



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **82007** (13) **U**  
(51) МПК (2013.01)  
**G06Q 20/00**  
**G06K 9/62** (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

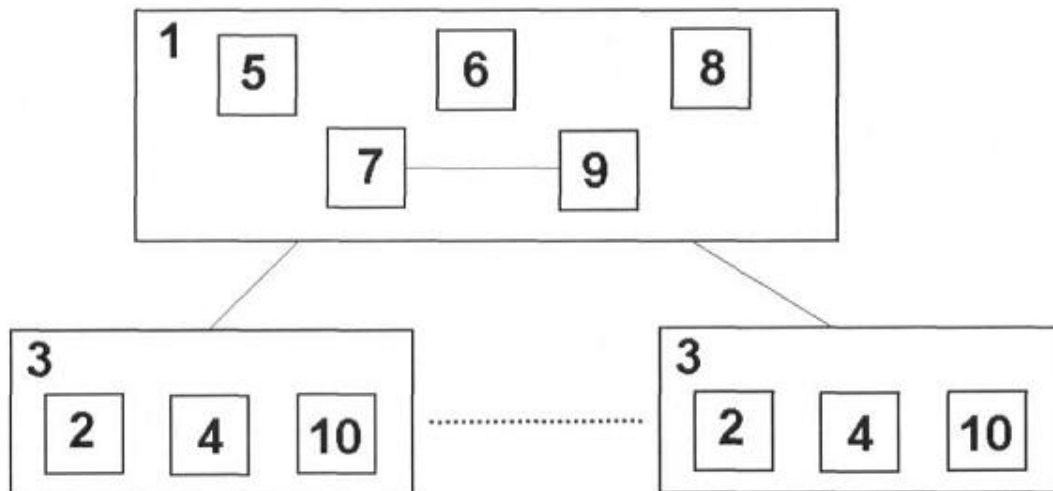
## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

|  |                             |                     |  |
|--|-----------------------------|---------------------|--|
| (21) Номер заявки:                                   | <b>u 2013 05996</b>         | (72) Винахідник(и): | <b>Таран Вадим Олександрович (UA)</b>  |
| (22) Дата подання заявки:                            | <b>14.05.2013</b>           | (73) Власник(и):    | <b>Таран Вадим Олександрович,</b><br>вул. Поповича, 10 (гурт.), м. Бориспіль,<br>Київська обл., 08300 (UA) |
| (24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: | <b>10.07.2013</b>           | (74) Представник:   | <b>Ортинська Марія Юріївна, реєстр. №358</b>   |
| (46) Публікація відомостей про видачу патенту:       | <b>10.07.2013, Бюл.№ 13</b> |                     |  |

## (54) СИСТЕМА ЗБОРУ, ОБРОБКИ ТА ІДЕНТИФІКАЦІЇ ДАНИХ ПРО КОРИСТУВАЧА ПРОГРАМИ ЛОЯЛЬНОСТІ

### (57) Реферат:

Система збору, обробки та ідентифікації даних про користувача програми лояльності містить центральний сервер, який з'єднаний за допомогою щонайменше одного каналу зв'язку з множиною терміналів, які розташовані в торгових точках та забезпечені пристроями зчитування інформації з дисконтних карток, причому центральний сервер містить модуль збору та обробки інформації, модуль нарахування знижок та/або бонусів та базу даних відомостей про користувачів програми лояльності, в яку заносять відомості про номер дисконтної картки та відомості про власника дисконтної картки. В центральний сервер додатково введено модуль ідентифікації користувачів по їх біометричних даних з базою біометричних даних користувачів системи, який зв'язаний з пристроями біометричного зчитування, які розташовані в кожній торговій точці, причому модуль ідентифікації користувачів виконаний з можливістю порівняння даних про користувачів.



