

Винахід стосується системи згідно з обмежувальною частиною пункту 1 формули.

У відомих системах, призначених для вибору певної програми глядачем або слухачем аудіовізуальних передач, вибір платної програми користувачем, який у подальшому згадується, як абонент, здійснюється двома шляхами:

1) абонент телефонує до Центру абонентського адміністрування, щоб купити такий продукт, як фільм або зняту на плівку спортивну подію. Ця процедура використовується все рідше і рідше;

2) абонент отримує, разом з інформаційним потоком, що передається, наприклад, супутником, таблицю програм, де в схематичній формі представлена пропозиція, з метою, щоб зробити зручним вибір продукту з цієї таблиці, яка відображається на таких візуальних засобах, як електронно-променева трубка або рідкокристалічний екран. Такий процес описано, наприклад, в американському патенті 5,038,211.

Відомий в даний час процес полягає в тому, щоб організувати інформаційний потік, який містить:

- відеоінформацію, зокрема закодовану або зашифровану відеоінформацію;
- інформацію, яка необхідна для відображення згаданої таблиці програм;
- повідомлення, які перевіряють права користувача і які описують повноваження, необхідні для його доступу до продукту;
- адміністративні повідомлення про надання права, або повідомлення EMM, призначені для адміністрування параметрів користувача, - особливий вид адміністративного повідомлення про надання права, який спеціально призначено для здійснення покупок під впливом імпульсу і який у торгівлі загалом відомий, як IEMM.

Проблема, яка при цьому виникає, стосується загального часу, необхідного для того, щоб абонент побачив свою покупку записаною. В дійсності цей час складається з:

а) часу, необхідного для натиснення кнопок, наприклад, на пульті дистанційного управління, які стосуються вибору бажаного продукту, аж до кнопки заключного підтвердження, наприклад, кнопки "ОК",

б) часу, необхідного для того, щоб абонент отримав наступне повідомлення IEMM.

Цей час, що є необхідним для отримання повідомлення IEMM, залежить від рівня робочого завантаження інформаційного потоку та від кількості абонентів. Оскільки це повідомлення IEMM є особливим видом повідомлення EMM, то воно передається в циклі трансляції повідомлень EMM. Тому, до того, як закінчиться згаданий цикл, і система підтвердить здійснення покупки під впливом імпульсу, може пройти певний час, який для абонента видається тривалим. Цей час може складати кілька хвилин, якщо замовлення продукту велике. Протягом цього часу покупець не зможе здійснювати свій контроль і, ймовірно, може змінити свою думку раніше, ніж продукт стане доступним.

В даному винаході пропонується розв'язок цієї проблеми з допомогою засобів, викладених у відрізняльній частині пункту 1 формули.

Таблиця програм загалом містить, для кожної передачі, що відповідає предмету купівлі під впливом імпульсу, принаймні одну назву передачі, часто її опис, вартість покупки для користувача, а іноді так звану "категорію" інформацію, особливо у випадку, коли згідно з вимогами законодавства для перегляду або слухання цієї передачі телевізійний глядач повинен досягти мінімального віку. Ці дані прив'язані до представлення таблиці програм, призначеної для користувача.

Шляхом об'єднання адміністративного повідомлення про надання права, що несе специфіку покупки певної передачі під впливом імпульсу, з даними, прив'язаними до згаданого представлення таблиці, можна "урізати" тривалість циклу, яка є необхідною у відомому процесі.

Користувач, що зробив свій вибір і натиснув кнопку для підтвердження покупки під впливом імпульсу, повинен чекати лише, поки система закінчить поточний цикл трансляції адміністративних повідомлень про надання права. Наслідком цього є збільшення зручності.

В окремому варіанті здійснення винаходу адміністративне повідомлення про надання права використовується локально в апаратному субблоці, встановленому в приміщенні користувача. Цей апаратний субблок містить мікропроцесор, в якому записані абонентські права на доступ та абонентські параметри користувача.

Цей апаратний субблок виконано, наприклад, у вигляді зчитуючого пристрою на чіп-картці, що містить мікропроцесор або мікросхему, інформація з яких може зчитуватися або дешифруватися зчитуючим пристроєм з допомогою відомих засобів.

В окремому варіанті здійснення винаходу адміністративне повідомлення про надання права, характерне для здійснення покупки під впливом імпульсу, має можливість встановлювати два сповіщення: одне, що дозволяє перегляд, і друге, що накладає вето на цей дозвіл. Така можливість надає додаткову гнучкість в адмініструванні актів підписки, здійснених користувачами.

Даний винахід буде краще зрозумілим з його наступного детального опису, в якому зроблено посилання на прикладені ілюстрації, де

Фіг.1 - потік даних згідно з відомими рішеннями, який призначено для складання таблиці програм,

Фіг.2 - інформаційний потік згідно з відомими рішеннями, який містить повідомлення про надання права,

Фіг.3 - інформаційний потік згідно з винаходом, в якому об'єднані інформація, що призначена

для таблиці програм, і повідомлення про надання права

Показаний на Фіг.1 потік SI є відомим і складається з пакетів, кожен з яких має характерні особливості передачі. Такий пакет, інтерпретований одного разу, визначає рядок в таблиці програм.

Отже, пакет містить інформацію про дату D і час T, а також описувач Des для запропонованої передачі. З цим пакетом пов'язаний показник Ref, який дозволить системі встановити зв'язок між рядком, вибраним користувачем, і повідомленням EMM про надання права, яке містить необхідні дозволи.

