

Корисна модель належить до методів обробки даних, спеціально призначених для комерційного та управлінського застосування, зокрема, для здійснення електронних розрахунків за допомогою автоматизованих систем та баз даних, і може бути використаний для організації розрахунків населення за спожиті комунальні послуги, електроенергію, телефонний зв'язок, погашення банківських та споживчих кредитів, сплати участі в лотерейних розіграшах.

Сучасні засоби автоматизації та зв'язку дозволяють проводити розрахунки за товари та послуги як безготівкові, так і готівкою дистанційно. Стрімке розповсюдження і популярність електронних терміналів оплати товарів та послуг, електронних платіжних систем, мобільного зв'язку призводить до необхідності створення, розвитку і удосконалення систем розрахунків з їх використанням.

Відомий спосіб здійснення електронних розрахунків включає надання клієнтом даних для складання рахунку через електронний інтерфейс авторизації віддаленого клієнта, надання клієнту даних складання рахунку для перевірки і запит інструкції щодо сплати рахунку через електронний засіб надання рахунку, а також знімання належної до сплати суми з асоційованого розрахункового рахунку клієнта у асоційованій фінансовій установі після отримання від клієнта відповідних інструкцій щодо оплати [RU, патент на корисна модель №2217793, кл. G06F17/60, опубл. 27.11.2003].

Послуга проведення оплати за відповідним способом вимагає використання певного комп'ютерного обладнання клієнтом, що ускладнює та обмежує його використання.

Відомий спосіб здійснення електронних розрахунків, що включає проведення платіжної транзакції за електронним повідомленням щодо платіжної транзакції, надісланим з мобільного телефону абонента мобільного зв'язку через мережу передачі даних до центру обробки транзакцій [UA, патент на корисна модель №64840 C2, кл. G06F17/60, H04M17/00, опубл. 15.03.2004]. Розрахунок стосується платежу, що здійснюють з рахунку покупця у фінансовій установі покупця на рахунок продавця у фінансовій установі продавця. При цьому, в центрі обробки платіжних транзакцій ідентифікують продавця і покупця, генерують принаймні один унікальний код транзакції, блокують суму транзакції, і здійснюють платіжну транзакцію після передачі покупцем через мережу передачі даних унікального коду транзакції до центру обробки платіжних транзакцій. Як фінансову установу покупця та/або продавця може бути використаний оператор мобільного зв'язку.

Недоліком відомого способу є складність, тривалість та ненадійність, зокрема через необхідність багаторазового надсилання та одержання повідомлень, підтверджень, голосових або інших інструкцій, які можуть бути незрозумілими, спотворені через поганий зв'язок та інші завади. Це знижує безпечність способу, що є особливо важливим при проведенні грошових операцій.

Найбільш близьким способом здійснення розрахунків є проведення оплати за споживчі товари та послуги через електронні портативні термінали прийому платежів. При цьому клієнт вводить дані стосовно одержувача платежу, номер договору, на підставі якого він здійснюється платіж за надання йому певних товарів та/або послуг від третьої сторони (суб'єкта господарювання), та вносить певну суму готівки, котра відображається на екрані електронного терміналу, та зараховується, як сума оплати. Після підтвердження клієнтом своєї згоди здійснити даний платіж, він отримує електронне повідомлення про здійснення платіжної транзакції та отримує фіскальний чек на підтвердження факту здійснення даної транзакції.

Недоліком даного способу є неможливість для клієнта сплачувати таким чином платежі за спожиті товари та/або послуги тим суб'єктам господарювання, котрі не є партнерами компанії, котра надає послуги по здійсненню платежів через електронні термінали.

Задачею корисної моделі є удосконалення способу здійснення електронних розрахунків, в якому запропонована технічна можливість формування інформаційної бази даних абонентів, здійснюючих електронні платежі, та реципієнтів даних платежів без участі та додаткової згоди реципієнтів - суб'єктів господарювання, котрі надають певні товари та/або послуги клієнтам та отримують від останніх грошові платежі за надані товари та/або послуги, що значно спрощує і прискорює проведення електронних платежів при підвищенні надійності і безпеки їх виконання.

