



F 1000106152B



SUOMI - FINLAND
(FI)

PATENTTI- JA REKISTERIHALLITUS
PATENT- OCH REGISTERSTYRELSEN

(12) PATENTTIJULKAISU
PATENTSKRIFT

(10) FI 106152 B

(45) Patenti myönnetty - Patent beviljats

30.11.2000

(51) Kv.lk.7 - Int.kl.7

G07F 7/08 // H04M 15/00, G06F 151:00

(21) Patentihakemus - Patentansökning

974342

(22) Hakemispäivä - Ansökningsdag

26.11.1997

(24) Alkupaiva - Löpdag

26.11.1997

(41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig

27.05.1999

(73) Haltija - Innehavare

1 •Helsingin Puhelin Oyj - Helsingfors Telefon Abp, Korkeavuorenkatu 35-37, 00130 Helsinki, SUOMI - FINLAND, (FI)

(72) Keksijä - Uppfinnare

1 •Isotalo, Lauri, Kauppakartanonkatu 15 B 19, 00930 Helsinki, SUOMI - FINLAND, (FI)

(74) Asiamies - Ombud: Seppo Laine Oy
Itämerenkatu 3 B, 00180 Helsinki

(54) Keksinnön nimitys - Uppfinningens benämning

**Menetelmä tietoverkosta ostettavien palvelujen ja tuotteiden laskuttamiseksi
Förfarande för fakturering av tjänster och produkter, som köpes i ett datanät**

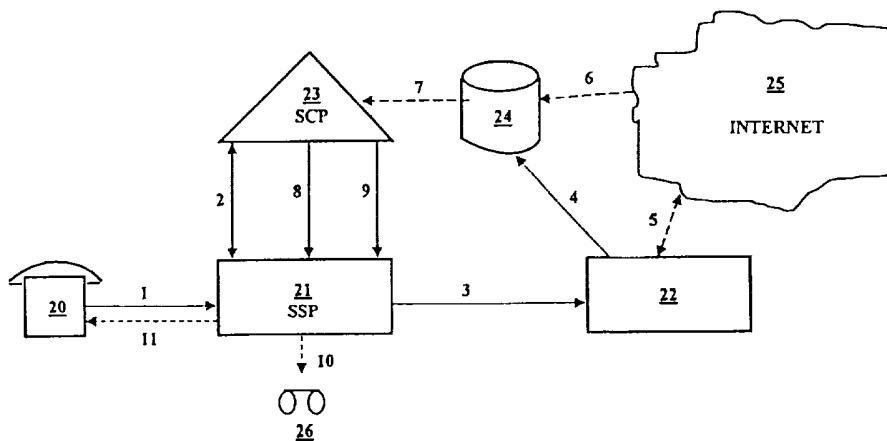
(56) Viitejulkaisut - Anförda publikationer

FI A 960619 (L M Ericsson, koko julkaisu)

(57) Tiivistelmä - Sammandrag

Keksintö perustuu siihen, että käytettäessä tietoverkkoa, kuten Internetiä (25), puhelinoperaattorin välityksellä myös Internetistä (25) ostettavien palvelujen ja tuotteiden laskutus järjestetään tapahtuvaksi puhelinoperaattorin laskutuksen yhteydessä. Keksinnön mukaan yhteys soittajalta (20) televerkon läpi muodostetaan älyverkon eli SSP-keskuksen (21) kautta, jolloin SCP-tietokannan (23) on mahdollista myöhemminkin vaikuttaa puhelun laskutukseen. Keksintö perustuu myös siihen, että televerkon välittämä A-numeroidentiteetti ja Internetin (25) tuntema käyttäjätunnus linkitetään yhteen, kun yhteys Internet-soittosarjaan (22) muodostuu. Tällöin Internetissä (25) tapahtuneen palvelun käytön tai tuotteen tilaamisen laskutus voidaan toteuttaa välittämällä laskutettava summa SCP:lle (23) Internet-käyttäjätunnusta vastaavan A-numeroidentiteetin perusteella.

