



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **144698** (13) **U**
(51) МПК (2020.01)
G06Q 30/00
G06Q 30/06 (2012.01)

НАЦІОНАЛЬНИЙ ОРГАН
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО
"УКРАЇНСЬКИЙ ІНСТИТУТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ"

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

| | |
|--|--|
| (21) Номер заявки: u 2019 11646 | (72) Винахідник(и): Попель Денис Олександрович (UA) |
| (22) Дата подання заявки: 04.12.2019 | (73) Володілець (володільці): Попель Денис Олександрович, вул. Дорошенка, 57/5, м. Львів, 79000 (UA) |
| (24) Дата, з якої є чинними права інтелектуальної власності: 27.10.2020 | (74) Представник: Ривюк Мар'яна Іванівна, реєстр. №474 |
| (46) Публікація відомостей про державну реєстрацію: 26.10.2020, Бюл.№ 20 | |

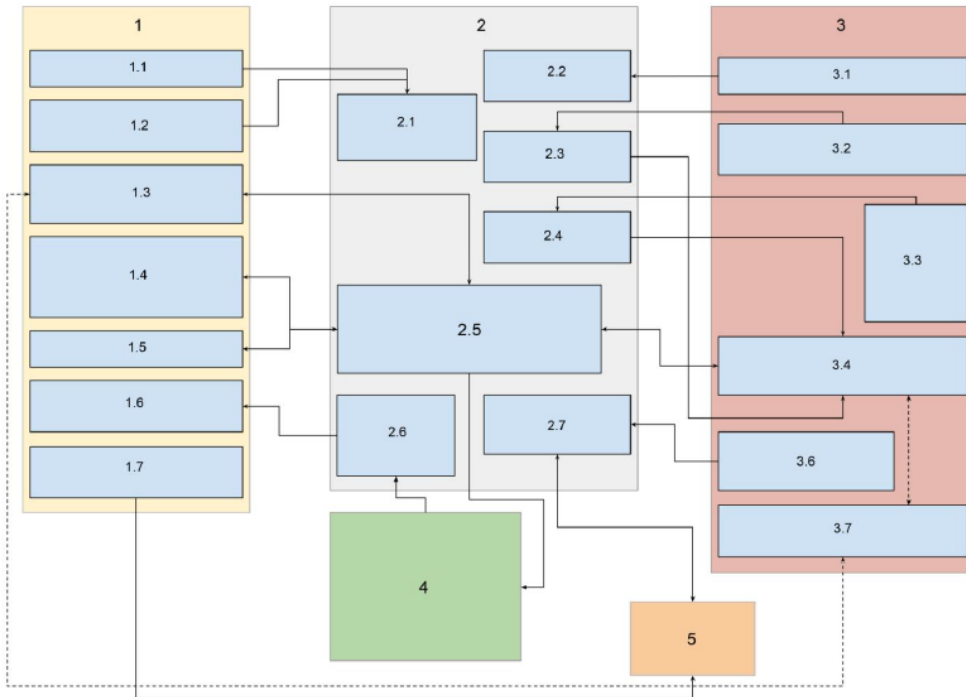
(54) ПЛАТІЖНА СИСТЕМА

(57) Реферат:

Платіжна система, яка містить програмований електронний пристрій, з'єднаний електронним засобом обміну даними через мережу Інтернет за допомогою щонайменше одного каналу зв'язку з сервером платіжної системи, на якому програмно виконані електронний гаманець покупця і кабінет продавця товарів і/або послуг, згідно з корисною моделлю як програмований електронний пристрій використано планшетний комп'ютер або смартфон, як електронний засіб обміну даними через мережу Інтернет використано додаток, яким обладнано програмований електронний пристрій, сервер платіжної системи містить модуль електронних гарантів покупців, модуль електронних рахунків продавців, модуль товарів та послуг, модуль платіжних вимог, сховище придбаних цифрових товарів та модуль банківського інтерфейсу, кабінет продавця містить модуль реєстрації, модуль формування переліку товарів та послуг, модуль формування платіжної вимоги, модуль ініціалізації виплати на банківський рахунок та модуль отримання миттєвого безконтактного розрахунку від покупця, електронний гаманець покупця містить модуль реєстрації, модуль ініціалізації переказу на інший гаманець, модуль безконтактного розрахунку з продавцем, модуль обробки вхідного віртуального рахунку від продавця, модуль перегляду придбаних цифрових товарів та модуль поповнення гаманця платіжною картою.

