

(19) C2 (11) 44327 (13) UA

(98) вул. Пушкінська, 9, кв. 11, м. Київ, 01034

(85) 1998-03-02

(74) Пахаренко Антоніна Павлівна, (UA)

(45) [2002-02-15]

(43) null

(24) 2002-02-15

(22) 1996-08-01

(12) null

(21) 98020545

(46) 2002-02-15

(86) 1996-08-01 PCT/DE96/01431

(30) 195 28 423.2 1995-08-02 DE

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ АКТИВУ В ТЕЛЕФОНІЇ

(56)

(71)

(72) ZA Сміт Малан ZA Сміт Малан ZA Сміт Малан DE Толлькюн Петер DE Толлькюн Петер DE Толлькюн Петер ZA Зана Мартін ZA Зана Мартін ZA Зана Мартін ZA Хохбах Хайнц ZA Хохбах Хайнц ZA Хохбах Хайнц ZA Міттенедер Вернер ZA Міттенедер Вернер ZA Міттенедер Вернер ZA Лев'є Крег ZA Лев'є Крег ZA Лев'є Крег

(73) DE СІМЕНС АГ DE СІМЕНС АГ DE Siemens AG

Способ относится к методу, при котором покупается актив у продавца кредита, после чего телефонный номер абонента и размер кредита вносятся в устройство, в котором имеется алгоритм кодирования и которое вырабатывает код. Для того чтобы зарегистрировать кредит в телефонной сети, в телефонном аппарате абонента набирается специальный код доступа, после чего вводится кодовое число.

Спосіб визначення активу для послуг з попередньою оплатою в телефонії, який полягає в тому, що купується актив у продавця кредиту, при цьому телефонний номер абонента та сума активу вводяться в пристрій, який містить алгоритм шифрування і який видає зашифроване число. Для визначення активу в функціональному блоці телефонної мережі на телефонному апараті абонента набирається спеціальний код доступу та вводиться зашифроване число.

The invention concerns a method in which credit is obtained from a credit vendor, the subscriber's telephone number and the amount of the credit being input into device which contains a coding algorithm and emits a coded figure. In order to register the credit in a function unit of the telephone network, a special access code is dialled at the subscriber's telephone handset and the coded figure is then input.

1. Спосіб визначення активу для послуг з попередньою оплатою в телефонії, який **відрізняється** тим, що передбачені такі операції способу:
формування активу таким чином, що номер телефону абонента і величина бажаного активу (1) вводяться в пристрій (2), який містить алгоритм шифрування, а пристрій видає зашифроване число (3, 4), яке містить в собі номер телефону абонента, суму активу, а також іншу бажану інформацію (3, 4);
визначення активу в функціональному блоці (11) телефонної мережі/ радіомережі за допомогою набору спеціального коду доступу і вводу зашифрованого числа (3, 4) в телефонний апарат (10) абонента з наступною розшифровкою (5) зашифрованого числа (3, 4) і реєстрацією (6, 7, 8, 9) активу абонента;
списання відповідної суми з активу за відповідні телефонні розмови.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зашифроване число (3, 4) і алгоритм шифрування (2) формуються таким чином, що кожне зашифроване число (3, 4) використовується тільки один раз.
3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що зашифроване число (3, 4) дійсне тільки для номера абонента, для якого воно зашифроване.
4. Спосіб за будь-яким із пунктів 1-3, який **відрізняється** тим, що функціональний блок для визначення активу (11) є частиною телефонного сервісу з попередньою оплатою.
5. Спосіб за будь-яким із пунктів 1-3, який **відрізняється** тим, що функціональний блок для визначення активу (11) є частиною пристрою телефонного зв'язку.
6. Спосіб за будь-яким із пунктів 1-3, який **відрізняється** тим, що функціональний блок для визначення активу (11) є зовнішнім пристроєм, який зв'язаний з пристроєм телефонного зв'язку.
7. Спосіб за будь-яким із пунктів 1-3, який **відрізняється** тим, що функціональний блок для визначення активу (11) є частиною мережі з розвинутою логікою.
8. Спосіб за будь-яким із пунктів 1-3, який **відрізняється** тим, що попереджувальний звуковий сигнал вказує на наступне закінчення активу.

