



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **21762** (13) **U**
(51) **МПК (2006)**
G06F 12/00
G06Q 20/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ИНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ПРОВЕДЕННЯ ЕЛЕКТРОННИХ ПЛАТЕЖІВ

1

(21) u200701291
(22) 08.02.2007
(24) 15.03.2007
(46) 15.03.2007, Бюл. № 3, 2007 р.
(72) Нехороших Лариса Германівна
(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАУКОВО-ВИРОБНИЧА ФІРМА "ЮНІ-СІСТЕМ"
(57) Спосіб проведення електронних платежів, які здійснюються з рахунку покупця у фінансовій установі покупця на рахунок продавця у фінансовій установі продавця, що включає вибір товару чи послуги з мобільного терміналу, приєднаного до мережі Інтернет, та проведення платежу, який **відрізняється** тим, що покупець здійснює вибір товару чи послуги на веб-сайті продавця з мобільного терміналу покупця - персонального комп'ютера, на якому встановлене спеціальне програмне забезпечення та до якого підключений зчитувач смарт-карток, формує замовлення, веб-сайт про-

2

давця приймає замовлення і передає його термінальному комплексу, який автоматично перевіряє наявність магазину в системі, відповідність даних встановленим правилам та ініціює встановлення захищеного з'єднання з мобільним терміналом покупця, платіж виконують в режимі реального часу безпосередньо з платіжної смарт-картки або з карткового рахунку фінансової установи, для цього покупець вставляє платіжну смарт-картку в приєднаний до персонального комп'ютера зчитувач платіжної картки та підтверджує специфікацію замовлення, виконується транзакція, система передає електронний чек покупцю разом зі специфікацією замовлення і повідомляє веб-сайт продавця про результат завершення транзакції, на веб-сайті продавця з'являється повідомлення про результат транзакції, за встановленим регламентом термінальний комплекс передає накопичені транзакції в фінансову установу, яка перераховує кошти на рахунок продавця.

Корисна модель стосується способів проведення електронних платежів і може бути використана для здійснення безготівкових розрахунків за послуги/товари між покупцями та продавцями.

Відомий спосіб проведення електронних платежів [Патент РФ №2162245, Кл. G06F17/60, публ. 20.01.2001р.] для оплати за послуги і товари, який полягає в тому, що після отримання носія з записаним ідентифікаційним кодом користувач звертається до пристрою формування запитів і приймання відповідей для передання ідентифікаційного коду товару/послуги в центральний пристрій управління. Переданий користувачем ідентифікаційний код товару/послуги перевіряється на відповідність встановленим критеріям і при позитивному результаті перевірки у пристрій формування запитів і приймання відповідей на запити направляється відповідь, яка ініціює операцію надання товару/послуги користувачу.

Проте такий спосіб є складним, незручним для покупця та має дещо вузьке застосування.

Найближчим аналогом вибраний спосіб проведення електронних платежів [Патент України №64840, Кл. G06Q40/00, публ.2004р.], який полягає в тому, що електронні платежі здійснюються з рахунку покупця у фінансовій установі покупця. Продавець відправляє до центру обробки платіжних транзакцій (ЦОПТ) запит із зазначенням суми транзакцій, проходить ідентифікація та отримання реквізитів продавця з його ідентифікатора, після цього у ЦОПТ генерують унікальний код транзакцій, який заносять в базу даних, згенерований унікальний код транзакції передають продавцю за неавтономним запитом із зазначенням суми транзакції для передачі його покупцю, покупець з мобільного терміналу направляє повідомлення до ЦОПТ, де його ідентифікують та отримують його реквізити і надсилають у відповідь повідомлення, які генерують у ЦОПТ, здійснюють перевірку транзакції у фінансовій установі покупця, до якої його підключено через мережу передачі даних, а після здійснення транзакції надсилають підтвердження покупцю та продавцю.

(13) **U**(11) **21762**(19) **UA**

Проте цей спосіб є також складним і незручним для продавця та покупця. Продавцю потрібно здійснювати відправлення запиту до ЦОПТ із зазначенням суми трансакції та ідентифікацією продавця, після цього отримувати реквізити продавця з його ідентифікатора. Необхідно виконувати блокування суми трансакції на рахунку покупця у фінансовій установі покупця, потім передавати покупцю унікальний код трансакції, передавати продавцю у ЦОПТ унікальний код трансакції, перевіряти ці унікальні коди, надсилати повідомлення з вимогою розблокування суми трансакції та відправляти у фінансову установу продавця. Крім того існує проблема ідентифікації платежів з однаковою сумою, що надходять від різних покупців. Наприклад касир в супермаркеті з визначеною кількістю кас, повинен чекати закінчення обробки кожної трансакції перед тим, як почати наступну, або необхідно, щоб покупець зі свого сотового телефону вводив номер рахунку для можливості ідентифікації платників однакових сум.

