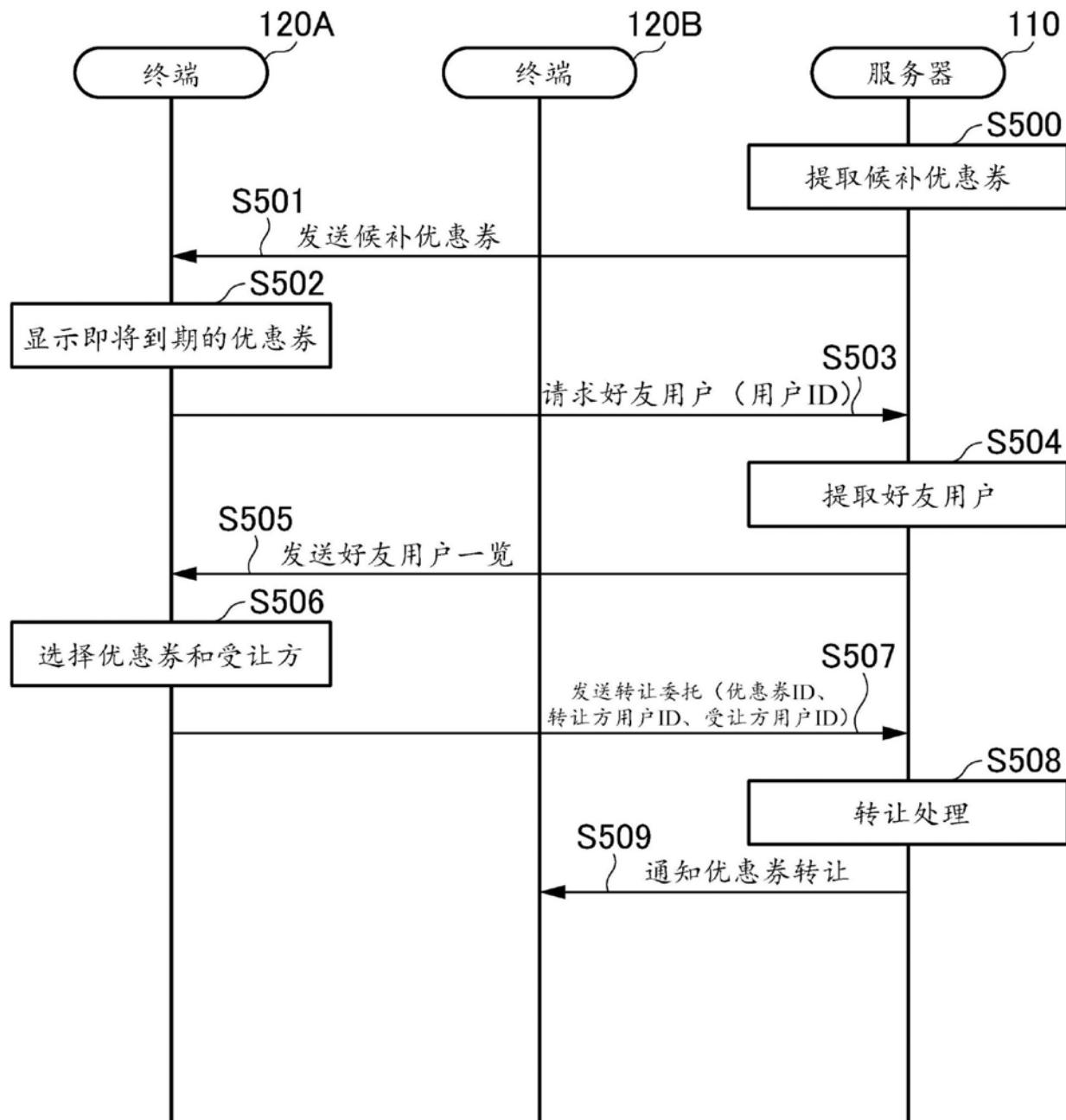


图17

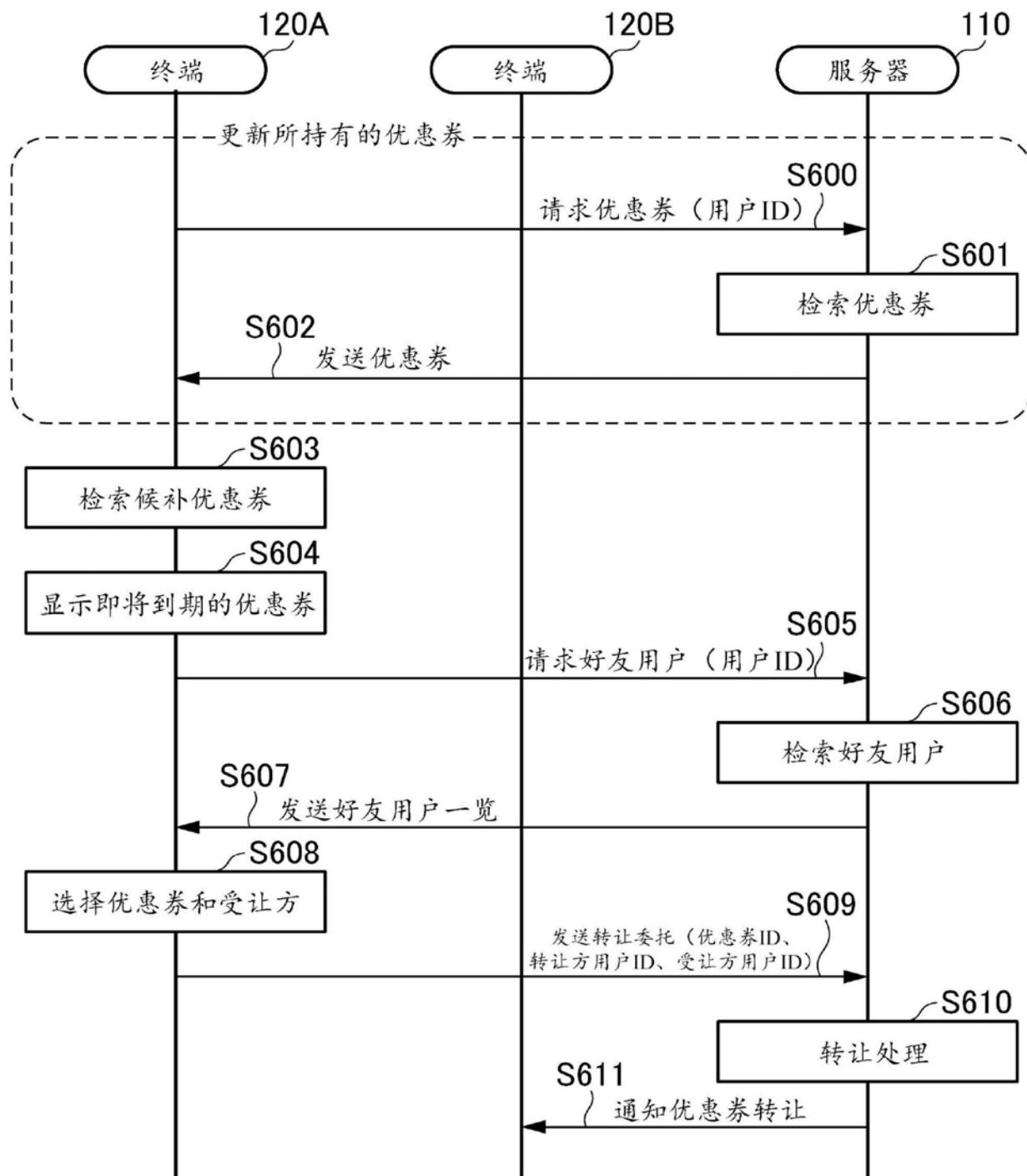


图18

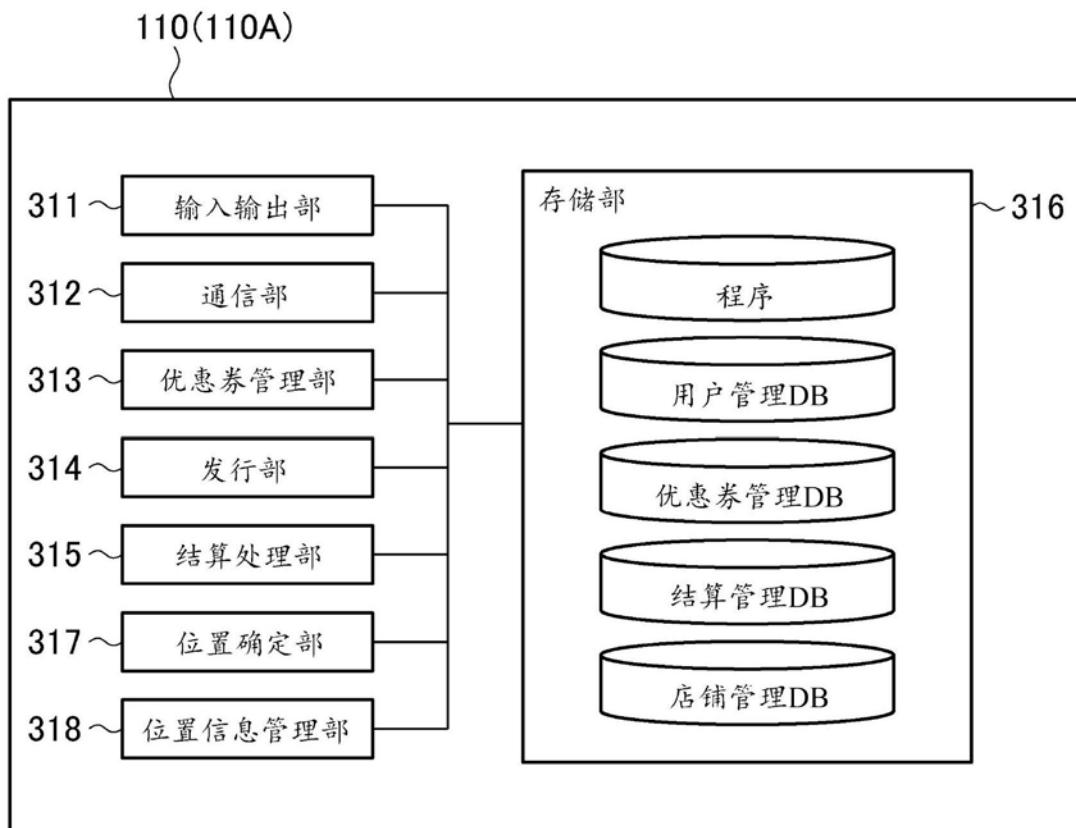