UA 82007 U



Корисна модель належить до систем збору, обробки даних про користувачів програми лояльності з наступною ідентифікацією даних користувачів за біометричними даними з використанням сучасних технічних засобів і програмного забезпечення і може бути використана в сфері торгівлі при купівлі товарів, наданні послуг у різних галузях для забезпечення контролю за дією програми лояльності.

Відома система оптимізації прийому, зберігання і відображення карток клієнтів (Патент України № 39191, МПК G06K 19/063, опубл. 10.02.2009, бюл. № 3), що містить автоматизоване робоче місце продавця, яке складається зі сканера штрих-кодів і облікової системи, яка додатково містить стільниковий телефон покупця, з вбудованими постійним запам'ятовуючим пристроєм і екраном, при цьому стільниковий телефон оснащений програмним забезпеченням для прийому нових, зчитуваних за допомогою сканера штрих-кодів карток, зберігання їх в пам'яті телефону і відображення на екрані. Однак, це рішення не забезпечує, у разі потреби, захисту від копіювання, множення та використання таких карток іншими особами.

Відомий спосіб автоматизованого накопичення, обробки і передачі даних для надання та обліку грошових знижок (патент України № 68954, МПК G06Q 90/00, G06F 17/00, опубл. 10.04.2012, Бюл. № 7), що передбачає застосування електронної керівної системи, яка являє собою апаратно-програмний комплекс на базі електронно-обчислювальних пристроїв. Ця система має власну статичну IP-адресу чи доменну адресу та містить серверний програмний додаток, який призначений для обробки даних, пов'язаних з наданням грошових знижок, отримання, формування і передавання повідомлень в електронному вигляді, які отримуються від і передаються до мобільних радіотерміналів. Електронна керівна система містить як мінімум одну базу даних, яка утворена та керується системою управління базами даних і призначена для накопичення, систематизації та зберігання даних, які, як мінімум, включають дані, пов'язані з користувачами, та коди відповідності, що пов'язані з даними про певні підприємства, які надають знижки. Ця система також містить операційну систему, а серверний програмний додаток виконаний з можливістю забезпечення зв'язку мобільних радіотерміналів з зазначеною базою даних та можливістю розміщення і/або зміни даних цієї бази даних. Дана система та спосіб її реалізації надає знижки користувачу із зміною їх розміру в порядку, який визначений емітентом знижки та забезпечує надання знижки виключно певній особі або залежність розміру знижки від певної особи користувача. При реалізації даного технічного рішення виникають складності, які пов'язані з використанням мобільних радіотерміналів, на які спочатку потрібно завантажити спеціальну програму і потім використовувати їх при оплаті товарів і послуг з подальшим отриманням грошових знижок.

Відома система отримання, зберігання і обробки даних лояльності споживача (Заявка на винахід РФ № 2006110237, МПК G06Q 20/00, опубл. 20.10.2007 р.), що містить, щонайменше, один мобільний пристрій споживача із засобами зберігання даних, один торговий термінал на місці продажу в торговій точці з засобами зчитування даних з мобільного пристрою споживача, засоби та лінії зв'язку, також вона забезпечена процесинговим центром і розрахунковим банком, при цьому мобільний пристрій споживача має засоби збереження і пред'явлення унікального ідентифікатора споживача програми лояльності і засобу обміну даними з процесинговим центром, при цьому торговельний термінал має засоби введення унікального ідентифікатора споживача програми лояльності і засобу обміну даними з процесинговим центром, який має засоби обміну даними з мобільним пристроєм споживача програми лояльності, засоби обміну даними з торговим терміналом, засобами обміну даними з розрахунковим банком, кошти емісії пільг споживачеві програми лояльності, за умови дотримання попередньо визначених умов на основі профілю зареєстрованого споживача програми лояльності, програмні засоби обробки даних, при цьому розрахунковий банк оснащений засобами обміну даними з процесинговим центром. Недоліком даної системи отримання, зберігання і обробки даних лояльності споживача, є те, що мобільний пристрій споживача, на якому знаходяться засоби збереження і пред'явлення унікального ідентифікатора споживача програми лояльності і засобу обміну даними з процесинговим центром, є мобільним телефоном, але мобільний телефон можна загубити, і на відновлення ідентифікатора піде деякий час, або просто можна телефон забути, тобто без нього вже не здійсниться купівля товару/послуги. Також мобільний телефон, як і будь-який інший пристрій, що працює на акумуляторних батареях, може, в момент здійснення купівлі, розрядитись, і покупка не здійсниться. Тому споживачам потрібно мати при собі, крім мобільного телефону, і платіжні картки, що приводить до масового накопичення платіжних карток в покупців товарів/послуг.