В основу корисної моделі поставлене завдання, шляхом впровадження автоматичної маршрутизації та керування платежами, розширити можливості та спростити спосіб здійснення електронних платежів, а також зробити його зручнішим.

Поставлене завдання вирішується тим, що у спосіб проведення електронних платежів, що здійснюються з рахунку покупця у фінансовій установі покупця, на рахунок продавця у фінансовій установі продавця, який включає вибір товару чи послуги з мобільного терміналу, приєднаного до мережі Інтернет, та проведення платежу, згідно з корисною моделлю, покупець здійснює вибір товару чи послуги на веб - сайті продавця з мобільного терміналу покупця - персонального комп'ютера, на якому встановлене спеціальне програмне забезпечення та до якого підключений зчитувач смарт-карток, формує замовлення, веб-сайт продавця приймає замовлення і передає його термінальному комплексу, який автоматично перевіряє наявність магазину в системі, відповідність даних встановленим правилам та ініціює встановлення захищеного з'єднання з мобільним терміналом покупця, платіж виконують в режимі реального часу безпосередньо з платіжної старт - картки або з карткового рахунку фінансової установи, для цього покупець вставляє платіжну старт - картку в приєднаний до персонального комп'ютера зчитувач платіжної картки та підтверджує специфікацію замовлення, виконується трансакція, система передає електронний чек покупцю разом зі специфікацією замовлення і повідомляє веб - сайт продавця про результат завершення трансакції, на веб - сайті продавця з'являється повідомлення про результат трансакції, за встановленим регламентом термінальний комплекс передає накопичені трансакції в фінансову установу, яка перераховує кошти на рахунок продавця.

Проведення оплати за допомогою платіжної старт - картки безпосередньо з самої картки або з карткового рахунку є зручною та безпечною процедурою. Наявність спеціального програмного забезпечення, дозволяє здійснювати платежі з персонального комп'ютера, а отже власник картки

не показує її в місці здійснення покупки і не вносить дані про картку при замовленні товарів або послуг, що захищає його від непорядності співробітників закладу, які мають доступ до цієї інформації. Після здійснення платіжної трансакції покупцю надається платіжний чек, який може використовуватися при вирішенні спірних ситуацій.

Спосіб дозволяє переглянути стан свого карткового рахунку у фінансовій установі або завантажити платіжну картку зі свого рахунку у фінансовій установі.

У запропонованому способі всі перевірки наявності коштів на рахунку (або на картці) покупця виконуються автоматично - внутрішньосистемно завдяки мікросіповій технології, яка дозволяє одразу ж виконувати платіж при наявності коштів, або не виконувати платіж у випадку відсутності коштів, що значно спрощує та прискорює виконання платежу без додаткових блокувань, перевірок та розблокувань сум трансакцій. У запропонованому способі кожний платіж має унікальний номер специфікації замовлення в рамках одного веб - сайту продавця, унікальний номер трансакції в рамках фінансової установи, яка обслуговує термінал та унікальний номер платіжної старт - картки в рамках платіжної системи. Всі ці дані разом з унікальним номером терміналу, датою і часом виконання трансакції вказуються у платіжному чеку кожної трансакції.

На фігурі зображена система проведення електронних платежів, схема маршрутизації та послідовність здійснення платежів.

Система для здійснення електронних платежів містить фінансові установи 8 продавця і покупця, мобільний термінал покупця 9, в якості якого використовують персональний комп'ютер зі спеціальним програмним забезпеченням, до персонального комп'ютера покупця підключений зчитувач платіжних старт - карток 10, мобільний термінал 9 підключений до мережі Інтернет 11, в якій розміщені веб - сайти продавців 12, які, для можливості здійснення автоматизованої маршрутизації платежів, підключені до термінального комплексу 13 з одним або більше термінальними програмно-апаратними серверами, для реалізації функціональності кожного визначеного терміналу до термінального сервера підключені одна або більше плат, на кожній з яких встановлено щонайбільше дев'ять модулів безпеки з адресною системою доступу до них.