Це повідомлення EMM, яке показано на Фіг.2, містить ідентифікатор Ref для зв'язування повідомлення, принесеного потоком SI, з повідомленням EMM. Він містить індексну позицію Msg, яка дозволяє модулю захисту (зазвичай чіп-картці) записувати дані, необхідні для декодування відповідної передачі.

На Фіг.3 показано нове повідомлення SI, згідно з винаходом, яке дає можливість складати таблицю програм і яке містить текстову інформацію, наприклад, дату D, час T і опис передачі Des, а також повідомлення Msg про надання права.

Коли надходить команда від користувача, дані Msg про надання права негайно пересилаються до модуля захисту, що, в разі виконання умов кредитування та надання дозволу, дає можливість скористатися купленою передачею.

Слід відмітити, що індексне повідомлення Msg, відповідно до варіанту здійснення винаходу, може бути розбите на частину, яка відображає умови купівлі, наприклад, ціну покупки, і другу частину, де викладено умови відміни покупки. Якщо, наприклад, користувач, який купив передачу, що починається через п'ять хвилин, вирішує не дивитися її, має бути застосована саме умова відміни, і вона, можливо, лише частково поверне внесену суму, в залежності від політики, вибраної фірмою-транслятором.

В наступному детальному описі буде наведено приклад множини кодерів, кожен з яких приймає аналоговий аудіо- або відеопотік і кожен з яких видає ущільнений цифровий потік. У свою чергу кожен з цих ущільнених цифрових потоків надходить у мультиплексор, зазвичай позначуваний аббревіатурою MUX, який також обробляє так званий потік адміністративних повідомлень про надання права - EMM, причому цей потік EMM є загальним для всіх ущільнених цифрових потоків, кількох потоків повідомлень щодо перевірки прав користувача, потоку так званої сервісної інформації або SI і нарешті потоку спеціальної інформації щодо програм, так званої PSI інформації.

Потік PSI інформації передбачає очевидну наявність декодерів, які розташовані на іншому кінці каналу трансляції, наприклад, на супутнику, з номерами так званих ідентифікаторів пакетів PID, причому ці пакети генеруються мультиплексором.

Таким чином, наприклад, перший пакет буде опоряджено ідентифікаційним PID заголовком, що несе його номер, і цей пакет буде нести елемент відеопотоку передачі зі студії Television Suisse Romande 1. Наступний пакет, який має інший PID заголовок, буде нести, наприклад, елемент аудіопотоку зі студії Television Suisse Romande 2. Третій пакет позаду свого ідентифікатора PID може нести елемент аудіопотоку зі студії Television Suisse Romande 1 і так далі.

Потік PSI інформації, власне кажучи, містить так звану зрозумілу інформацію, наприклад, назву станції. Він дає просто номери ідентифікаторів пакетів PID, які призначені для вхідного декодера, аби забезпечити йому "нитку Аріадни" і дати можливість відтворити послідовність пакетів, безпомилково впорядкувавши їх.

Саме потік сервісної інформації SI відіграє роль засобу передачі необхідних даних для заповнення таблиці програм. Ці дані загалом відносяться до так званої зрозумілої інформації. Дійсно, вони чітко дають назву станції (як TSR1 і TSR2 у наведених вище прикладах), дають перелік частот для всіх засобів передачі, або ще і таблицю всіх передач, цей перелік необмежений.

Таблиця програм організована у часовому ключі. Інформація, що міститься в потоці сервісної інформації в дійсності розміщується у вигляді часових сегментів. Перший сегмент, наприклад, може займати часовий період від півночі до 4 годин ранку, а наступний сегмент займає інший часовий період, який починається о 4 годині ранку. Таблиця програм упорядковує цю інформацію у форматах, відомих як описувачі. Ці описувачі стандартизовані, і до них заноситься назва програми, м вид (спортивна, інформаційна, передача для дітей тощо), час початку, тривалість тощо, оскільки цей перелік необмежений.

Застосування даного патенту поширюється також і на описувач, який спеціально призначений для отримання адміністративного повідомлення про надання права, із специфікою покупки певної передачі під впливом імпульсу A. Тому підтвердження вибору цієї передачі користувачем після прямого зчитування поля, що відповідає цьому описувачу, дозволяє записати цю покупку в систему для адміністрування абонентів без необхідності чекати закінчення циклу адміністративних повідомлень про надання права.

В цей момент декодер передає інформацію, що знаходиться в повідомленні про надання права, до чіп-картки, яка приступить до перевірки необхідних критеріїв дозволу (наприклад, наявності кредиту) і введе відповідний дозвіл у пам'ять. Цей дозвіл розглядається як підписка, тобто він, так би мовити, дозволяє наступне декодування вибраної передачі.

З цього прикладу можна побачити, що адміністративне повідомлення про надання права, характерне для здійснення покупки під впливом імпульсу, IEMM, кодується разом із сервісною інформацією і зберігається в таблиці програм, замість того, щоб це відбувалося після циклу, який відповідає звичайним адміністративним повідомленням про надання права.

В одному з варіантів здійснення винаходу вартість передачі передається разом з повідомленням IEMM. Таким чином, у цьому повідомлення адмініструється не лише дозвіл, але і його вартість, яка у випадку здійснення покупки буде стягнена з платіжної картки абонента. Це дозволяє вибирати цінову політику, яка змінюється в залежності від виду передачі.

	D, H, Des	Ref	D, H, Des	Ref	D, H, Des	Ref	–
--	-----------	-----	-----------	-----	-----------	-----	---

Фиг. 1

Ref	Pr	Msg
-----	----	-----

Фиг. 2

D, H, Des	Pr	Msg
-----------	----	-----

Фиг. 3