Відома система отримання, зберігання і обробки даних лояльності споживача (Патент України № 70621, МПК G06Q 20/00, G06Q 30/00, G06F 17/00, опубл. 25.06.2012, Бюл. № 12), що складається із зв'язаних між собою за допомогою щонайменше одного каналу зв'язку множини

терміналів, які розташовані в торгових точках, процесингового центру, що містить модуль обробки інформації, розрахункового банку з автоматизованими банківськими системами та засобу здійснення операцій щодо купівлі товару/послуги в торгових точках, який виконаний в вигляді пластикової наперед оплаченої картки. В системі торгові точки з'єднані в єдину базу даних, в яку заносять відомості про номер наперед оплаченої картки, відомості про власника картки, про здійснені операції купівлі товару/послуги та про нараховані бонуси, які надаються при здійсненні даної операції, також вказану базу даних каналами зв'язку з'єднують з модулем обробки інформації процесингового центру та автоматизованими банківськими системами розрахункового банку, а автоматизовані банківські системи додатково містять модуль обслуговування власників наперед оплачених карток, який здійснює операції по поповненню або кредитуванню рахунків власників наперед оплачених карток та веде облік нарахованих бонусів при здійсненні операцій купівлі товару/послуги в торгових точках з використанням даної наперед оплаченої картки. Виконання наперед оплаченої картки з можливістю ідентифікації її в кожному терміналі торгових точок, які з'єднані базою даних торгових точок, забезпечує споживачам можливість здійснювати безготівкову оплату за товари/послуги використанням єдиної розрахункової картки. Але таку картку користувач може загубити і для надання йому бонусів, які збільшуються зі збільшенням покупок, потрібно знову надавати нову картку. Крім того, таку картку користувач може просто забути, і всі покупки, які він здійснить не будуть враховані для отримання знижок або бонусів.

В основу корисної моделі поставлено задачу вдосконалення системи збору, обробки та ідентифікації даних про користувача програми лояльності, в якій за рахунок введення в центральний сервер модуля ідентифікації користувачів по їх біометричним даним з базою біометричних даних користувачів системи, який зв'язаний з пристроями біометричного зчитування, досягається підвищення рівня захисту дії програми лояльності від втручання не зареєстрованих користувачів з одночасним підвищенням швидкості ідентифікації користувачів по їх відбитках пальців.

Поставлена задача вирішується тим, що запропонована система збору, обробки та ідентифікації даних про користувача програми лояльності, що містить центральний сервер, який з'єднаний за допомогою щонайменше одного каналу зв'язку з множиною терміналів, які розташовані в торгових точках та забезпечені пристроями зчитування інформації з дисконтних карток, причому центральний сервер містить модуль збору та обробки інформації, модуль нарахування знижок та/або бонусів та базу даних відомостей про користувачів програми лояльності, в яку заносять відомості про номер дисконтної картки та відомості про власника дисконтної картки, в якій згідно корисної моделі в центральний сервер додатково введено модуль ідентифікації користувачів по їх біометричним даним з базою біометричних даних користувачів системи, який зв'язаний з пристроями біометричного зчитування, які розташовані в кожній торговій точці, причому модуль ідентифікації користувачів виконаний з можливістю порівняння даних про користувачів, що збережені в базі біометричних даних з біометричними даними користувача при здійсненні процедури нарахування знижок та/або бонусів при оплаті за товар/послугу.

