



(12) **PATENTTIJULKAISU**
PATENTSKRIFT

(10) **FI 123796 B**

(45) Patentti myönnetty - Patent beviljats

31.10.2013

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

H04M 1/2755 (2006.01)

H04L 12/58 (2006.01)

G06K 7/10 (2006.01)

SUOMI – FINLAND

(FI)

PATENTTI- JA REKISTERIHALLITUS
PATENT- OCH REGISTERSTYRELSEN

(21) Patentihakemus - Patentansökning

20061000

(22) Saapumispäivä - Ankomstdag

15.11.2006

(24) Tekemispäivä - Ingivningsdag

15.11.2006

(41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig

16.05.2008

(73) Haltija - Innehavare

1 • **Medixine Oy**, Helsinki, Tietäjantie 13, 02130 ESPOO, SUOMI - FINLAND, (FI)

(72) Keksijä - Uppfinnare

1 • **Jokinen, Tapio**, Espoo, SUOMI - FINLAND, (FI)

2 • **Lindman, Pontus**, Espoo, SUOMI - FINLAND, (FI)

(74) Asiamies - Ombud

Berggren Oy Ab, Antinkatu 3 C, 00100 Helsinki

(54) Keksinnön nimitys - Uppfinningens benämning

Menetelmä ja järjestelmä viestimiseksi kuviin liittyvien tunnusten avulla

Förfarande och system för kommunikation med hjälp av koder i anslutning till bilder

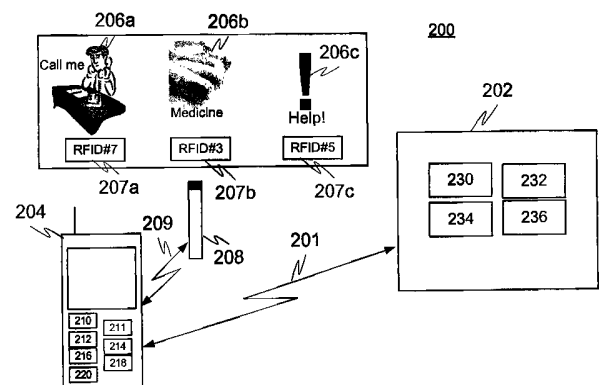
(56) Viitejulkaisut - Anförda publikationer

WO 2004021259 A1, US 2004002305 A1

(57) Tiivistelmä - Sammandrag

Keksinnön kohteena on menetelmä ja järjestelmä (200) viestimiseksi ennalta määrättyjen ja kuviin (206a-206c) liittyvien tunnusten (207a-207c) avulla siten, ettei käyttäjän (viestijän) tarvitse kirjoittaa viestiä tai vastaavaa viestintätilanteessa. Menetelmässä luetaan kuvapaneelin (206) kuvaan (206a-206c) liittyvä tunnus (207a-207c), johon tunnukseen liittyy päätelaitteella (204) viesti. Mainittu viesti toimitetaan päätelaitteella (204) palvelimelle (202), jossa kyseisen päätelaitteen kyseiseen viestiin liittyy ainakin yksi tietty toiminto, joka suoritetaan palvelimella viestin vastaanottamisen jälkeen.

Uppfinningen avser en metod och system (202) för att kommunicera med hjälp av förutbestämda och till figurer (206a-206c) samhörande symboler (207a-207c) så, att användaren (den som meddelar) inte behöver skriva ett meddelande eller motsvarande i en kommunikationssituation. I metoden läsas en symbol (207a-207c) som tillhör bildpanelens (206) bild (206a-206c), i vilken symbol (207a-207c) tillhör ett meddelande på en terminalanordning (204). Nämnt meddelande sänds via terminalanordningen (204) till en ser-ver (202), där i nämnt meddelande av nämnd terminalanordning tillhör åtminstone en viss funktion, som utförs på servern efter att meddelandet har mottagits.



MENETELMÄ JA JÄRJESTELMÄ VIESTIMISEKSI KUVIIN LIITTYVIEN TUNNUSTEN AVULLA

Keksintö koskee menetelmää ja järjestelmää viestimiseksi tunnusten avulla.
5 Erityisesti keksintö koskee viestimistä ennalta määrättyjen ja kuviin liittyvien tunnusten avulla siten, ettei käyttäjän (viestijän) tarvitse kirjoittaa viestiä tai vastaavaa viestintätilanteessa.