Uppfinningen baserar sig på att under användning av ett datanät, såsom Internet (25), under förmedling av en telefonoperatör faktureringen av även på Internet (25) inköpta tjänster och produkter anordnas att ske i samband med telefonoperatörens fakturering. Enligt uppfinningen bildas en förbindelse från en uppringare (20) genom datanätet via ett intelligent nät eller en SSP-central (21), varvid SCP-databasen (23) även senare kan inverka på faktureringen av ett samtal. Uppfinningen baserar sig också på det att ett A-nummeridentitet förmedlat av datanätet och en användaridentifikation identifierad av Internet (25) länkas samman, när förbindelsen till Internet-anropsserien (22) upprätts. Härvid kan faktureringen av användning av tjänster eller beställning av produkter via Internet (25) åstadkommas genom förmedling av den för fakturering avsedda summan till SCP:n (23) utgående från A-nummeridentiteten motsvarande användaridentifikationen för Internet.



Menetelmä tietoverkosta ostettavien palvelujen ja tuotteiden laskuttamiseksi

5 Keksinnön kohteena on patenttivaatimuksen 1 johdannon mukainen menetelmä.

Tietoverkkojen, kuten Internetin, välityksellä käydyssä kaupassa laskutus on tunnetun tekniikan mukaisesti hoidettu esimerkiksi luottokorttiyhtiöiden välityksellä. Tällöin
10 asiakas on ilmoittanut luottokorttinsa numeron Internetin välityksellä maksun saajalle. Vaihtoehtoisina maksutapoina on käytetty myös postiennakkoa, ladattavaa elektronista rahaa tai esimerkiksi Internet-servereiden lokitiedostojen perusteella tehtävää erikoislaskutusta. Ladattava elektroni-
15 nen raha toimii maksuvälineenä siten, että asiakas ikään kuin avaa tilin maksun saajan järjestelmään ja tallettaa tälle tilille haluamansa summan. Tilattujen tuotteiden, esimerkiksi palvelutuotteiden, hinta vähennetään asiakkaan tilin saldosta. Lokitiedostoihin perustuva erikoislaskutus
20 toimii puolestaan siten, että tilaajalle lähetetään tilaamistaan tuotteista erillinen lasku. Tässä laskutustavassa tilaajaa laskutetaan yleensä tuotteen toimittamisen jälkeen, ja edellytyksenä on yleisesti ennalta tehty laskutussopimus maksajan ja maksun saajan välillä.

25 Tunnetun tekniikan mukaisissa maksutavoissa on kuitenkin tiettyjä ongelmia. Luottokortin numeron ilmoittamiseen perustuva laskutustapa sisältää asiakkaalle riskin numeron joutumisesta ulkopuolisten tietoon. Tämä riski on tapahtu-
30 neiden väärinkäytösten takia nykyisin hyvin tiedostettu ja ongelmaa on pyritty ratkaisemaan tiedonsiirron salausmenetelmiä kehittämällä. Väärinkäyttömahdollisuuden lisäksi luottokorttilaskutuksen ongelmana on se, että mahdollisesti suuri osa potentiaalisista kuluttajista, eritoten nuorisolle
35 suunnatuissa tuoteryhmissä, jää kaupankäynnin ulkopuolelle luottokortin puuttumisen takia. Hyvin halpojen tuotteiden laskuttaminen luottokorttiyhtiöiden kautta ei ole myöskään taloudellista eikä järkevää.

Ladattavan elektronisen rahan tai lokitiedostoihin perustuvan laskutuksen käyttö sisältää myös hankalia rajoituksia. Ladattava elektroninen raha vaatii asiakkaalta tulevaa kulutusta vastaavan talletuksen. Kaikki kuluttajat eivät
5 kuitenkaan ole valmiita sitoutumaan tuotetoimittajiin, ja talletuksen tekeminen voidaan kokea hankalaksi ja epämiellyttäväksi. Ladattavaan elektroniseen rahaan perustuva laskutus ei myöskään mahdollista heräteostoja uusilta toimittajilta. Lokitiedostoihin perustuva laskutus ei edelleen
10 sovellu heräteostoksiin uusissa asiakassuhteissa. Tämä laskutustapa edellyttää lisäksi ennalta tehtyjä sopimuksia ja kaupan osapuolten molemminpuolista luottamusta. Lokitiedostoihin perustuvassa laskutuksessa rahaliikenne tapahtuu siis erillisen laskutusruutiinin välityksellä, eikä se näin
15 ollen ole taloudellinen tapa laskuttaa pieniä summia.

Keksinnön tarkoituksena on poistaa edellä kuvatun tekniikan puutteellisuudet ja aikaansaada aivan uudentyyppinen menetelmä tietoverkosta ostettavien palvelujen ja tuotteiden
20 laskuttamiseksi.