Поставлена задача вирішується запропонованим способом здійснення електронних розрахунків, що включає проведення платіжної транзакції за електронним повідомленням, щодо платіжної транзакції, надісланим платником з периферійного засобу зв'язку до центру обробки транзакцій оператора здійснення платежів, через мережу передачі даних, та зворотнім електронним повідомленням оператора здійснення платежів, надісланим з центру обробки транзакцій, через мережу передачі даних, до периферійного засобу зв'язку, котрий відрізняється тим, що платіж третій особі за надання платнику товарів та/або послуг здійснюється на підставі ідентифікації та верифікації унікального коду, введенного абонентом в систему у вигляді електронного повідомлення, котрий було згенеровано в центрі електронної обробки даних оператора здійснення грошових розрахунків на підставі та у відповідності до укладеної попередньої угоди між абонентом та оператором здійснення грошових переказів.

Для технічного забезпечення даного способу електронних розрахунків використовується система, що включає центри обробки транзакцій суб'єктів електронних розрахунків (фінансово-кредитних установ та інших господарюючих суб'єктів, котрі надають платникам у користування товари та/або послуги) зв'язаних через мережу передачі даних з центром обробки транзакцій оператора здійснення платежів та периферійними засобами зв'язку оператора здійснення платежів та/або платника, а інформаційна база даних оператора здійснення платежів формується на підставі договорів, укладених між платниками та оператором здійснення платежів.

Тезисно, практичне застосування запропонованого способу проведення електронних розрахунків можна представити в наступному вигляді.

Абонент підписує стандартну угоду з оператором здійснення платежів, в котрій вказує всі, необхідні для проведення платежу дані стосовно платника та реципієнта платежів. При цьому йому присвоюється унікальний ідентифікатор (код) в системі обробки транзакцій оператора здійснення платежів. Надалі, при активації абонента через периферійний засіб зв'язку оператора здійснення платежів або через периферійний засіб зв'язку абонента, шляхом надсилання необхідного повідомлення до центру обробки транзакцій оператора здійснення електронних розрахунків, оператор, у разі не виявлення розбіжностей між умовами, зазначеними в угоді і отриманим розпорядженням, автоматично виконує всі необхідні дії, обумовлені угодою, підписаною між оператором здійснення платежів та абонентом. Після виконання всіх необхідних технічних процедур абонент отримує електронне повідомлення, про стан виконання платіжної транзакції.

Здійснення даної корисної моделі дозволить досягнути наступних технічних результатів.

1. Зменшити витрати часу абонента на проведення платіжної транзакції від 2-3 хвилин до 15-20 секунд.
2. Зменшити кількість дій, котрі необхідно здійснити абоненту для проведення електронного розрахунку до 3-4.

В подальшому корисна модель пояснюється за допомогою прикладів.

Приклад 1. Корисна модель використовується для проведення платежів населення за спожиті комунальні послуги. Фізична особа (абонент), котра бажає перейти на дану форму розрахунків з комунальним господарством, котре надає даній фізичній особі певні послуги, заключає договір з оператором здійснення платежів, в якому вказує всю, необхідну для проведення даних платежів, інформацію стосовно платника та реципієнта платежів - як то банківські реквізити реципієнта, особисті дані платника - фамілію ім'я та по-батькові, адресу житла, за якою надаються комунальні послуги та які будуть сплачуватися, у вказаний вище спосіб. Даному договору присвоюється унікальний ідентифікаційний номер в системі електронної обробки даних оператора здійснення платежів. Через певний час абонент вирішує сплатити за, спожиті ним, комунальні послуги. Для цього він використовує один з платіжних електронних терміналів оператора здійснення платежів. При цьому абонент активує відповідне меню, вводить номер договору, котрий був підписаний між ним та оператором здійснення електронних платежів, вносить відповідну суму коштів в термінал та підтверджує свою згоду здійснити платіж. Після цього, термінал обробляє дані, відправляє їх до центру електронної обробки даних оператора, та видає абоненту фіскальний чек, котрий підтверджує здійснення ним відповідного платежу. Дані, надіслані з платіжного терміналу до центру електронної обробки даних оператора здійснення платежів, автоматично обробляються, після чого оператор здійснює платіж, відповідно до умов, вказаних в зазначеному при платежі договорі.