Useille ihmisille, kuten vanhuksille, liikerajoitteisille tai muuten sairaille, ny-
kyaikaisten viestintävälineiden mekaaninen käyttö (sorminäppäryys) voi olla
10 hyvin vaikeaa, jopa mahdotonta, johtuen mm. käsien ja/tai sormien liikerato-
jen heikkenemisestä, vakavasta Parkinsonin taudista tai reumasta. Tällaisil-
la ihmisillä on tyypillisesti suuria vaikeuksia saada kirjoitettua esimerkiksi
tekstiviestejä tai edes näpyteltäviä pienikokoisilla matkaviestimen näppäimillä
haluamansa puhelinnumero. Hyvin usein tällaisilla ihmisillä on myös muita
15 sairauksia, kuten Alzheimerin tauti, jolloin yhteydenpito esimerkiksi lääkärin
ja potilaan tai potilaan ja omaisen välillä on ensiarvoisen tärkeää mm. lääk-
keiden ottamisen muistamisen/muistuttamisen takia. Lisäksi on olemassa
ihmisiä, jotka eivät ole muuten vain kovin hyvin tottuneet käyttämään nyky-
aikaisia kommunikointivälineitä, kuten esimerkiksi matkaviestimiä tai tieto-
20 koneita.

Tekniikan tasosta (US 2004/0002305 A1) tunnetaan ratkaisu, jossa kuvalli-
seen tauluun on kunkin kuvan kohdalle järjestetty RFID-tagit, jossa kuvissa
on esimerkiksi numerot 0-9 ja kutakin numeroa vastaa tietyn tunnuksen kä-
sittävä RFID-tagit, kuten esimerkiksi numeroa 0 vastaa RFID-tagit RF#0, jol-
25 loin vietäessä RFID-lukijalla varustettu matkaviestin kyseisen numeron koh-
dalle, RFID-lukija lukee numeroa 0 vastaavan RFID-tagin tunnuksen RF#0.
Kyseinen toiminto vastaa numeronäppäimen 0 painallusta matkaviestimen
näppäimistöllä. Tällä tavoin käyttäjä voi "näpytellä" esimerkiksi puhelinnu-
meron siirtämällä RFID-lukijalla varustetun matkaviestimensä vuoronperään
30 kunkin numeron kohdalle.

Lisäksi tekniikan tasosta (US 2004/0002305 A1) on tunnettua varustaa esi-
merkiksi kuvallisessa taulussa oleva kodin kuva suoraan kodin puhelinnu-
merolla, jolloin vietäessä RFID-lukijalla varustettu matkaviestin kodin kuvaa
vastaavan RFID-tagin päälle, aukaisee matkaviestin puhelun kyseisen mat-

kaviestimen ja RFID-tagiin ohjelmoitua puhelinnumeroa vastaavan viestimen välille.

5 Tekniikan tasoon liittyy kuitenkin eräitä ongelmia, kuten rajallisesta RFID-tagien avaruudesta johtuvat rajoitteet ja RFID-tageihin liittyvien toimintojen päivitettävyyden, sekä vahvistus suorituksen kohteena olevasta toiminnosta. Esimerkiksi, jos kuvataulussa on useita kuvia, kuten mm. koti, sairaala, työpaikka, ja kyseisiin kuviin liittyviä puhelinnumeroita käsittäviä RFID-tageja vierekkäin, ei käyttäjä voi olla aina varma siitä, minkä kuvan RFID-tagin matkaviestimen RFID-lukija luki. Lisäksi jos esimerkiksi työpaikan puhelinnumero vaihtuu, pitää kuvatauluun vaihtaa uuden työpaikan puhelinnumerolla varustettu uusi RFID-tag tai ainakin ohjelmoida entinen RFID-tag uudella numerolla. Tekniikan tasosta tunnetaan myös ratkaisu, jossa puhelinnumero, kuten esimerkiksi kotisairaanhoidon numero, voidaan ohjelmoida matkaviestimen käsittämään RFID-tagin lukijaohjelmistoon käsin ammatilaisen toimesta. Edellä mainitut ratkaisut ovat kuitenkin aikaa vieviä ja työläitä, sillä useinkaan RFID-tagien ohjelmointi ei onnistu kotikonstein. Lisäksi myöskään puhelinnumeron ohjelmoiminen matkaviestimen RFID-tagin lukijaohjelmistoon on hyvin työläs, sillä esimerkiksi kotisairaanhoidon puhelinnumeron muuttuessa jokaisen kotisairaanhoidon palvelun käyttäjän matkapuhelimen ohjelmisto tulisi käydä päivittämässä erikseen.

Esillä olevan keksinnön tavoitteena onkin poistaa tai ainakin vähentää tekniikan tasoon liittyviä epäkohtia, kuten mahdollistaa päivitettävyyden ja samojen RFID-tagien käyttö ilman tagien uudelleen ohjelmointia RFID-tageihin liittyvien toimintojen muuttuessa. Lisäksi tavoitteena on toteuttaa ratkaisu, jonka avulla käyttäjä voi olla varma, minkä kuvapaneelin RFID-tagin hänen käyttämänsä matkaviestin, PDA-laite tai muu päätelaite valitsi, erityisesti tilanteessa, jossa useita kuvia ja niihin liittyviä RFID-tageja on hyvin lähellä toisiaan.