Keksintö perustuu siihen, että käytettäessä Internetiä puhelinoperaattorin välityksellä myös Internetistä ostettavien palvelujen ja tuotteiden laskutus järjestetään tapahtu-
25 vaksi puhelinoperaattorin laskutuksen yhteydessä. Keksinnön mukaan yhteys soittajalta televerkon läpi muodostetaan älyverkon (SSP-keskus) kautta, jolloin SCP-tietokannan on mahdollista myöhemminkin vaikuttaa puhelun laskutukseen. Keksintö perustuu myös siihen, että televerkon välittämä A-
30 numeroidentiteetti eli kutsuvan tilaajan tunnus ja Internetin tuntema käyttäjätunnus linkitetään yhteen, kun yhteys Internet-soittosarjaan muodostuu. Tällöin Internetissä tapahtuneen palvelun käytön tai tuotteen tilaamisen laskutus voidaan toteuttaa välittämällä laskutettava summa SCP:lle
35 Internet-käyttäjätunnusta vastaavan A-numeroidentiteetin perusteella.

Keksinnön mukaisesti sykäyspohjainen laskutus voidaan toteuttaa esimerkiksi Core-INAP:in SCI (Send Charging Information) -sanomalla, jonka pohjalta SSP-keskus lähettää oikean laskutusryöpyn tilaajan sykäyslaskuriin. Niin kutsuttu
5 tikettipohjainen laskutus voidaan puolestaan toteuttaa esimerkiksi Core-INAP:in FCI (Furnish Charging Information) -sanomalla, jolloin SCP-tietokanta antaa käskyn SSP-keskukselle muodostaa puhelinyhteys esim. keskuksen sisäiselle IP-laitteelle. Laskutustiketin luova FCI-sanoma lähetetään
10 tämän käskyn mukana.

Täsmällisemmin sanottuna keksinnön mukaiselle laskutusmenetelmälle on tunnusomaista se, mikä on esitetty patenttivaatimuksen 1 tunnusmerkkiosassa.

15

Keksinnön avulla saavutetaan huomattavia etuja. Keksinnön mukaisella menetelmällä on taloudellista toteuttaa pientenkin summien laskutus. Menetelmä ei vaadi erillisen sopimuksen tai talletuksen tekemistä, joten menetelmä mahdollistaa
20 myös heräteostojen tekemisen. Keksinnön mukaisessa menetelmässä ei tarvita myöskään luottokortin numeroa tai salasanaa, jotka voivat olla alttiita väärinkäytöksille. Kaikenkaikkiaan menetelmä soveltuu hyvin sekä palvelujen aikapohjaiseen laskutukseen että tuotteiden kappalemääräiseen
25 kertalaskutukseen.

Keksintöä ryhdytään seuraavassa tarkastelemaan esimerkkien avulla ja oheiseen piirustukseen viitaten.

30 Piirustus esittää kaaviollisesti yhtä keksinnön mukaisen menetelmän käyttöympäristöä.

Piirustuksessa on kuvattu yksi sellainen järjestelmäympäristö, jossa keksinnön mukaista menetelmää voidaan käyttää.
35 Tähän ympäristöön on kuviossa liitetty myös yhden keksinnön mukaisen menetelmän käyttämiseen liittyviä toimenpiteitä. Toimenpiteet on kuvattu nuolina toimenpiteeseen osallistuvien järjestelmän osien välillä. Kuviossa on esitetty puhelin-

liittymä 20, jonka kautta maksullisten palvelujen käyttäjä liittyy puhelinverkkoon. Muita järjestelmän osia ovat televerkon SSP-keskus 21, Internet-soittosarja 22, SCP-tietokanta 23 ja tarkastustietokanta 24 sekä Internet 25.

5

Laskutusmenetelmän käyttäminen käsittää seuraavat vaiheet:

- 1) Puhelimen käyttäjä soittaa liittymästä 20 (esimerkiksi modeemilla tai ISDN-modeemilla) Internet-soittosarjan 22 numeroon, jolloin puhelu yhdistyy ensin liittymää 20 lähinnä olevaan SSP-keskukseen 21.
- 2) SCP-tietokannasta 23 haetaan laskutus- ja kytkentätiedot puhelun peruslaskutukselle. Peruslaskutus voi olla tyypillisesti esim. 15 p/min+ppm, ja sen kohdenumerona on Internet-soittosarjan 22 todellinen numero.
- 3) Puhelu kytketään Internet-soittosarjaan 22, minkä jälkeen käyttäjä antaa tunnuksensa ja salasansa, jotka mahdollistavat hänen kytkeytymisen Internet yhteyspalveluun.
- 4) Käyttäjän kytkeydyttyä yhteyspalveluun päivitetään tarkastustietokantaan 24 tieto siitä, että kyseinen soittaja eli liittymä 20 on ottanut yhteyden annetulla käyttäjätunnuksella. Liittymä 20 tunnistetaan A-tilaajanumeron perusteella.
- 5) Käyttäjä liikkuu Internetissä 25 ja tilaa löytämänsä tuotteen tai käyttää maksullista palvelua.
- 6) Tarkastustietokantaan 24 siirretään tieto, että kyseisen käyttäjätunnus on käyttänyt tiettyjä palveluja tai tilannut tiettyjä tuotteita. Tietokanta 24 yhdistää kohdassa 4 saamansa tiedon perusteella käyttäjätunnuksen oikeaan A-tilaajanumeroon.

35

- 7) Tietokanta 24 siirtää tiedon tilauksesta SCP-tietokantaan 23 liittymän 20 laskuttamista varten.
- 8) Jos laskutus tapahtuu tikettipohjaisesti, SCP-tietokanta 23 antaa käskyn puhelinyhteyden muodostamiseksi esim. SSP-keskuksen 21 sisäiselle IP-laitteelle ja samalla lähettää ns. FCI-sanoman (Furnish Charging Information).
- 10) Tämän FCI-sanoman pohjalta SSP-keskus 21 tekee tiketin 26, jolla kyseistä liittymää voidaan laskuttaa.
- 9) Jos laskutus tapahtuu sykäyspohjaisesti, lähettää SCP-tietokanta 23 SSP-keskukselle 21 SCI-sanoman (Send Charging Information).
- 11) Tämän SCI-sanoman perusteella SSP-keskus 21 lähettää tilaajan käyttämälle liittymälle 20 palvelun tai tuotteen hinnan mukaisen sykäysryöpyn.

20

Kun puhelu katkaistaan, voidaan deaktivoida käyttäjätunnuksen ja A-tilaajanumeron yhteys tarkastustietokannassa 24.

Haluttaessa tietokantaan 24 voidaan tallettaa myös tiedot eri käyttäjätunnusten tai liittymien 20 maksullisten palvelujen käyttörajoituksista. Kun tietokantaan 24 siirretään tieto 6, että tietty käyttäjätunnus tai liittymä 20 haluaa käyttää tiettyjä palveluja tai tilata tiettyjä tuotteita, tarkistetaan onko tämä mahdollista. Jos käyttäjän tiedot löytyvät tietokannasta 24 (A-numeroidentiteetti- ja käyttäjätunnusvastaavuus) ja käyttäjä ei ole ylittänyt esim. kutakin laskutuskautta tai tilausta kohti asetettua käyttörajoitustaan, ilmoittaa tietokanta 24 palveluntuottajalle, että maksu voidaan veloittaa, ja siirtää samalla SCP:lle 23 tiedon soittajan laskuttamista varten 7. Käyttörajoitus voi periaatteessa olla joko käyttäjätunnuskohtainen tai puhelinliittymäkohtainen tai näiden yhdistelmä.

Mikäli käyttäjän tietoja ei löydy tietokannasta 24 (A-numeroidentiteetti ja käyttäjätunnus eivät vastaa toisiaan) tai käyttäjän esim. kutakin laskutuskautta kohti oleva käyttörajoitus ylittyisi, ilmoittaa tietokanta 24 palveluntuottajalle, ettei maksun veloittaminen ole mahdollista. Samoin voidaan menetellä myös silloin, jos käyttäjä on ns. mustalla listalla maksamattomien laskujen vuoksi. Näissä laskuttamisen kieltävissä tapauksissa SCP:lle 23 ei siirretä tietoa laskuttamista varten 7.

10

Palvelun tai tuotteen sykäyspohjainen laskutus tapahtuu Core-INAP:in SCI-sanomalla (Send Charging Information) 9. SCP 23 voi lähettää tällaisia SCI-sanomia 9 vapaasti jo kytketyn puhelun aikana SSP:lle 21 yhden tai useampia kappaleita. SCI-sanomat 9 mahdollistavat yksittäisten laskentasykäys- eli MPM-sanomien lähettämisen 11, mutta myös taksatapauksen vaihdon. On myös mahdollista rakentaa järjestelmä, jossa SCI-sanomalla 9 voidaan ohjata ns. laskentatieto- eli CHG-sanomia.

