

PATENTOVÝ SPIS

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **2001-4699**
(22) Přihlášeno: **06.07.2000**
(30) Právo přednosti: **09.07.1999 CH 1269/99**
(40) Zveřejněno: **17.04.2002**
(Věstník č. 4/2002)
(47) Uděleno: **23.06.2010**
(24) Oznámení o udělení ve Věstníku: **04.08.2010**
(Věstník č. 31/2010)
(86) PCT číslo: **PCT/IB2000/000913**
(87) PCT číslo zveřejnění: **WO 2001/005151**

(11) Číslo dokumentu:

301 927

(13) Druh dokumentu: **B6**

(51) Int. Cl.:
H04N 7/16 (2006.01)

(56) Relevantní dokumenty:
WO 9843426; GB 2193867; EP 895415.

(73) Majitel patentu:
NAGRAVISION S. A., Cheseaux-sur-Lausanne, CH

(72) Původce:
Kudelski André, Lutry, CH
Sasselli Marco, Chardonne, CH
Stransky Philippe, Marchissy, CH
Laffely Laurent, Le Mont-sur-Lausanne, CH

(74) Zástupce:
Ing. Bohuslav Vobořil, Nad Štolou 12, Praha 7, 17000

(54) Název vynálezu:
Systém pro impulzivní nákupy pro placenou televizi

(57) Anotace:
V systému placené televize uživatel provádí výběr a potvrzení impulzivního nákupu. Na zobrazovacím zařízení se zobrazí programová nabídka, ze které si uživatel vybere program podle svého přání. Výběr se v systému potvrdí EMM (entitlement management message) zprávou, která se týká přímo impulzivního nákupu. EMM zpráva týkající se impulzivního nákupu je obsažena v datech, která jsou vázána na prezentaci programové nabídky, takže vybraný program lze okamžitě promítat.

D, H, Des	Ref	D, H, Des	Ref	D, H, Des	Ref	—
-----------	-----	-----------	-----	-----------	-----	---

CZ 301927 B6

Systém pro impulzivní nákupy pro placenou televizi

Oblast techniky

5

Vynález se týká systému podle předvýznamové části nároku 1.

Dosavadní stav techniky

10

Ve známých systémech pro výběr konkrétního programu divákem nebo posluchačem audio-vizuálního přenosu se volba placeného programu uživatelem, který bude dále nazýván předplatitelem, provádí jedním ze dvou způsobů:

15

1) Předplatitel zatelefonuje do střediska služeb předplatitelům, že chce zakoupit produkt, jako je film nebo záznam sportovní události. Tento způsob se používá stále méně a méně.

20

2) Předplatitel spolu s datovým proudem, který je vysílán například satelitem, dostane programovou nabídku, která předplatiteli známým způsobem prezentuje, například pomocí zobrazení na obrazovém prostředku, jako je obrazovka s katodovými paprsky nebo zobrazovač z kapalných krystalů, možnosti výběru z placených pořadů. Takový postup je popsán například v U. S. patentu 5,038,211.

25

V dosavadním stavu techniky se ve vysílaném datovém proudu přenáší:

30

- obrazová informace, jako je zakódovaná nebo zašifrovaná obrazová informace;
- informace potřebná pro zobrazení výše zmíněné programové nabídky;
- zprávy pro kontrolu oprávnění (entitlement checking messages), které popisují oprávnění, která předplatitel potřebuje pro přístup k produktu;
- zprávy pro správu oprávnění (entitlement management message, či EMM), kterými se spravuje profil uživatele; zvláštní typ EMM, který byl navržen pro impulzivní nakupování, znají odborníci jako IEMM.

35

Problémem spojeným s impulzivním nakupováním je celková doba, která uplyne před tím, než předplatitel potvrzení o zakoupení produktu (tj. přístup k produktu) obdrží. Potřebná doba se skládá z následujících časů:

40

a) čas potřebný ke stisknutí tlačítek, například na dálkovém ovládání, kterými se vybere požadovaný produkt a potvrdí se volba (například stisknutím tlačítka „OK“);

b) čas potřebný k přijetí další IEMM zprávy.

45

Čas požadovaný k přijetí IEMM zprávy závisí v podstatě na množství dat přenášených v datovém proudu a počtu předplatitelů. Protože IEMM je zvláštním typem EMM, přenáší se vysílacím cyklu. Před ukončením EMM vysílacího cyklu a přijetím potvrzení impulzivního nákupu od systému může uplynout z hlediska předplatitele dosti dlouhá doba. V případě rozsáhlých nabídek může jít i o několik minut. V průběhu této doby nemůže předplatitel systém ovlivňovat a může si i nákup ještě před obdržení přístupu k produktu rozmyslet.