UA 144698 U

UA 144698 U



Корисна модель належить до систем здійснення безготівкових грошових переказів та платежів для комерційних і фінансових цілей з використанням комунікаційних засобів зв'язку.

Відомі традиційні карткові платіжні системи та віртуальні карткові платіжні системи (Apple Pay, Google Pay, Samsung Pay, Garmin Pay, тощо), які мають обов'язкову низку посередників в особі банків та самої платіжної системи, і потребують обов'язкового використання фізичної чи віртуальної картки та платіжного терміналу. Отримувачі платежу сплачують фіксовані комісії за користування кожним платіжним терміналом плюс плаваючі комісії від суми кожної операції.

Проте такі системи мають обмежену функціональність та є вразливими в плані захисту персоніфікованих даних, оскільки передають продавцеві дані платіжного інструменту (номер платіжної картки); не мають інтегрованих програм лояльності; не передбачають можливості переглядати історію покупок; не мають функціоналу для передачі покупцю придбаних цифрових товарів напряму у його віртуальний гаманець.

Як найближчий аналог вибрана платіжна система із використанням QR-коду (Патент України № 127673, Кл. G06Q 30/06; G06Q 30/00, публ. 2018 р.), яка містить програмований електронний пристрій, що з'єднаний за допомогою щонайменше одного каналу зв'язку (через інтернет) з сервером платіжної системи, з модулем електронних гаманців і модулем продавців товарів і/або послуг, модуль особистого кабінету продавців товарів і/або послуг.

Недоліком даної системи є жорстка прив'язка до банківських карткових платіжних систем. Дана платіжна система не дозволяє здійснювати миттєві платежі на користь ФОП та юридичних осіб без використання платіжних карток, що означає, що одна із сторін повинна сплатити комісію карткової платіжної системи-посередника. До того ж, платіж зараховується відразу на фізичний банківський рахунок продавця, що робить повернення платежу (у випадку відмови будь-якої із сторін) складним, довгим та затратним.

В основу корисної моделі поставлена задача розширити функціональні та захисні можливості платіжної системи шляхом введення нових модулів та зв'язків між ними в апаратно-програмний комплекс.

Поставлена задача вирішується тим, що у платіжній системі, яка містить програмований електронний пристрій, з'єднаний електронним засобом обміну даними через мережу Інтернет за допомогою щонайменше одного каналу зв'язку з сервером платіжної системи, на якому програмно виконані електронний гаманець покупця і кабінет продавця товарів і/або послуг, згідно з корисною моделлю, як програмований електронний пристрій використано планшетний комп'ютер або смартфон, як електронний засіб обміну даними через мережу Інтернет використано додаток, яким обладнано програмований електронний пристрій, сервер платіжної системи містить модуль електронних гаманців покупців, модуль електронних рахунків продавців, модуль товарів та послуг, модуль формування програм лояльності, модуль платіжних вимог, сховище придбаних цифрових товарів та модуль банківського інтерфейсу, кабінет продавця містить модуль реєстрації, модуль формування переліку товарів та послуг, модуль формування платіжної вимоги, модуль ініціалізації виплати на банківський рахунок та модуль отримання миттєвого безконтактного розрахунку від покупця, електронний гаманець покупця містить модуль реєстрації, модуль ініціалізації переказу на інший гаманець, модуль безконтактного розрахунку з продавцем, модуль обробки вхідного віртуального рахунку від продавця, модуль перегляду придбаних цифрових товарів та модуль поповнення гаманця платіжною карткою.