Проведення електронного платежу зайняло три хвилини, помилок у проведенні розрахунку встановлено не було. Витрати часу абонента на здійснення електронного платежу склали 15 секунд.

Приклад 2. Корисна модель використовується для проведення електронних платежів населення за спожиті комунальні послуги. Фізична особа (абонент), котра бажає перейти на дану форму розрахунків з комунальним господарством, котре надає даній фізичній особі певні послуги, заключає договір з оператором здійснення розрахунків та реєструється в центрі електронної обробки даних. При реєстрації фізичної особи в електронній платіжній системі вона надає всю, необхідну для подальшої роботи інформацію: адресу свого місця проживання або адресу тієї квартири, за яку вона буде сплачувати комунальні платежі; номер свого грошового рахунку з якого будуть відбуватися подальші перерахування; реквізити фінансово-кредитної установи (банку) в якій знаходиться даний грошовий рахунок; реквізити одержувача платежів; вказує які саме послуги вона буде сплачувати через дану електронну систему платежів та якому отримувачу мають бути перераховані кошти; умови проведення платежів - не частіше, ніж один раз на місяць або суму не більшу від певної (обумовленої в договорі); номер свого мобільного телефону, на який мають надходити електронні повідомлення (електронні платіжки), щодо спожитих послуг та, нарахованої за них, платні; електронний код, відправлення якого оператору у вигляді SMS-повідомлення у відповідь на одержання електронної платіжки є розпорядженням, щодо проведення платіжної транзакції по оплаті спожитих послуг; тощо.

Щомісяця (у точно встановлений термін) житлово-комунальні господарства надсилають до центру електронної обробки даних електронне повідомлення по кожному абоненту електронної платіжної системи, щодо обсягів, спожитих ними послуг, та грошових коштів, котрі мають бути сплачені абонентами за їх споживання. Ці дані обробляються та надсилаються на мобільні телефони абонентів у вигляді електронного повідомлення (електронна платіжка - аналог паперових рахунків, котрі щомісяця надходять кожному споживачу комунальних послуг).

Якщо абонент бажає здійснити платіжну транзакцію за отриманим електронним повідомленням (електронній платіжці) по оплаті спожитих комунальних послуг, він надсилає зворотне електронне повідомлення оператору проведення електронних розрахунків, у вигляді коду (комбінації букв, цифр, тощо), котрий був введений даним абонентом при його реєстрації в системі, та слугує підтвердженням згоди абонента здійснити даний платіж. Отримане оператором електронне повідомлення абонента обробляється: перевіряється ідентичність введеного при реєстрації коду та коду, отриманого електронним повідомленням; перевіряється ідентичність номерів мобільного телефону, на який була відправлена електронна платіжка та номеру, з якого прийшло повідомлення з кодом абонента; перевіряється вся необхідна для подальшого проведення електронних розрахунків інформація в базі даних оператора електронних розрахунків.

Якщо в результаті перевірки не виявлено жодних порушень або розходжень, оператор електронних розрахунків, від імені абонента, надсилає електронне повідомлення, щодо даної платіжної транзакції до центру електронної обробки даних фінансово-кредитної установи (банку) в котрій знаходиться грошовий рахунок абонента. Дана фінансово-кредитна установа перераховує грошові кошти, вказані в електронному повідомленні, з вказаного грошового рахунку (грошового рахунку абонента оператора електронних розрахунків) на розрахунковий рахунок комунального підприємства, котре надавало певні послуги, та відсилає електронне повідомлення про виконання даного доручення (проведення платежу) оператору. Отримане від фінансово-кредитної установи електронне повідомлення, щодо виконання платежу обробляється. У разі, якщо не виявлено помилок, оператор надсилає на мобільний телефон абонента електронне повідомлення, котре засвідчує сплату абонентом грошових коштів за спожиті комунальні послуги. Наступного місяця дана операція повторюється знову за наведеною вище схемою.

Проведення електронного платежу зайняло три хвилини, помилок у проведенні розрахунку встановлено не було. Витрати часу абонента на здійснення електронного платежу склали 5 секунд.

Таким чином, запропонована корисна модель дозволяє значно спростити та прискорити електронні розрахунки при підвищенні надійності і безпеки їх виконання.