Винахід стосується способу визначення активу для послуг з попередньою оплатою в телефонії. Такі телефонні послуги з попередньою оплатою мають особливе значення в тих місцевостях, де не дуже розповсюджені розрахунки чеками, тобто безготівкові розрахунки.

Із EP-0 589 757 є відомим пристрій зв'язку для надійної дистанційної зарядки засобів попередньої оплати, а також спосіб дистанційної зарядки. Пристрій зв'язку використовує спосіб дистанційної зарядки, при якому після формування ключового слова дистанційної зарядки, яке відповідає певній кількості одиниць, з допомогою мобільного кінцевого пристрою в центрі авторизації (надання повноважень), знаходять ключ дистанційної зарядки. Ключ дистанційної зарядки передають в систему доступу мобільної радіотелефонної системи, яка за допомогою ключа дистанційної зарядки передає засоби попередньої оплати на мобільний кінцевий пристрій.

Тому в основі винаходу лежить задача указати спосіб, з допомогою якого просто і надійно можна визначити актив при попередній оплаті.

Ця задача розв'язується відповідно до винаходу способом описаного вище виду, який містить в собі такі операції:

виготовлення активу таким способом, що номер телефону абонента і сума бажаного активу вводяться в пристрій, який містить алгоритм шифрування, а пристрій видає зашифроване число з номером телефону абонента, сумою активу і іншою бажаною інформацією;

визначення активу у відповідному функціональному блоці телефонної мережі/радіомережі набором спеціального коду доступу і введенням зашифрованого числа в телефонний апарат абонента з наступним дешифруванням зашифрованого числа і реєстрацією активу абонента;

списування відповідної суми з активу за відповідні телефонні розмови.

При таких послугах абонент може заздалегідь внести певну суму організації, яка пропонує послуги, наприклад, користувачеві мережі. При записаному на його рахунок активі абонент може користуватись телефоном до тих пір, поки актив не буде витрачений. При цьому при кожній телефонній розмові з активу абонента списується відповідна плата. Якщо актив витрачений, телефонні розмови неможливо вести доти, поки абонент знову не заплатить. Форми виконання і подальшого розвитку винаходу, яким віддається перевага, зазначені в залежних пунктах формули винаходу. Далі винахід пояснюється за допомогою схем прикладу виконання. При цьому на фігурах 1 - 3 блок-схемою показані операції способу при придбанні і визначенні активу.

Придбання активу відбувається показаним на фіг.1 способом. При цьому блок 1 містить в собі дані абонента, такі як номер телефону, бажану суму активу та іншу інформацію. Блок 2 містить алгоритм шифрування, а блок 3 - зашифроване число, яким кодується номер телефону, актив та інша інформація.

Придбання активу відбувається таким способом, що абонент передає номер свого телефону (наприклад, закодований на картці), а також грошову суму, яку він бажає мати в своєму активі, відповідній організації, наприклад, магазину, який уповноважений користувачем мережі, або відповідному продавцеві активів. Ці дані вводяться в передбачений пристрій (апарат продажу кредитів) після чого розпечатується число, в якому зашифровані номер телефону абонента, сума активу та інша інформація, яку хоче мати користувач мережі, наприклад, місце продажу активу, або дата придбання активу.

Визначення або реєстрація активу пояснюється за допомогою фіг. 2. При цьому в блоці 4 міститься зашифроване число, в блоці 5 знаходиться алгоритм дешифрування, а блок 6 містить дешифровані дані і інформацію. Позицією 7 позначено блок прийняття рішень, який вирішує, дійсні чи ні дані. Блок 8 підтверджує відмову при негативному рішенні блоку прийняття рішень. Блок 9 містить пам'ять для визначення активу. Визначення активу відбувається у відповідному функціональному блоці телефонної мережі через власний телефон абонента. Для цього спочатку набирається спеціальний код доступу, а після цього вводиться зашифроване число. Зашифроване число декодується, і, після перевірки дійсності всіх даних відповідно показаному на фіг. 2 ходу процесу, сума активу записується на рахунок абонента або відповідно підсумовується з іще наявним активом. Зашифроване число і алгоритм дешифрування такі, що кожне зашифроване число може бути використане тільки один раз. Зашифроване число до того ж дійсне тільки для того абонента, для якого воно було зашифроване. Коли число вводиться в будь-який інший телефон, він не функціонує.