Podstata vynálezu

5 Vynález přináší řešení tohoto problému pomocí prostředku popsaného ve význakové části nároku 1.

Programová nabídka se pro každý pořad, který je vhodný k tomu, aby se stal předmětem impulzivního nákupu, obecně skládá z alespoň jména pořadu, kupní ceny a obvykle také tzv. hodnotící (rating) informace, která udává například minimální věk, který je zákonem předepsaný ke sledování nebo poslechu pořadu. Tato data jsou vázána na prezentaci programové nabídky předplatiteli.

15 Podle vynálezu se k těmto datům, která jsou vázána na prezentaci programové nabídky, přidá EMM týkající se impulzivního nákupu konkrétního přenosu. Tak lze obejít čekání na proběhnutí cyklu podle dosavadního stavu techniky.

Předplatitel musí po provedení volby a stisknutí potvrzujícího tlačítka čekat pouze až systém dokončí stávající cyklus vysílání EMM. Dosáhne se tak většího pohodlí předplatitele.

20 V jednom provedení vynálezu se EMM použije lokálně v hardwarové podsestavě, která se nainstaluje u předplatitele. Hardwarová podsestava zahrnuje mikroprocesor, ve kterém jsou uloženy všechny informace týkající se autorizace předplatitele a předplatitelských profilů.

25 Hardwarovou podsestavou je například čtečka čipových karet. Čipová karta obsahuje mikroprocesor, či čip, ze kterého lze čtečkou známým způsobem číst data.

30 V jednom provedení má EMM pro konkrétní impulzivní nákup dvě možná využití: na jedné straně může autorizovat sledování pořadu, na druhé straně může autorizaci sledování takového pořadu zrušit. Tato možnost zvyšuje flexibilitu správy předplacených pořadů.

Přehled obrázků na výkresu

35 Lepší pochopení vynálezu umožní následující podrobný popis příkladných provedení s odkazy na doprovodné výkresy, na nichž:

Na obr. 1 je schéma datového proudu, ze kterého se skládá programová nabídka, podle dosavadního stavu techniky;

40 Na obr. 2 je schéma datového proudu, který obsahuje EMM, podle dosavadního stavu techniky;

Na obr. 3 je schéma datového proudu, který kombinuje informace vztahující se k programové nabídce a EMM, podle vynálezu.

Příklady provedení vynálezu

45 Na obr. 1 je znázorněn informační proud SI (Service Information) podle dosavadního stavu techniky. SI proud se skládá z paketů, každý paket odpovídá jedné řádce v programové nabídce.

50 Každý paket se skládá z dat D, informace o čase H a popisovače Des, které se všechny vztahují k jednomu přenosu. Paketu přísluší také reference Ref, která systému umožňuje přiřadit řádku programové nabídky, který si předplatitel vybral, zprávu EMM, která obsahuje potřebnou autorizaci.

Příslušná EMM je zobrazena na obr. 2. EMM obsahuje identifikátor Ref, který umožňuje zprávu EMM přiřadit k informaci z informačního SI proudu, a předplatitelský prvek Msg, který zabezpečovacímu modulu (obecně čipové kartě) umožňuje aktivovat na kartě uložená data potřebná pro dekodování příslušného přenosu.

Na obr. 3 je schéma SI zprávy podle vynálezu, která umožňuje přenášet programovou nabídku, která se skládá z textové informace, jako jsou data D, času H a popisu pořadu Des, a která zahrnuje i EMM zprávu Msg.

Na základě požadavku předplatitele se zpráva EMM předá zabezpečovacímu modulu a pokud jsou kredit a autorizační podmínky v pořádku, dostane se předplatiteli zakoupeného pořadu.

Předplatitelská zpráva Msg se může v jednom provedení vynálezu rozdělit na část nákupní, která představuje například kupní cenu, a část nákup rušící. Pokud si například předplatitel vybere a zakoupí přenos, který začne za pět minut, a mezitím se rozhodne, že se dívat nebude, zaktivuje rušící podmínku a v závislosti na politice poskytovatele pořadu může dostat zpátky část peněz.

V následném podrobném příkladném popisu bude vynález popsán na množství dekodérů, z nichž každý přijímá analogový rádiový nebo obrazový proud a obnovuje komprimovaný digitalizovaný proud. Každý komprimovaný digitalizovaný proud vstupuje do multiplexeru (MUX), který zpracovává i EMM proud, který je společný pro všechny komprimované digitalizované proudy, několik proudů zpráv pro kontrolu oprávnění, informační SI (Service Information) proud a PSI proud (programme specific information stream).