Поставлена задача вирішується ще й тим, що сервер платіжної системи додатково може містити модуль формування програм лояльності, кабінет продавця додатково може містити модуль формування правил програм лояльності, а електронний гаманець покупця - модуль історії покупок, кабінет продавця може бути виконаний у вигляді додатку на електронному програмованому пристрої продавця. Електронний гаманець покупця виконаний у вигляді додатку на електронному програмованому пристрої покупця.

Платіжна система додатково може містити елемент інтерфейсу до зовнішньої інформаційної системи продавця для доставки придбаних цифрових товарів напряму покупцеві у його електронний пристрій.

Саме таке поєднання дозволяє розширити функціональні можливості платіжної системи. Завдяки введенню нових модулів в апаратно-програмний комплекс та зв'язків між ними, підвищуються функціональні можливості системи.

Зокрема, наявність електронного гаманця покупця в даній системі забезпечує незалежність від карткової платіжної системи, а отже, дозволяє вести всі фінансові розрахунки через запропоновану платіжну систему, поповнюється такий електронний гаманець банківським переказом, переказом з картки чи з іншого електронного гаманця.

Модуль формування програм лояльності забезпечує інтегровану і не персоніфіковану програму лояльності, зокрема дозволяє продавцю визначити правила автоматичного нарахування знижок у залежності від історії покупок даного покупця. Така програма лояльності не включає персоніфікацію покупця, передачу особистих даних покупця продавцю і видачу

5

покупцю додаткової картки учасника програми лояльності.
Модуль перегляду історії придбаних товарів та/або послуг дає можливість покупцям оцінити придбані товари та/або послуги лише після розрахунку за них.

Модуль інтерфейсу до зовнішньої інформаційної системи продавця дозволяє забезпечити доставку придбаного цифрового товару напряму в електронний гаманець покупця та забезпечує його зберігання та, у деяких випадках, передачу такого товару іншим покупцям

10

Схема реалізації рішення, яке заявляється, приведена на кресленні, де:

1 - Електронний гаманець покупця

1.1 - Модуль реєстрації

15

1.2 - Модуль ініціалізації переказу на інший гаманець

1.3 - Модуль безконтактного розрахунку з продавцем

1.4 - Модуль обробки вхідного віртуального рахунку від продавця

1.5 - Модуль історії покупок

1.6 - Модуль перегляду придбаних цифрових товарів

1.7 - Модуль поповнення гаманця картою

20

2 - Сервер платіжної системи

2.1 - Модуль електронних гаманців покупців

2.2 - Модуль електронних рахунків продавців

2.3 - Модуль товарів та послуг

2.4 - Модуль формування програм лояльності

25

2.5 - Модуль платіжних вимог

2.6 - Сховище придбаних цифрових товарів

2.7 - Модуль банківського інтерфейсу

3 - Кабінет продавця

3.1 - Модуль реєстрації

30

3.2 - Модуль формування переліку товарів та послуг

3.3 - Модуль формування правил програми лояльності

3.4 - Модуль формування платіжної вимоги

3.5 - Модуль ініціалізації виплати на банківський рахунок

3.6 - Модуль отримання миттєвого безконтактного розрахунку від покупця

35

4 - Елемент інтерфейсу до зовнішньої інформаційної системи продавця

5 - Елемент інтерфейсу до банку-партнера платіжної системи

Електронний гаманець покупця 1 виконаний у вигляді додатку на електронному програмованому пристрої:

обладнаному засобами доступу до мережі Інтернет чи інших мереж, через які можливий обмін даними із сервером платіжної системи 2;

40

обладнаному камерою або екраном, або пристроєм відтворення звуку, або пристроєм NFC, або модулем Bluetooth, або гіроскопом, або будь-якою комбінацією цих пристроїв;

необов'язково обладнаному засобами біометричної ідентифікації.

Сервер платіжної системи 2 виконаний у вигляді додатку, який може виконуватися на серверах, обладнаних засобами доступу до мережі Інтернет чи інших мереж, через які можливий обмін даними з електронними гаманцями 1 та кабінетами продавців 3.