图19

&lt;用户管理DB&gt;

用户ID	余额	一次性码	有效期限	位置信息	提取条件
U01	¥5,000	934239	11:15	...	...
U02	¥10,000	484545	11:20	...	...
U03	¥8,000	-	-	...	...
...	...	...	...	...	...

图20

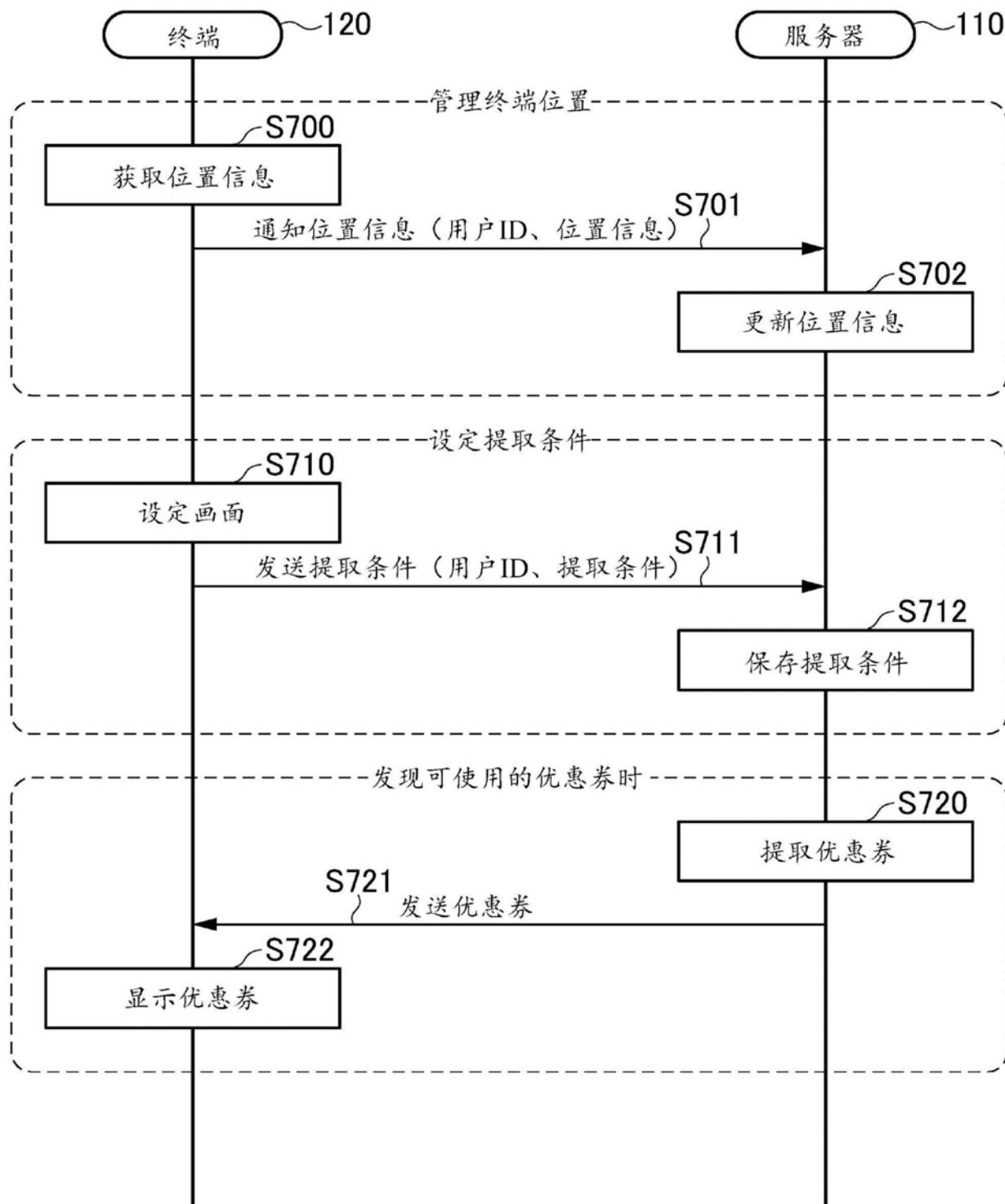


图21