Keksinnön tavoitteet saavutetaan siten, että luetaan, edullisimmin lähialueen kommunikointiin perustuen, kuvapaneelin kuvaan liittyvä tunnus, ja toimitetaan päätelaitteella tunnuksen liittyvä yksilöllinen viesti palvelimelle, jossa kyseisen päätelaitteen kyseiseen viestiin liittyy ainakin yksi tietty toiminto. Vastaanotettuaan viestin palvelin edullisesti suorittaa viestiä vastaavan ainakin yhden toiminnon. Lisäksi päätelaite on järjestetty näyttämään symboli tai kuva, jonka perusteella käyttäjä voi varmistua valitusta kuvapaneelin kuvasta ja siitä, minkä kuvapaneelin kuvaan liittyvä tunnus luettiin.

Keksinnön mukaiselle menetelmälle on tunnusomaista se mitä on esitetty itsenäisen menetelmään kohdistuvan vaatimuksen 1 tunnusmerkkiosassa.

Keksinnön mukaiselle järjestelmälle on tunnusomaista se mitä on esitetty itsenäisen järjestelmään kohdistuvan vaatimuksen 8 tunnusmerkkiosassa.

- 5 Keksinnön mukaiselle päätelaitteelle on tunnusomaista se mitä on esitetty itsenäisen päätelaitteeseen kohdistuvan vaatimuksen 15 tunnusmerkkiosassa.

Keksinnön mukaiselle palvelimelle on tunnusomaista se mitä on esitetty itsenäisen palvelimeen kohdistuvan vaatimuksen 21 tunnusmerkkiosassa.

- 10 Keksinnön mukaiselle päätelaitteessa suoritettavalle tietokoneohjelmatuotteelle on tunnusomaista se mitä on esitetty itsenäisen tietokoneohjelmatuotteeseen kohdistuvan vaatimuksen 24 tunnusmerkkiosassa.

- Keksinnön mukaiselle palvelimella suoritettavalle tietokoneohjelmatuotteelle on tunnusomaista se mitä on esitetty itsenäisen tietokoneohjelmatuotteeseen kohdistuvan vaatimuksen 27 tunnusmerkkiosassa.
- 15

Keksinnön eräitä edullisia suoritusmuotoja on esitetty epäitsenäisissä patenttivaatimuksissa.

- Keksinnön erään suoritusmuodon mukaan kuvapaneelin kuvaan liittyvä luettava tunnus on esimerkiksi RFID-tagin. Vaihtoehtoisesti tunnus voi olla myös viivakoodi, hahmontunnistuksen avulla luettavissa oleva symboli tai kuvio, magneettinauha, ja/tai optinen koodi tai muu vastaava alan ammattilaisen tuntema edullisesti etäisyyden päästä luettavissa oleva tunnus. Tunnus on edullisimmin kyseisen käyttäjän tunnusavaruudessa yksilöllinen, kuten esimerkiksi "RFID#13", jolloin mainittu tunnus voidaan erottaa muista kyseisen käyttäjän käytössä olevista tunnuksista. Tunnus voidaan sijoittaa ominaisuuksiensa mukaisesti joko kuvapaneelin kuvan taakse (esim. RFID), kuvan viereen (esim. viivakoodi) tai kuvan sekaan (esim. optinen koodi tai tunnistettava hahmo tai symboli).
- 20
- 25

- Keksinnön erään suoritusmuodon mukaisesti päätelaitteelta toimitetaan tunnuksen lukemisen jälkeen tunnuksen liittyvä viesti palvelimelle, kuten esimerkiksi puhelinoperaattorin palvelimelle. Palvelimella on edullisesti kullekin käyttäjälle oma tietokanta tai vastaava, jossa kyseisen käyttäjän mah-
- 30

dollisia viestejä vastaa jokin tietty toiminto, kuten esimerkiksi ennalta määrätyn tekstiviestin toimittaminen ennalta määrätylle vastaanottajalle, merkinän asettaminen esimerkiksi tietokantaan, että lääke on otettu, hätäkutsu tai esimerkiksi soittopyyntö. Riippuen operaattorin ja/tai päätelaitteessa olevan
5 sovelluksen valtuuksista toiminto voi olla myös puhelinyhteyden muodostaminen.

Lisäksi keksinnön erään suoritusmuodon mukaan palvelimella ylläpidetään myös kuvataulukkoa, jossa kutakin viestiä, joita kyseinen päätelaite on järjestetty toimittamaan, vastaa edullisesti yksi kuva. Keksinnön erään suoritusmuodon mukaan luettaessa kuvapaneelin kuvaan liittyvä tunnistus ja toimitettua käyttäjän päätelaitteella tunnukseseen liittyvä viesti palvelimelle, palvelin hakee kyseistä viestiä vastaavan kuvan ja palauttaa sen paluuviestinä viestin toimittaneelle päätelaitteelle käyttäjälle näytettäväksi. Kuva on edullisimmin sellainen, että se kuvaa mahdollisimman hyvin kyseistä viestiä vastaavaa toimintoa, jonka palvelin on järjestetty suorittamaan. Kuva voi olla
10 esimerkiksi "Pilleri" vastaten tiettyä viestiä, joka kyseisellä päätelaitteella voidaan toimittaa. Tällöin kun kuvapaneelistä luetaan lääkitystä vastaavan kuvan tunnus ja toimitetaan tunnukseseen liittyvä viesti käyttäjän päätelaitteella palvelimelle, toimitetaan palvelimelta edullisesti paluuviestinä kyseistä
15 viestiä vastaava kuva eli tässä tapauksessa "Pilleri" näytettäväksi käyttäjälle ennen kyseiseen viestiin liittyvän toiminnon suorittamista, jolloin käyttäjä voi varmistua valinnastaan. Tämän jälkeen käyttäjä voi esimerkiksi vielä kuitata valintansa (kuitaus on kuitenkin valinnainen toiminto ja viesti voidaan toimittaa myös suoraan ilman vahvistusta), jonka jälkeen palvelin suorittaa toiminnon, kuten esimerkiksi toimittaa lääkärille tai käyttäjän lääkitystä valvovalle osapuolelle viestin "Potilas ottanut lääkkeen". Toiminto voi olla myös sarja toimintoja.