45

Кабінет продавця 3 виконаний у вигляді додатку, який може виконуватися на пристроях:

обладнаних засобами доступу до мережі Інтернет чи інших мереж, через які можливий обмін даними із сервером платіжної системи 2;

50

обладнаних камерою або пристроєм NFC, або модулем Bluetooth, або гіроскопом, або принтером, або будь-якою комбінацією цих пристроїв;

необов'язково обладнаних засобами біометричної ідентифікації.

Платіжна система працює наступним чином.

55

Покупці встановлюють на своєму мобільному пристрої додаток електронного гаманця. Система генерує унікальний номер покупця і створює його віртуальний цифровий гаманець у модулі електронних гаманців покупця 2.1, через який і будуть відбуватися всі подальші дії покупця. Поповнюють електронний гаманець 1 покупці банківським переказом на користь платіжної системи (вказавши у призначенні платежу цей унікальний номер) або ж традиційною платіжною картою.

Продавцями у системі можуть бути фіз. особи-підприємці та юр. особи, які мають поточний розрахунковий рахунок у будь-якому банку України. Для отримання платежів продавець встановлює на свій мобільний пристрій додаток кабінету продавця. Для реєстрації у системі продавець вказує реквізити свого банківського рахунку. Під час реєстрації сервер платіжної системи 2 створює віртуальний рахунок продавця у модулі електронного рахунку продавця 2.2.

Сервер платіжної системи 2 виступає посередником між електронним гаманцем покупця 1 та кабінетом продавця 3, забезпечуючи цілісність транзакцій, генерацію кодів транзакцій, збереження архіву операцій (поповнення віртуальних гаманців, перекази між учасниками системи, електронні чеки покупок - після здійснення оплати покупець бачитиме на екрані свого мобільного пристрою перелік товарів чи послуг, за які здійснена ця оплата), налаштування модуля формування програм лояльності 2.4 та здійснення інших операцій, необхідних для функціонування системи.

За допомогою додатку електронного гаманця 1 покупець також може мати доступ до сховища придбаних цифрових товарів 2.6, наприклад, квитків та абонементів. Після переказу коштів з модуля електронного гаманця покупця 2.1 на модуль електронного рахунку продавця 2.2, сервер платіжної системи 2 інформує кабінет продавця 3 про успішну операцію (передавши деталі транзакції) та через модуль платіжних вимог 2.5 інформує інформаційну систему продавця 4 про нову покупку цифрового товару. У відповідь інформаційна система продавця 4 надсилає на сервер платіжної системи 2 придбаний цифровий товар у сховище придбаних цифрових товарів 2.6, який стане доступним у електронному гаманці покупця 1 через модуль перегляду придбаних цифрових товарів 2.6 як медіа-файл.

Оплата у точці продажу.

Для отримання платежу продавець на своєму мобільному пристрої у мобільному додатку кабінету продавця 3 набирає суму до оплати, після чого додаток на екрані пристрою (основного чи прив'язаного як вітрина) відображає графічний код або видруковує його на принтері, покупець сканує цей код своїм мобільним додатком або переходить у режим очікування активації модуля NFC, після чого покупець підносить свій пристрій до пристрою продавця або покупець активує пошук пристрою продавця через модуль Bluetooth.

Після успішного виконання однієї з вище перелічених дій, мобільний додаток електронного гаманця покупця 1 отримує з пристрою продавця 3 унікальний код транзакції та здійснює запит на сервер платіжної системи 2, де відбувається верифікація цього коду модулем платіжних вимог 2.5 та здійснюється розрахунок знижки, якщо продавець налаштував систему лояльності у модулі 2.4. Сервер платіжної системи 2 генерує відповідь, у якій вказується остаточна сума до сплати та перелік товарів та послуг, за які здійснюється оплата.

Отримавши відповідь від сервера платіжної системи 2, додаток покупця 1 здійснює запит на підтвердження платежу покупцем (з використанням засобів біометричної ідентифікації, якщо покупець відповідно налаштує свій додаток).