Спосіб проведення електронних платежів та послідовність маршрутизації здійснюють таким чином.

1. Покупець з мобільного термінала 9 (персонального комп'ютера), приєднаного до мережі Інтернет 11 відвідує веб - сайт продавця 12, вибирає товари чи послуги і приймає рішення оплатити їх з допомогою платіжної смарт - картки, для цього він формує замовлення вказуючи реквізити платежу (період, суму, особовий рахунок покупця, адресу, термін дії послуги та інше).

2. Веб - сайт продавця 12 приймає замовлення, згідно запиту покупця, встановлює захищене з'єднання з термінальним комплексом 13 системи і передає унікальний номер магазину, номер запиту, суму і специфікацію замовлення.

Термінальний комплекс 13 перевіряє наявність веб - сайту 12 в системі і відповідність даних замовлення за встановленими правилами.

3. Термінальний комплекс 13 ініціює встановлення захищеного з'єднання з мобільним терміналом покупця 9 та ініціює роботу спеціального програмного забезпечення на комп'ютері покупця. Покупець вставляє платіжну смарт - картку в зчитувач платіжної смарт - картки 10 і після встановлення захищеного з'єднання та перевірки платоспроможності картки, отримує специфікацію замовлення.

4. Покупець перевіряє специфікацію замовлення та виконує платіж. В результаті виконаного платежу покупець отримує електронний платіжний чек, який може використовуватися при вирішенні спірних ситуацій.

5. Термінальний комплекс 13 повідомляє веб - сайт продавця 12 про результат завершення транзакції і передає покупцю електронний платіжний чек разом з специфікацією замовлення.

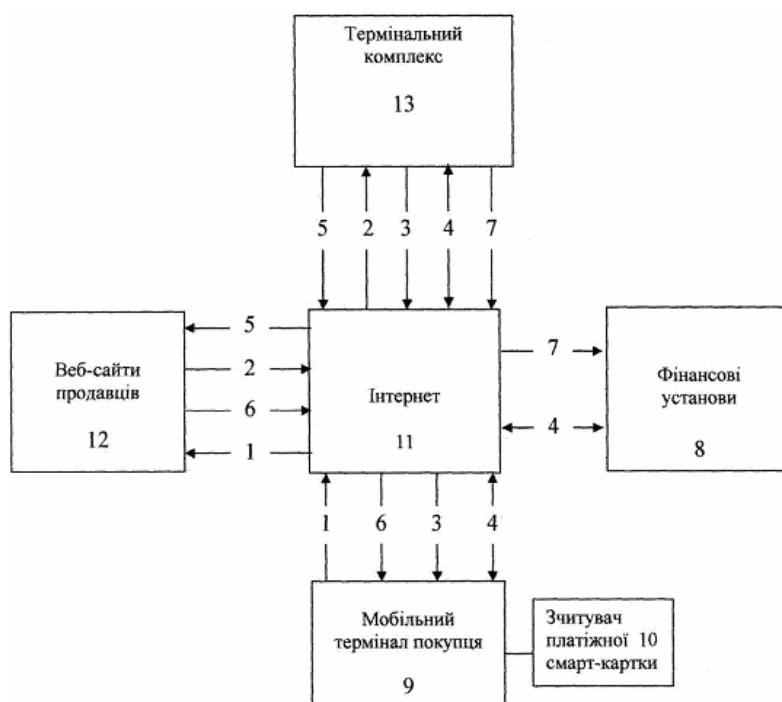
6. Веб - сайт продавця 12 повідомляє покупця про те, що оплата прийнята і надає послугу або товар.

7. За встановленим регламентом термінальний комплекс 13 передає накопичені транзакції до фінансової установи.

Під терміном «термінальний комплекс» розуміється програмно - апаратний комплекс, який складається з програмного забезпечення, "термінальних серверів" та іншого обладнання, здійснює автоматичну маршрутизацію та керування транзакціями і дозволяє обробляти одночасно велику кількість транзакцій. Одночасно на одному "термінальному комплексі" можуть працювати декілька "термінальних серверів".

Під терміном "термінальний сервер" розуміється сервер, на якому встановлене програмне забезпечення та до якого підключені одна або більше плат з модулями безпеки. Сервер може працювати з одним або більше модулями безпеки.

Під терміном «модуль безпеки» розуміється пластикова смарт - картка, що встановлена у всіх терміналах і банкоматах, які обслуговують смарт - картки.



Фіг.