20

Yhden SCI-sanoman 9 sisällä voidaan määrittää veloittettavaksi 1-15 sykäystä. SSP-keskus 21 lähettää sitten A-tilaajan 20 suuntaan vastaavan laskentasykäys- eli MPM-sanoman (Metering Pulse Message) 11, joka sisältää em. määrän sykäyksiä. Sykäykset tallennetaan A-tilaajan 20 laskuriin, ja ne muodostavat tällä tavoin veloituksen perustan.

Seuraavassa tarkastellaan sykäyslaskutusta esimerkin avulla. Mikäli sykäyksen hinta on 48,8p ja palvelun käyttäjältä veloitetaan 30 mk (= 61 syk, à 48,8p/sykäys), lähettää SCP 23 sykäykset SSP-keskukselle 21 SCI-sanomissa 9 seuraavalla tavalla:

1. SCI-sanoma: 15 sykäystä
2. SCI-sanoma: 15 sykäystä
3. SCI-sanoma: 15 sykäystä
4. SCI-sanoma: 15 sykäystä
5. SCI-sanoma: 1 sykäys

Vastaavasti SSP-keskus 21 lähettää A-tilaajan 20 suuntaan vastaavat laskentasanomat 11:

1. MPM-sanoma: 15 sykäystä
 - 5 2. MPM-sanoma: 15 sykäystä
 3. MPM-sanoma: 15 sykäystä
 4. MPM-sanoma: 15 sykäystä
 5. MPM-sanoma: 1 sykäys
- 10 Toinen mahdollisuus toteuttaa palvelun veloitus on vaihtaa SCI-sanomalla 9 SSP-keskuksen 21 jo generoimaa taksaa A-tilaajan 20 suuntaan hetkellisesti. Tämä tapahtuu lähettämällä ensin uusi ryöppytaksatapaus (Level_to_Use) SCI-sanomalla 9 SCP:stä 23 SSP:lle 21 ja heti perään vaihtamalla
- 15 uudella SCI-sanomalla 9 vanha taksatapaus (Level_to_Use) voimaan.
- Esim. veloitettaessa palvelun käyttäjältä 30 mk (= 61 syk, à 48,8p/sykäys) SCP 23 voi lähettää ensin SSP:lle 21 SCI-sanoman 9, jossa taksatapaus määrää lähettämään A-tilaajan 20 suuntaan 61 sykäyksen ryöpyn. Heti tämän jälkeen SCP 23 lähettää SSP:lle 21 uuden SCI-sanoman 9, jossa taksatapaukseksi annetaan alkuperäinen taksatapaus.
- 25 On myös mahdollista rakentaa järjestelmä, jossa voidaan SCI-sanoman 9 välityksellä pyytää SSP-keskusta 21 lähettämään A-tilaajan 20 suuntaan myös ns. laskentatieto- eli CHG-sanomia. Tällöin palvelun veloittaminen tapahtuu lähettämällä SCP:stä 23 SSP:lle 21 SCI-sanoma 9, jossa on määritetty
- 30 SSP:stä 21 A-tilaajan 20 suuntaan lähetettävän CHG-sanoman sisältö. Tällöin CHG-sanomassa voidaan palveluun liittyvä kertataksa määrittää erittäin joustavasti. Taksa voi olla esimerkiksi välillä 1 penni - 100 000 markkaa.
- 35 Laskutus voidaan vaihtoehtoisesti toteuttaa myös tikettipohjaisesti. Palvelun tai tuotteen tikettipohjaista veloitusta käytettäessä lähetetään SCP:stä 23 SSP:lle 21 ICA-sanoma (InitiateCallAttempt) ja samassa yhteydessä tiketin määräävä

FCI-sanoma 8. Koska ICA-operaatiota käytetään tässä vain mahdollistamaan FCI-sanoman lähetys 8, ei ICA-operaatiossa muodostuva "puhelu" varsinaisesti kytkeydy SSP-keskuksen 21 ulkopuolelle, vaan muodostaa lyhyen yhteyden SSP-keskuksen 5 21 sisällä kahden virtuaaliliittymän välillä. "Soittava" A-virtuaaliliittymä annetaan ICA-sanoman callingPartyNumber-kentässä ja "vastaava" B-virtuaaliliittymä destinationRoutingAddress -kentässä.