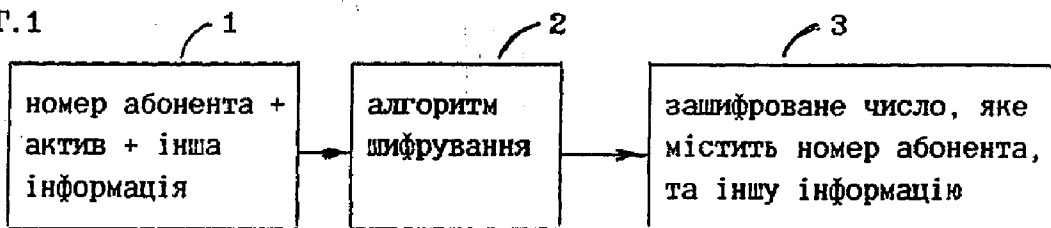
Абонент може користуватись тільки своїм телефоном і вести телефонні розмови доти, поки він має яку-небудь суму в своєму активі. З кожною телефонною розмовою сума активу відповідно зменшується відповідно з платою за телефонну розмову. Коли актив витрачено, телефон блокується.

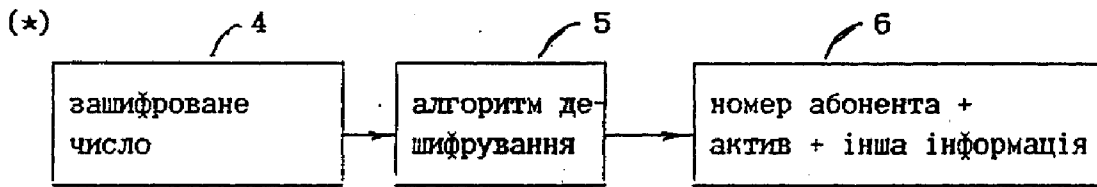
В телефонії визначення активу або відповідно його реєстрація здійснюються у функціональному блоці, так званому пристрої реєстрації активу.

Визначення активу може здійснюватися відповідно приведеному на фіг. 3 процесу. При цьому позицією 10 позначено телефон для послуг з попередньою оплатою, в який вводиться зашифроване число. Телефон 10 з'єднується з пристроєм реєстрації активу 11, в якому для реєстрації активу виконуються зазначені на фіг. 2 операції. Цей пристрій запам'ятовує після завершення відповідної операції способу нове значення активу. Пристрій для реєстрації активу може бути частиною телефонних послуг з попередньою оплатою, частиною пристрою телефонного зв'язку, зовнішнім пристроєм, який зв'язаний з пристроєм телефонного зв'язку, або частиною мережі з розвиненою логікою.

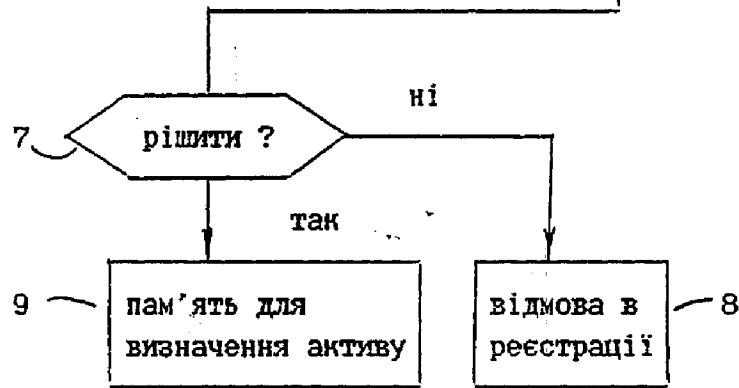
Відповідний винаходу спосіб може використовуватись різноманітними способами, наприклад, для абонентів громадської телефонної мережі або в мобільних радіотелефонних мережах.

ФІГ. 1





ФІГ. 2



ФІГ. 3