Крім того, база біометричних даних користувачів системи виконана з можливістю постійного оновлення та містить поля для збереження відбитків пальця користувача та інших осіб, авторизованих користувачем, і зв'язана з базою даних відомостей про користувачів програми лояльності.

Корисна модель пояснюється кресленням, де схематично зображено запропоновану систему.

Система збору, обробки та ідентифікації даних про користувача програми лояльності містить центральний сервер 1, який з'єднаний за допомогою щонайменше одного каналу зв'язку (наприклад, за допомогою мережі Інтернет) з множиною терміналів 2, які розташовані в торгових точках 3 та забезпечені пристроями зчитування інформації 4 з дисконтних карток. Центральний сервер 1 містить модуль збору та обробки інформації 5, модуль нарахування знижок та/або бонусів 6 та базу даних відомостей 7 про користувачів програми лояльності, модуль ідентифікації користувачів 8 по їх біометричним даним з базою біометричних даних 9 користувачів системи, який зв'язаний з пристроями біометричного зчитування 10, які розташовані в кожній торговій точці 3. Модуль ідентифікації користувачів 8 виконаний з можливістю порівняння даних про користувачів, що збережені в базі біометричних даних 9 з біометричними даними користувача при здійсненні процедури нарахування знижок та/або бонусів при оплаті за товар/послугу. База біометричних даних користувачів 9 системи виконана з можливістю постійного оновлення та містить поля для збереження відбитків пальця користувача та інших осіб, авторизованих користувачем, і зв'язана з базою даних відомостей 7

про користувачів програми лояльності. В базу даних відомостей 7 заносять відомості про номер дисконтної картки та відомості про власника дисконтної картки.

Система збору, обробки та ідентифікації даних про користувача програми лояльності функціонує наступним чином.

5 При купівлі товару в торгових точках 3 покупець, у випадках якщо він хоче стати учасником існуючої в даних торгових точках програми лояльності, заповнює анкету. В анкету вносить відомості про себе, наприклад, такі дані: П.І.Б., дата народження, стать, громадянство, поштовий індекс, область, район, місто/село, вулиця, номер будинку/квартири, домашній телефон, мобільний телефон. Після цього покупцю видається дисконтна карта, а всі дані про  
10 покупця та номер дисконтної карти через термінал 2 надсилаються на центральний сервер 1 в модуль збору та обробки інформації 5, де обробляються та автоматично зберігаються в базі даних відомостей 7. Надалі покупець стає користувачем програми лояльності. Разом з описаними вище діями покупцеві пропонується внести також свої біометричні дані, а саме відбиток пальця. Якщо покупець не заперечує про використання своїх біометричних даних, то за  
15 допомогою пристрою біометричного зчитування 10 в нього знімають відбиток пальця (сканують) і інформація сканованого відбитка пальця через термінал 2 надсилаються на центральний сервер 1 в модуль ідентифікації користувачів 8 і зберігається в базі біометричних даних 9.

При здійсненні наступних покупок в торгових точках 3 користувач отримує знижки або бонуси, які нараховуються модулем нарахувань знижок та/або бонусів 6. Для ідентифікації  
20 користувача є два шляхи:

- якщо користувач має при собі дисконтну карту, то за допомогою пристрою зчитування інформації 4 з дисконтних карток, його ідентифікують по номеру карти;

- якщо користувач не має при собі дисконтної карти, то використовують пристрій біометричного зчитування 10. Користувач підносить палець до даного пристрою 10, пристрій  
25 зчитує (сканує) відбиток пальця, дана інформація сканованого відбитка пальця надсилається в модуль ідентифікації користувачів 10, засоби якого перевіряють чи є в базі біометричних даних 9 даний відбиток, у разі його наявності в базі даних відбиток зіставляється з номером дисконтної карти даного користувача і на дану карту нараховуються знижки або бонуси модулем нарахування бонусів та/або знижок 6 по певному алгоритму.