Vaihtoehtoisesti kuvataulukkoa voidaan ylläpitää käyttäjän päätelaitteella, jolloin tunnukseseen liittyvää viestiä vastaavaa kuvaa ei tarvitse joka kerta erikseen hakea / toimittaa palvelimelta päätelaitteelle, jolloin järjestelmästä
30 saadaan nopeampi ja siirrettävän tiedon määrä saadaan minimoitua. Kuvat voidaan ladata käyttäjän päätelaitteelle jollakin tekniikan tason mukaisella menetelmällä, kuten esimerkiksi muistikortin, datakaapelin tai lyhyen kantaman radiolinkin välityksellä, jonka jälkeen kuva edullisesti liitetään tiettyyn
35 tunnukseseen, jolloin luettaessa kyseinen tunnus päätelaite näyttää kyseiseen tunnukseseen liittyvää kuvaa käyttäjälle ja käyttäjä voi varmistua valinnastaan.

Keksinnön erään suoritusmuodon mukaan kuvat voidaan ladata palvelimelta päätelaitteelle ensimmäisen käyttökerran yhteydessä ja tallentaa päätelaitteelle. Käyttäjä voi esimerkiksi määrittellä liitettäväksi palvelimella tietyn kuvan tiettyyn viestiin, jolloin luettaessa käyttäjän kuvapaneelista tiettyyn kuvaan liittyvä tunnus ja toimitettaessa kyseiseen tunnukseen liittyvä viesti ensimmäistä kertaa palvelimelle, palvelin toimittaa kyseiseen viestiin liitetyn kuvan päätelaitteelle, joka puolestaan on järjestetty tallentamaan sen muistivälineisiinsä ja yhdistämään edullisesti toimittamaansa viestiä vastaavaan tunnukseen, jonka jälkeen päätelaite voi suoraan näyttää kyseisen kuvan kun vastaava tunnus luetaan seuraavan kerran.

Erään suoritusmuodon mukaan käyttäjä voi itse ladata haluamiaan kuvia palvelimelle ja yhdistää tietyn kuvan tiettyyn viestiin. Vaihtoehtoisesti, tai edellisen lisäksi, palvelimella voi olla ns. kuvakirjasto, josta käyttäjä voi valita haluamansa kuvat, jotka sitten liitetään viesteihin.

Lisäksi keksinnön erään suoritusmuodon mukaan käytettäessä RFID-tageja erityisesti kuvapaneelissa, jossa on runsaasti kuvia lähekkäin, RFID-tagin kenttää rajoitetaan ja/tai suunnataan kapeaksi sektoriksi, jolloin RFID-tag ei häiritse lukijaa luettaessa viereistä RFID-tagia. RFID-tagin kentän vaimennus, rajoitus ja/tai suuntaaminen saadaan aikaiseksi RFID-tagin taajuuksia vaimentavalla materiaalilla, kuten esimerkiksi foliolla.

Kuvapaneelissa kuvat voivat olla esimerkiksi printattuja kuvia, joiden yhteyteen kuvaan liittyvä tunnus on järjestetty. Kuvapaneeli voi käsittää esimerkiksi useita sivuja, joista kukin sivu käsittää ainakin yhden kuvan ja siihen liittyvän tunnuksen. Kuvapaneeli voi keksinnön erään esimerkin mukaan olla kansio (tai nippu) käsittäen useita sivuja, kuvia ja niihin liittyviä tunnuksia, kuten RFID-tunnuksia, jolloin RFID-tunnusten kenttien rajoittaminen edellä kuvatulla tavalla on keskeisessä roolissa. Tunnus voi olla myös jokin muu tunnus kuin RFID-tunnus, kuten tässä dokumentissa on esitetty.

Tunnus voidaan lukea joko suoraan päätelaitteessa olevalla lukijalla, kuten RFID-lukijalla, tai vaihtoehtoisesti käyttäjällä voi olla erillinen lukija, kuten RFID-kynä, joka on yhteydessä päätelaitteeseen esimerkiksi lyhyen kantaman radiolinkin välityksellä, kuten Bluetoothin tai WLAN:in välityksellä.