PSI proud poskytuje dekodérům, které se nachází na druhém konci vysílacího kanálu, jako je například satelitní kanál, tzv. PID identifikační čísla paketů (PID packet identifier numbers). Tyto pakety generuje multiplexer satelitu.

Například první paket se opatří PID záhlavím s číslem paketu a přenáší prvek obrazového proudu pořadu od Télévision Suisse Romande 1. Další paket, který má jiné PID záhlaví, přenáší například prvek zvukového proudu od Télévision Suisse Romande 2. Třetí paket může za PID záhlavím přenášet prvek zvukového proudu od Télévision Suisse Romande 1, atd.

PSI proud neobsahuje tzv. čitelnou informaci, jakou by bylo třeba jméno stanice. Zahrnuje pouze PID čísla určená pro vstupní dekodér, která umožňují bez chyby zrekonstruovat řetězec paketů jednoho programu jejich vzájemným pospojováním.

Úkolem informačního proudu SI je přenášet data potřebná pro vyplnění tabulky programové nabídky. Tato data jsou obecně čitelná. Otevřeně udávají jména stanic (například TSR1 a TRS2) a seznam všech frekvencí nebo seznam všech pořadů, takových údajů však může být mnohem více.

Tabulka programové nabídky se sestavuje na časovém základě a má vždy jen omezenou dobu trvání. Informace přenášená informačním proudem SI je uspořádána do podoby časových segmentů. První segment může například zabírat časový úsek od půlnoci do čtyř hodin ráno, druhý segment další časový úsek začínající ve 4 hodiny, atd. V programové nabídce jsou informace sestaveny do formátů, které se nazývají popisovače (descriptors). Popisovače jsou standardizované a v časovém sledu uvádí název pořadu, jeho typ (sport, informace, pořad pro děti, atd.), začátek, dobu trvání, atd.

Vynález se týká i popisovače určeného zvláště pro přijímání EMM zpráv týkajících se impulzivního nákupu příslušného pořadu. Potvrzení výběru přenosu uživatelem umožňuje přímé čtení

odpovídajícího pole v popisovači a zaznamenání nákupu do systému pro správu předplatitelů bez toho, že by bylo nutné čekat na dokončení cyklu EMM zpráv.

5 Dekodér odešle informaci obsaženou v EMM zprávě k čipové kartě, která ověří potřebná autorizační kritéria (nebo například kredit) a příslušnou autorizaci uloží. S autorizací se zachází stejně jako s předplatným, to znamená, že autorizace umožňuje následné dekódování vybraného pořadu.

10 Jak je z popsaného příkladu zřejmé, EMM zpráva týkající se impulzivního nákupu (IEMM) se zakóduje spolu s SI informací a uloží se do programové nabídky namísto toho, aby sledovala cyklus normálních EMM zpráv.

15 V jednom provedení vynálezu se cena Pr pořadu vysílá spolu s IEMM zprávou. Pomocí této zprávy se tedy provádí nejen autorizace, ale i placení. Hodnotu pořadu lze v případě nákupu přímo odečíst z předplatitelské karty. Umožní se tím vytvoření platební politiky, která se může pořad od pořadu lišit.

20

PATENTOVÉ NÁROKY

25 1. Systém pro výběr a potvrzení impulzivního nákupu pro placenou televizi, který zahrnuje prezentaci programové nabídky uživateli pomocí zobrazovacího zařízení a výběr programu uživatelem podle jeho přání známým způsobem, přičemž výběr se musí v systému potvrdit zprávou EMM pro správu oprávnění (entitlement management message), která se týká impulzivního nákupu, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že EMM zpráva, týkající se impulzivního nákupu, je obsažena v datech (SI), která jsou vázána na prezentaci programové nabídky.

30

2. Systém podle nároku 1, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že EMM zpráva se použije místně v hardwarové podsestavě instalované v místě uživatele, hardwarová podsestava zahrnuje zabezpečovací modul, ve kterém jsou uloženy autorizace předplatitele a předplatitelské profily týkající se uživatele.

35

3. Systém podle nároku 1, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že EMM zpráva týkající se impulzivního nákupu může obsahovat buď informaci pro autorizaci sledování nebo informaci pro zrušení autorizace sledování.

40

4. Systém podle nároku 1, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že EMM zpráva zahrnuje podmínky, které určují autorizaci sledování a podmínky pro zrušení této autorizace.

45

1 výkres

	D, H, Des	Ref	D, H, Des	Ref	D, H, Des	Ref	—
--	------------------	------------	------------------	------------	------------------	------------	---

Obr. 1

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

Obr. 2

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

Obr. 3

Konec dokumentu