30 При бажанні користувача на один номер дисконтної карти можна закріпити будь-яку кількість відбитків інших осіб, авторизованих даним користувачем. Це можуть бути його члени сім'ї, знайомі, співробітники та інші. Всі додаткові відбитки пальців зберігаються в базі біометричних даних 9 у відповідних полях. І при здійсненні покупок авторизована особа, використовуючи свій відбиток пальця як ідентифікатор, при здійсненні покупок отримує знижки або бонуси на номер  
35 дисконтної користувача.

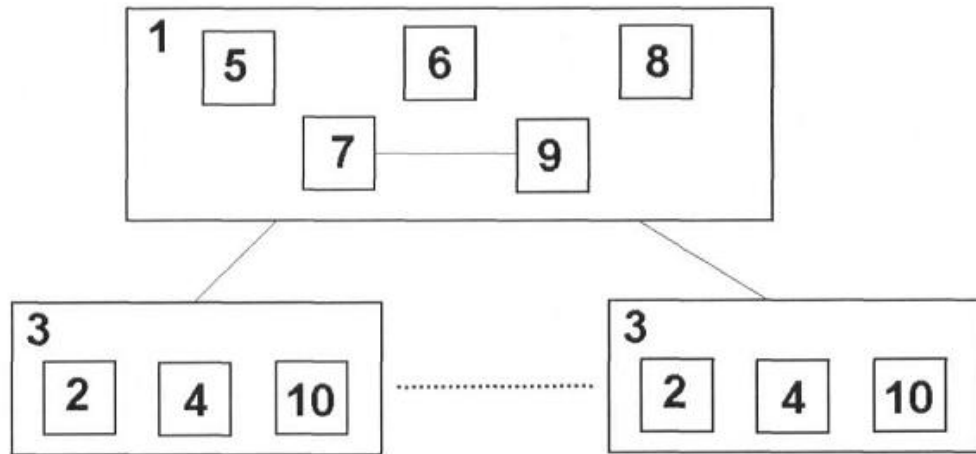
Дана система може бути використана в будь-якій торговій мережі, де існує програма лояльності, і для її реалізації тільки необхідно встановити додаткове обладнання - біометричний зчитувач, який дозволяє покупцю, що отримав дисконтну картку, не використовувати цю картку, а використовувати власний відбиток пальця. Дана технологія буде  
40 зручна для людей, які постійно забувають дисконтні картки вдома і в необхідний момент не можуть ними скористатися.

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

45 1. Система збору, обробки та ідентифікації даних про користувача програми лояльності, що містить центральний сервер, який з'єднаний за допомогою щонайменше одного каналу зв'язку з множиною терміналів, які розташовані в торгових точках та забезпечені пристроями зчитування інформації з дисконтних карток, причому центральний сервер містить модуль збору та обробки інформації, модуль нарахування знижок та/або бонусів та базу даних відомостей про  
50 користувачів програми лояльності, в яку заносять відомості про номер дисконтної картки та відомості про власника дисконтної картки, яка **відрізняється** тим, що в центральний сервер додатково введено модуль ідентифікації користувачів по їх біометричним даним з базою біометричних даних користувачів системи, який зв'язаний з пристроями біометричного зчитування, які розташовані в кожній торговій точці, причому модуль ідентифікації користувачів  
55 виконаний з можливістю порівняння даних про користувачів, що збережені в базі біометричних даних з біометричними даними користувача при здійсненні процедури нарахування знижок та/або бонусів при оплаті за товар/послугу.

2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що база біометричних даних користувачів системи виконана з можливістю постійного оновлення та містить поля для збереження відбитків пальця

користувача та інших осіб, авторизованих користувачем, і зв'язана з базою даних відомостей про користувачів програми лояльності.




---

Комп'ютерна верстка С. Чулій

---

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

---

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601