Vielä lisäksi keksinnön erään suoritusmuodon mukaan palvelin voi olla esimerkiksi käyttäjän oma PC-tietokone, jossa on päätelaitetta simuloiva oh-

jelmisto tai vaihtoehtoisesti päätelaitepiiri, jolle erillinen lukija, kuten RFID-kynä, voi toimittaa lukemansa tunnuksen tiedot. Tällöin päätelaitepiiri tai päätelaitetta simuloiva ohjelmisto toimittaa viestin PC-tietokoneen palvelinosalle, joka puolestaan suorittaa viestiä vastaavan toiminnon tai muun toiminnon, kuten kuvan toimittamisen päätelaiteelle ja/tai näyttämisen, kuten 5 tässä dokumentissa on palvelimen toimintojen yhteydessä kuvattu.

Keksintö tarjoaa huomattavia etuja suhteessa tunnetun tekniikan mukaisiin ratkaisuihin, kuten päivitettävyyden helppouden eli esimerkiksi kuvien ja toimintojen vaihdettavuuden ilman kyseiseen kuvaan liittyvää tunnuksen vaihtoa, sekä lisäksi vahvistuksen, jolla käyttäjä voi olla varma suorittamastaan valinnasta. Lisäksi on huomattava, että keksinnössä päätelaitteelta ei palvelimelle toimiteta luetun tunnuksen tietoja (kuten esimerkiksi RFID-tunnuksen koodia) vaan vain tunnukseen liitetty viesti, jolloin palvelimella ei tarvitse pitää kirjaa tunnuksista (kuten RFID-tunnusten koodeista), joka puolestaan vähentää järjestelmän monimutkaisuutta ja haavoittuvuutta. 10 15

Keksinnön mukaista menetelmää voidaan käyttää esimerkiksi potilaan lääkkeiden oton seuraamiseksi, jossa esimerkiksi Alzheimerin tautia sairastavan kotiin järjestetään RFID-lukijalla varustettu gsm-puhelimen sekä kuvapaneeli. Kuvapaneelissa voi olla erilaisia yhteydenpitotapoja, kuten esimerkiksi 20 lääkityksen seuranta, soittopyynnöt ja hätäilmoitus. Kuvapaneelia käyttävälle ne näkyvät kuvina tai symboleina. Kun potilas ottaa esimerkiksi päivittäisen lääkkeensä, hän kuittaa lääkkeen otetuksi asettamalla puhelimen taulun päälle. Omainen tai muu osapuoli saa tässä vaiheessa halutessaan viestin puhelimeensa lääkkeen ottamisesta. Jos lääkettä ei ole otettu esimerkiksi 25 tietyn aikaikkunan kuluessa, menee tästä tieto omaiselle tai muulle osapuolelle, joka sitten muistuttaa potilasta. Palvelimelle, tai vaihtoehtoisesti muulle osapuolelle, kertyy automaattisesti tietokanta potilaan lääkkeidenotosta sekä tarvittaessa myös muista viesteistä.

Seuraavassa osiossa selostetaan keksinnön edullisia suoritusmuotoja hieman tarkemmin viitaten oheisiin kuviin, joissa: 30

Kuva 1A esittää erästä esimerkinomaista menetelmää keksinnön mukaisen järjestelmän alustamiseksi esillä olevan keksinnön erään suoritusmuodon mukaan,

- Kuva 1B esittää erästä ensimmäistä esimerkinomaista menetelmää viestimiseksi esillä olevan keksinnön erään suoritusmuodon mukaan,
- Kuva 1C esittää erästä toista esimerkinomaista menetelmää viestimiseksi esillä olevan keksinnön erään suoritusmuodon mukaan,
- 5 Kuva 2 esittää esimerkinomaista järjestelmää viestimiseksi esillä olevan keksinnön erään suoritusmuodon mukaan,
- Kuva 3 esittää esimerkinomaista päätelaitteella suoritettavaa tietokoneohjelmatuotetta viestimiseksi esillä olevan keksinnön erään suoritusmuodon mukaan,
- 10 Kuva 4 esittää esimerkinomaista palvelimella suoritettavaa tietokoneohjelmatuotetta viestimiseksi esillä olevan keksinnön erään suoritusmuodon mukaan,
- Kuva 5 esittää esimerkinomaista päätelaitteella ylläpidettävää tietokantajärjestelyä tunnuksista ja niihin liittyvistä kuvista ja/tai viesteistä, ja
- 15 Kuva 6 esittää esimerkinomaista palvelimella ylläpidettävää tietokantajärjestelyä viesteistä ja niihin liittyvistä kuvista ja/tai toiminnoista.