10 Varsinainen veloitustieto siirretään FCI-sanoman 8 fCIChargeBase-osassa sekä vapaasti täytettävissä chargedNumber-, creditCardNumber- ja accountNumber-kentissä. FCI-sanoman 8 fCIChargeBase-osa kertoo taksan joko taksatapauksena (levelToUse) tai laskentasanomapohjaisena (CHGBased). Vapaamuotoisten kenttien pituudet ovat esimerkiksi seuraavat:

chargedNumber = 14 oktettia, 28 merkkiä,
 creditCardNumber = 8 oktettia, 16 merkkiä,
 accountNumber = 12 oktettia, 24 merkkiä.

20 Tällöin palvelun tai tuotteen maksavan tilaajan A-tilaajaidentiteetti voidaan ilmaista esimerkiksi accountNumber -kentässä. Palvelun tai tuotteen laskuttamiseen (hintaa, kappalemäärä, valuutta jne.) ja tilittämiseen liittyvät 25 tiedot voidaan jakaa sekä fCIChargeBase että chargedNumber -kenttiin. On myös mahdollista, että creditCardNumber -kenttää käytetään chargedNumber -kentän jatkeena mikäli sen 28 merkkiä eivät riitä laskutuksen ja tilityksen toteuttamiseksi.

30 SSP-keskuksessa 21 luotu laskentatiketti siirretään teleoperaattorin laskutusjärjestelmään, jolloin em. laskentatiketin kenttien perusteella oikeaa A-tilaajaa 20 laskutetaan hänen käyttämästään palvelusta tai tilaamastaan tuotteesta. Myös 35 rahan tilittäminen edelleen palveluntuottajalle ja eri teleoperaattorien välinen clearing voi tapahtua laskentatiketin 26 avulla.

Vaikka edellisissä esimerkeissä on puhuttu Internetistä, keksintöä voidaan soveltaa myös muiden tietoverkkojen kautta käytävään kaupankäyntiin. Keksintöä voidaan soveltaa myös siten, että puhelinliittymä 20 on matkapuhelinliittymä tai
5 esimerkiksi yrityksen vaihdeliittymä. Keksinnön yksi edullinen sovellusmuoto voikin olla ostosten tekeminen matkapuhelimella, joka itsessään sisältää tietokoneen.

Patenttivaatimukset:

1. Menetelmä puhelinverkon (20, 21, 22, 23) välityksellä
5 tietoverkkoa (25) käyttävän ostajan tietoverkon (25) kautta
tekemien tilausten laskuttamiseksi, jossa menetelmässä
- tunnistetaan ostajan käyttämä puhelinliittymä (20),
 - 10 - vastaanotetaan tietoverkosta (25) laskutuspyyntö ja
 - lähetetään laskutustieto laskutusjärjestelmään puhelin-
liittymän (20) laskuttamiseksi,
 - 15 t u n n e t t u siitä, että
 - tunnistetaan ostajan tietoverkon (25) käyttäjätunnus,
 - tallennetaan puhelinliittymän (20) yksilöintitiedot,
20 ostajan käyttäjätunnus sekä näiden välinen yhteys tar-
kastustietokantaan (24),
 - vastaanotetaan tietoverkosta (25) laskutuspyyntö, joka
sisältää laskutettavan käyttäjätunnuksen,
 - 25 - tarkastetaan tarkastustietokannasta (24), onko laskutet-
tavalle käyttäjätunnukselle muodostettu yhteyttä puhe-
linliittymään (20),
 - 30 - päätetään tarkastuksen perusteella, hyväksytäänkö lasku-
tuspyyntö, ja jos laskutuspyyntö hyväksytään:
 - kohdistetaan käyttäjätunnukselle suunnattu laskutuspyyn-
tö ostajan käyttämään puhelinliittymään (20),
 - 35 - lähetetään laskutustieto SCP-tietokannalle (23),
 - lähetetään laskutustieto SCP-tietokannasta (23) puhelua

välittävälle SSP-keskukselle (21) ja

- lähetetään laskutustieto SSP-keskukselta (21) laskutusjärjestelmään puhelinliittymän (20) laskuttamiseksi.

5

2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen menetelmä, t u n n e t t u siitä, että lähetettäessä laskutustieto SCP-tietokannasta (23) puhelua välittävälle SSP-keskukselle (21) ja edelleen SSP-keskukselta (21) laskutusjärjestelmään

- lähetetään SCP-tietokannasta (23) SSP-keskukselle (21) ICA-sanoma ja FCI-sanoma,
- 15 - muodostetaan SSP-keskuksessa (21) FCI-sanoman perusteella laskentatiketti ja
- siirretään laskentatiketti laskutusjärjestelmään.