Після успішного підтвердження платежу покупцем, система переказує гроші з віртуального гаманця покупця на віртуальний рахунок продавця.

Оплата он-лайн.

Сервер платіжної системи 2 генерує графічний код у вигляді графічного файлу для відображення на екранах будь-яких електронних пристроїв, програмне забезпечення яких відображає його продавцю для здійснення оплати. Цей файл передається інформаційній системі продавця 4, яка, у свою чергу, відображає його на своєму сайті. Покупець сканує зображення коду своїм мобільним пристроєм за допомогою додатку та таким чином здійснює оплату відповідно до алгоритму, описаного у попередньому пункті.

Електронний рахунок.

Продавець генерує у своєму додатку рахунок на сплату та надсилає його певному покупцеві. В такому разі ідентифікатором покупця є його номер мобільного телефону, електронна пошта чи вибраний покупцем довільний ідентифікатор в системі. Отримавши такий електронний рахунок, покупець може підтвердити чи відмовити оплаті - в обох випадках продавець отримає миттєве підтвердження дії покупця.

Спільна часткова оплата.

Покупець після розрахунку за товари та/або послуги та отримання електронного чека надсилає чек іншим покупцям, які зареєстровані у системі, з запитом розділити оплату. Після цього ці користувачі можуть переказувати часткові суми зі своїх гаманців на гаманець особи, яка здійснила оплату.

Інтегрована програма лояльності.

Наостанок, в межах системи, продавці можуть визначити певні правила нарахування автоматичних знижок покупцям залежно від кількості здійснених покупок. Це створює унікальну

систему лояльності без необхідності ідентифікації покупця шляхом передачі продавцю фізичної картки учасника системи лояльності чи сканування її з екрану мобільного пристрою покупця. Ідентифікація здійснюється миттєво в момент отримання додатком покупця коду трансакції з пристрою продавця, і платіжна система автоматично нараховує знижку на суму до оплати, виставлену продавцем.

Безпека розрахунків.

Згенеровані коди трансакцій є унікальними, можуть використовуватися лише один раз і лише для переказу коштів на рахунок того продавця, який згенерував цей код. Продавці не отримують доступу до жодних особистих даних, даних банківського рахунку чи даних платіжної картки продавця.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

1. Платіжна система, яка містить програмований електронний пристрій, з'єднаний електронним засобом обміну даними через мережу Інтернет за допомогою щонайменше одного каналу зв'язку з сервером платіжної системи, на якому програмно виконані електронний гаманець покупця і кабінет продавця товарів і/або послуг, яка **відрізняється** тим, що як програмований електронний пристрій використано планшетний комп'ютер або смартфон, як електронний засіб обміну даними через мережу Інтернет використано додаток, яким обладнано програмований електронний пристрій, сервер платіжної системи містить модуль електронних гаманців покупців, модуль електронних рахунків продавців, модуль товарів та послуг, модуль платіжних вимог, сховище придбаних цифрових товарів та модуль банківського інтерфейсу, кабінет продавця містить модуль реєстрації, модуль формування переліку товарів та послуг, модуль формування платіжної вимоги, модуль ініціалізації виплати на банківський рахунок та модуль отримання миттєвого безконтактного розрахунку від покупця, електронний гаманець покупця містить модуль реєстрації, модуль ініціалізації переказу на інший гаманець, модуль безконтактного розрахунку з продавцем, модуль обробки вхідного віртуального рахунку від продавця, модуль перегляду придбаних цифрових товарів та модуль поповнення гаманця платіжною картою.

2. Платіжна система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що сервер платіжної системи додатково містить модуль формування програм лояльності.

3. Платіжна система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кабінет продавця додатково містить модуль формування правил програм лояльності.

4. Платіжна система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково містить елемент інтерфейсу до зовнішньої інформаційної системи продавця для доставки придбаних цифрових товарів напряму покупцеві у його електронний пристрій.

5. Платіжна система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що електронний гаманець покупця додатково містить модуль історії покупок.