Kuva 1A esittää erästä esimerkinomaista menetelmää 100 keksinnön mukaisen järjestelmän alustamiseksi esillä olevan keksinnön erään suoritusmuodon mukaan, jossa vaiheessa 102 kuvapaneelin kuvaan liitetään tunnus, kuten RFID-tagin, jonka tunnus on esimerkiksi RF#3. Tunnus voidaan liittää kuvapaneelin kuvaan esimerkiksi asettamalla tunnus kuvan taakse. Vaiheessa 104 tunnuksen liitetään päätelaitteella viesti, kuten esimerkiksi "Viesti #1". Viestin liittäminen voidaan suorittaa esimerkiksi lukemalla ensin

20 tunnus ja antamalla sitten kyseiselle tunnukselle nimi päätelaitteella, kuten tässä RF#3 = "Viesti #1". Näin päätelaitteelle muodostuu tietty taulukko eri tunnuksista ja niihin liittyvistä viesteistä.

Vaiheessa 106 tunnuksen liitetään päätelaitteella oleva kuva, kuten esimerkiksi pillerin tai lääkkeen kuva, kuten esimerkiksi RF#3 = "Pilleri.jpg",

30 jossa jpg on kuvan formaatti. Vaihe 106 on kuitenkin valinnainen ja se voidaan suorittaa myöhemmin. Vaiheessa 108 liitetään viestiin "Viesti #1" tietty toiminto palvelimella, kuten "Viesti #1" = lähetä tekstiviesti "Potilas ottanut

pillerin" vastaanottajalle X, jossa vastaanottaja X on ennalta määrätty vastaanottaja, kuten omaisen päätelaite. Vaiheen 108 yhteydessä voidaan viestiin liittää palvelimella myös kuva, erityisesti ellei sitä ole liitetty päätelaitteella tunnuksen jo vaiheessa 106, kuten esimerkiksi "Viesti #1" = "Pilleri.jpg".

- 5 Palvelimella voi olla kuvapankki, josta käyttäjä voi valita haluamansa kuvan viestiin tai vaihtoehtoisesti kuva voidaan ladata palvelimelle alan ammattilaisen tuntemin menetelmin, kuten esimerkiksi internetin välityksellä.

Nyt käyttäjän halutessa vaihtaa toimintoa ja/tai kuvaa voi käyttäjä esimerkiksi tulostaa uuden paperisen kuvan RFID-tagin päälle ja määritellä vaiheen 10 106 tai 108 mukaisesti uuden kuvan, joka näytetään, kun kuvapaneelissa olevaan kuvaan liittyvä tunnus luetaan. Lisäksi käyttäjä voi määritellä vaiheen 108 mukaisesti uuden toiminnon palvelimella, kuten "Viesti #1" = Hälytystä apua! Erityisen huomioitavaa nyt on se, että päivitettäessä uusi toiminto kuvapaneelin kuvaan liittyvää luettavaa tunnusta (kuten RFID-tagin) ei tarvitse 15 vaihtaa, muuttaa tai ohjelmoida uudelleen. Päivitettäessä toimintoja ja/tai kuvapaneelin kuvaa voidaan myös vaihtaa tunnuksen päätelaitteella liitetty viesti vaiheen 104 mukaisesti.

On myös huomattava, että vaihe 106 ja vaiheen 108 yhteydessä tapahtuva kuvan liittäminen on valinnaista ja kuva voidaan liittää myöhemminkin, kuten 20 tässä dokumentissa on kerrottu esimerkiksi kuvien 1B ja 1C yhteydessä.

Kuva 1B esittää erästä ensimmäistä esimerkinomaista menetelmää 130 viestimiseksi esillä olevan keksinnön erään suoritusmuodon mukaan, jossa vaiheessa 132 luetaan kuvapaneelin tiettyyn kuvaan liittyvä tunnus, kuten RFID-tagin tunnus RF#3. Tunnus luetaan lukijalaitteen avulla, joka voi olla 25 päätelaitteesta erillinen tai edullisimmin päätelaitteeseen integroitu lukija.

Vaiheessa 134 näytetään tunnuksen liitetty kuva, kuten esimerkiksi pilleri, päätelaitteella käyttäjälle. Mikäli kuva vastaa kuvapaneelissa olevaa kuvaa (vaihe 136), johon liittyvän tunnuksen käyttäjä on lukenut (tai ainakin kuvitelli lukevansa), toimitetaan tunnusta vastaava viesti (kuten esimerkiksi "Viesti 30 #1") päätelaitteelta palvelimelle vaiheessa 138, jossa vaiheessa 140 etsitään kyseisen päätelaitteen toimittamaan viestiin ("Viesti #1") liitetty toiminto, kuten 'Lähetä tekstiviesti "Potilas ottanut pillerin" vastaanottajalle X', ja suoritetaan se. Muuten, mikäli vaiheessa 136 näytetään väärää kuvaa palataan edullisesti vaiheeseen 132, jolloin käyttäjä voi lukea tunnuksen uudelleen.