20

3. Patenttivaatimuksen 1 mukainen menetelmä, t u n n e t t u siitä, että lähetettäessä laskutustieto SCP-tietokannasta (23) puhelua välittävälle SSP-keskukselle (21) ja edelleen SSP-keskukselta (21) laskutusjärjestelmään

25

- lähetetään SCP-tietokannasta (23) SSP-keskukselle (21) ainakin yksi SCI-sanoma, joka sisältää ohjeen ainakin yhden sykäyksen veloittamiseksi,

30

- muodostetaan SSP-keskuksessa (21) kunkin SCI-sanoman perusteella laskentasykäyssonoma ja

- lähetetään SSP-keskuksesta kukin laskentasykäyssonoma puhelinliittymän (20) sykäyslaskuriin.

35

4. Patenttivaatimuksen 1 mukainen menetelmä, t u n n e t-
t u siitä, että lähetettäessä laskutustieto SCP-tietokan-
nasta (23) puhelua välittävälle SSP-keskukselle (21) ja
edelleen SSP-keskukselta (21) laskutusjärjestelmään

5

- lähetetään SCP-tietokannasta (23) SSP-keskukselle (21)
SCI-sanoma, joka sisältää puhelinliittymälle (20)
määriteltävän uuden ryöpytaksatapauksen, ja

10

- heti tämän jälkeen lähetetään SCP-tietokannasta (23)
SSP-keskukselle (21) SCI-sanoma, joka määrää palautet-
tavaksi puhelinliittymän (20) edellisen taksatapauk-
sen.

15

5. Patenttivaatimuksen 1 mukainen menetelmä, t u n n e t-
t u siitä, että lähetettäessä laskutustieto SCP-tietokan-
nasta (23) puhelua välittävälle SSP-keskukselle (21) ja
edelleen SSP-keskukselta (21) laskutusjärjestelmään

20

- lähetetään SCP-tietokannasta (23) SSP-keskukselle (21)
SCI-sanoma,

25

- muodostetaan SSP-keskuksessa (21) SCI-sanoman perus-
teella CHG-sanoma,

30

- lähetetään SSP-keskuksesta (21) CHG-sanoma puhelin-
liittymän (20) laskutusta keräävään keskukseseen ja

- siirretään laskutustieto laskutusta keräävästä keskuks-
sesta laskutusjärjestelmään.

35

6. Patenttivaatimuksen 1 mukainen menetelmä, t u n n e t-
t u siitä, että, mikäli laskutuspyyntöä ei hyväksytä,
ilmoitetaan hylkäyksestä laskutuspyynnön lähettäjälle.

7. Patenttivaatimuksen 1 mukainen menetelmä t u n n e t-
t u siitä, että

5 - tarkastustietokantana (24) käytetään tietokantaa, joka
sisältää tiedon puhelinliittymälle (20) asetetusta
käyttörajoituksesta, ja

10 - laskutettavan käyttäjätunnuksen ja puhelinliittymän
(20) yhteyden tarkastamisen lisäksi tarkastetaan,
salliiko käyttörajoitus laskutuspyynnön hyväksymistä.

8. Patenttivaatimuksen 1 mukainen menetelmä, t u n n e t-
t u siitä, että

15 - tarkastustietokantana (24) käytetään tietokantaa, joka
sisältää tiedon käyttäjätunnukselle asetetusta käyttö-
rajoituksesta, ja

20 - laskutettavan käyttäjätunnuksen ja puhelinliittymän
(20) yhteyden tarkastamisen lisäksi tarkastetaan,
salliiko käyttörajoitus laskutuspyynnön hyväksymisen.



Patentkrav:

1. Förfarande för fakturering av beställningar gjorda via ett datanät (25) av en köpare, som använder datanätet (25) via ett telefonnät (20, 21, 22, 23), i vilket förfarande

- 5
- den telefonanslutning (20) som köparen använder identifieras,
 - en faktureringsbegäran mottas från datanätet (25) och
 - faktureringsinformation sänds till ett fakturerings-system för fakturering av telefonanslutningen (20),