Kuva 1C esittää erästä toista esimerkinomaista menetelmää 160 viestimiseksi esillä olevan keksinnön erään suoritusmuodon mukaan, jossa luetaan tunnus (esim. RF#3) vaiheessa 162, mutta jossa päätelaitteella ei ole vielä kuvaa liitettynä kyseiseen tunnuksen eli esimerkiksi kuvan 1A esittämää valinnaista vaihetta 106 ei ole suoritettu järjestelmän alustamisen yhteydessä (kuitenkin vaihe 108 on suoritettu). Tällöin vaiheessa 164 toimitetaan tunnuksen liittyvä viesti (esim. "Viesti #1") palvelimelle, jossa vaiheessa 168 etsitään kyseistä viestiä vastaava ennalta määrätty kuva, joka toimitetaan paluuviestinä vaiheessa 166 viestin toimittaneelle päätelaitteelle näytettäväksi käyttäjälle. Mikäli näytettävä kuva ei vastaa käyttäjän mielestä valitsemaansa kuvaa (vaihe 168), palataan vaiheeseen 162 ja valitaan kuvapaneelin kuva uudelleen lukemalla siihen liittyvä tunnus. Mikäli taas kuva vastaa käyttäjän tekemää valintaa, vahvistetaan valinta vaiheessa 170 esimerkiksi toimittamalla päätelaitteelta vahvistusviesti palvelimelle, jonka jälkeen vaiheessa 172 palvelimella viestiin liitetty toiminto suoritetaan.

On kuitenkin huomattava, että vaihe 136/168 (kuvat 1B ja 1C) on tietyille suoritusmuodolle ominainen ja keksintöä voidaan edullisesti käyttää myös niin, että kuvan näyttämisen jälkeen (vaihe 134/166) tunnusta vastaava viesti toimitetaan palvelimelle ilman suurempaa viivettä. Vaiheen 136/168 yhteyteen voidaan erään suoritusmuodon mukaan järjestää kuvapaneeliin ns. varmistustagi, jolloin näytettäessä kuvaa käyttäjälle vaiheessa 136/138, voi käyttäjä kuitata valintansa oikein lukemalla kuvataulun varmistustagin.

Kuva 2 esittää esimerkinomaista järjestelmää 200 viestimiseksi esillä olevan keksinnön erään suoritusmuodon mukaan ennalta määrättyjen, kuviin liittyvien tunnusten avulla, jossa järjestelmä 200 käsittää palvelimen 202 ja tähän tietoliikenneyhteydessä 201 olevan päätelaitteen 204. Päätelaitteen yhteydessä käyttäjällä on käytettävissään kuvapaneeli 206, jossa voi olla useita kuvia 206a, 206b ja 206c, joihin kuhunkin liittyy yksikäsitteinen tunnus 207a, 207b, 207c, kuten esimerkiksi tunnuksen käsittävä RFID-tag.

Päätelaite 204, joka voi olla esimerkiksi matkaviestin, käsittää keksinnön erään suoritusmuodon mukaan lukijalaitteen 211 kuvapaneelin kuvaan liittyvän tunnuksen 207a, 207b, 207c lukemiseksi. Lukijalaite voi olla esimerkiksi RFID-lukija, viivakoodin lukija, magneettinauhan lukija tai matkaviestimen kameran ja hahmontunnistusohjelmiston muodostama lukija. Erään suoritusmuodon mukaan lukijalaite voi olla myös päätelaitteesta erillinen lukijalaite 208, joka on kuitenkin yhteydessä päätelaitteen kanssa joko langallisen

tai langattoman tiedonsiirtomenetelmän 209 mukaisesti, kuten esimerkiksi Bluetoothin välityksellä.

Päätelaitteessa on tyypillisesti myös välineet 210 viestin liittämiseksi tunnukseen, sekä välineet 212 tunnukseen liittyvän kuvan näyttämiseksi käyttäjälle, sekä välineet 214 tunnukseen liittyvän viestin toimittamiseksi palvelimelle. Vielä lisäksi päätelaitteessa voi olla välineet 216 kuvataulukon ylläpitämiseksi siten, että ainakin yhteen tunnukseen 207a, 207b, 207c liittyy ainakin yksi sähköisessä muodossa oleva kuva päätelaitteessa, jolloin luettavassa tunnus 207a, 207b, 207c päätelaite 204 on järjestetty näyttämään kyseiseen tunnukseen 207a, 207b, 207c liittyvä sähköinen kuva päätelaitteen välineiden 216 ja päätelaitteen näytön avulla.

Lisäksi päätelaitteessa 204 voi olla välineet 218 ainakin yhden kuvan vastaanottamiseksi palvelimelta ja tallentamiseksi esimerkiksi viestin toimituksen yhteydessä, sekä välineet 220 mainitun kuvan yhdistämiseksi kyseistä palvelimella vastaavaa viestiä vastaavaan tunnukseen.

Palvelin 202 puolestaan käsittää välineet 230 viestin vastaanottamiseksi mainitulta päätelaitteelta, sekä välineet 232 tietyn toiminnoin liittämiseksi kyseisen päätelaitteen kyseiseen viestiin sekä välineet 234 mainitun toiminnon suorittamiseksi mainitun viestin vastaanottamisen jälkeen. Palvelin voi käsittää myös välineet 236 vastaanottamaansa viestiä vastaavan kuvan palauttamiseksi paluuviestinä viestin toimittaneelle päätelaitteelle käyttäjälle näytettäväksi.