10 k ä n n e t e c k n a t av att

- köparens användarsignum för datanätet (25) identifieras,
- specificeringsinformation om telefonanslutningen (20), köparens användarsignum samt deras samband lagras i en
15 kontroll databas (24),
- från datanätet (25) mottas en faktureringsbegäran, som innehåller det användarsignum som skall faktureras,
- från kontroll databasen (24) kontrolleras om det bildats en förbindelse till telefonanslutningen (20) för den
20 användarkod som skall faktureras,
- på basis av kontrollen besluts om faktureringsbegäran godkänns, och ifall faktureringsbegäran godkänns:
- riktas en faktureringsbegäran till användarsignumet till den telefonanslutning (20), som köparen använd-
25 er/ använt,

- faktureringsinformation sänds till en SCP-databas (23),
- från SCP-databasen (23) sänds faktureringsinformation till SSP-centralen (21), som förmedlar samtalet, och
- från SSP-centralen (21) sänds faktureringsinformation till faktureringsystemet för fakturering av telefonanslutningen (20).

2. Förfarande enligt patentkrav 1, k ä n n e -
t e c k n a t av att då faktureringsinformation från
SCP-databasen (23) sänds till SSP-centralen (21), som
förmedlar samtalet, och vidare från SSP-centralen (21)
till faktureringsystemet

- sänds ett ICA-meddelande och ett FCI-meddelande från SCP-databasen (23) till SSP-centralen (21),
- på basis av FCI-meddelandet bildas i SSP-centralen (21) en beräkningsticket och
- beräkningsticketen överförs till fakturerings-systemet.

3. Förfarande enligt patentkravet 1, k ä n n e -
t e c k n a t av att då faktureringsinformation sänds
från SCP-databasen (23) till SSP-centralen (21), som
förmedlar samtalet, och vidare från SSP-centralen (21)
till faktureringsystemet

- sänds från SCP-databasen (23) till SSP-centralen (21) åtminstone ett SCI-meddelande innehållande en instruktion för debitering av åtminstone en impuls,
- bildas i SSP-centralen (21) på basis av varje SCI-meddelande ett beräkningsimpulsmeddelande och

- från SSP-centralen sänds varje beräkningsimpulsmeddelande till telefonanslutningens (20) impulsräknare.

4. Förfarande enligt patentkravet 1, k ä n n e -

5 t e c k n a t av att då räkningsinformationen från SCP-databasen (23) sänds till SSP-centralen (21) som förmedlar samtalet, och vidare från SSP-centralen (21) till faktureringsystemet

10 - sänds från SCP-databasen (23) till SSP-centralen (21) ett SCI-meddelande innehållande en ny grupp-taxahändelse som definieras för telefonanslutningen (20), och

15 - strax herefter sänds från SCP-databasen (23) till SSP-centralen (21) ett SCI-meddelande, som kommanderar att återta telefonanslutningens (20) föregående taxahändelse.

5. Förfarande enligt patentkravet 1, k ä n n e -

20 t e c k n a t av att då faktureringsinformation från SCP-databasen (23) sänds till SSP-centralen (21), som förmedlar samtalet, och vidare från SSP-centralen (21) till faktureringsystemet

- sänds från SCP-databasen (23) till SSP-centralen (21) ett SCI-meddelande,

25 - bildas ett CHG-meddelande i SSP-centralen (21) på basis av SCI-meddelandet,

- sänds CHG-meddelandet från SSP-centralen (21) till en central som uppsamlar telefonanslutningens (20) faktureringsinformation och

- faktureringsinformation överförs från uppsamlingscentralen överförs till faktureringssystemet.

6. Förfarande enligt patentkravet 1, k ä n n e -
t e c k n a t av att såvida faktureringsbegäran inte god-
5 känns, meddelas faktureringsbegärens avsändare om avvis-
andet.

7. Förfarande enligt patentkrav 1, k ä n n e t e c k n a t
av att

10 - som kontroll databas (24) används en databas inne-
hållande information om en användningsbegränsning
som definierats för telefonanslutningen (20), och

15 - förutom en kontroll av sambandet mellan användar-
signumet och den telefonanslutning (20) som skall
faktureras, kontrolleras dessutom om användnings-
begränsningen tillåter ett godkännande av faktur-
eringsbegäran.

8. Förfarande enligt patentkrav 1, k ä n n e t e c k n a t
av att

20 - som kontroll databas (24) används en databas inne-
hållande information om den användningsbegränsning
som definierats för användarsignumet

25 - förutom en kontroll av sambandet mellan användar-
signumet och den telefonanslutning(20) som skall
faktureras, kontrolleras dessutom om användnings-
begränsningen tillåter ett godkännande av faktur-
eringsbegäran.