Kuva 3 esittää esimerkinomaista päätelaitteella 204 suoritettavaa tietokoneohjelmatuotetta 300 viestimiseksi esillä olevan keksinnön erään suoritusmuodon mukaan, jossa tietokoneohjelmatuote käsittää välineet 302 kuvaan liittyvän tunnuksen käsittämiseksi, kuten vastaanottamiseksi lukijavälineiltä ja tunnuksen identifioimiseksi, ja välineet 304 viestin liittämiseksi mainittuun tunnukseen päätelaitteella. Tietokoneohjelmatuote käsittää myös välineet 306 mainitun viestin toimittamiseksi mainitun päätelaitteen avulla palvelimelle, jossa kyseisen päätelaitteen kyseiseen viestiin liittyy tietty toiminto, ja jossa mainittu toiminto suoritetaan.

Lisäksi tietokoneohjelmatuote voi käsittää myös välineet 308 kuvataulukon ylläpitämiseksi päätelaitteella siten, että ainakin yhteen tunnukseen liitetään ainakin yksi kuva, jolloin luettaessa tunnus tietokoneohjelmatuote on järjes-

tetty näyttämään kyseiseen tunnuksen liittyvän kuvan päätelaiteen avulla. Tietokoneohjelmatuote voi käsittää myös välineet 310 vastaanottamaan tunnuksen ensimmäisen käyttökerran yhteydessä ainakin yksi kuva palvelimelta ja tallentamaan mainittu kuva, sekä välineet 312 yhdistämään mainittu
5 kuva toimittamaansa viestiä vastaavaan tunnuksen päätelaitteella.

Kuva 4 esittää esimerkinomaista palvelimella 202 suoritettavaa tietokoneohjelmatuotetta 400 viestimiseksi esillä olevan keksinnön erään suoritusmuodon mukaan, jossa tietokoneohjelmatuote käsittää välineet 402 viestin vastaanottamiseksi mainitulta päätelaitteelta, sekä välineet 404 tietyn toiminnoin liittämiseksi kyseisen päätelaitteen kyseiseen viestiin sekä välineet 406
10 mainitun toiminnon suorittamiseksi mainitun viestin vastaanottamisen jälkeen. Tietokoneohjelmatuote voi käsittää myös välineet 408 vastaanottamaansa viestiä vastaavan kuvan palauttamiseksi paluuviestinä viestin toimittaneelle päätelaitteelle käyttäjälle näytettäväksi.

Kuva 5 esittää esimerkinomaista päätelaitteella ylläpidettävää tietokantajärjestelyä 500 tunnuksista ja niihin liittyvistä kuvista ja/tai viesteistä, josta näkee mm. kuinka tiettyyn tunnukseen (esim. RF#3) liittyy tietty kuva (esim. pilleri), joka näytetään käyttäjälle, kun kyseinen tunnus luetaan kuvapaneelin kuvaan liittyen. Samalla rivillä on esitetty myös kyseiseen tunnukseen liit-
20 tyvä viesti (esim. "Viesti #1"), joka toimitetaan palvelimelle, kun kyseiseen viestiin liittyvä tunnus (esim. RF#3) luetaan.

Kuva 6 esittää esimerkinomaista palvelimella ylläpidettävää tietokantajärjestelyä 600 viesteistä ja niihin liittyvistä kuvista ja/tai toiminnoista, josta näkee mm. kuinka tiettyyn viestiin (esim. "Viesti #1") liittyy tietty kuva (esim. pilleri),
25 joka ladataan käyttäjälle mikäli kyseisen rivin Ladataan -sarakkeessa on KYLLÄ. Samalla rivillä on esitetty myös kyseiseen viestiin liittyvä toiminto (esim. Lähetä viesti "Potilas ottanut lääkkeen" vastaanottajalle "X"), joka suoritetaan, kun kyseinen viesti (esim. "Viesti #1") vastaanotetaan palvelimella.

Edellä on esitetty vain eräitä keksinnön mukaisen ratkaisun suoritusmuotoja. Keksinnön mukaista periaatetta voidaan luonnollisesti muunnella patenttivaatimusten määrittelemän suoja-alueen puitteissa esimerkiksi toteutuksen yksityiskohtien sekä käyttöalueiden osalta. Erityisesti palvelimella olevat toiminnot voivat olla mitä erilaisimpia eikä niitä kaikkia voida tässä yhteydessä esittää. Erityisesti on siis huomattava keksinnön ideana se, että pää-
35

telaitteelta toimitetaan vain luettua tunnusta vastaava etukäteen määritelty viesti, ei tunnusta.

Patenttivaatimukset

1. Menetelmä (130, 160) viestimiseksi ennalta määrättyjen, kuviin (206a-206c) liittyvien tunnusten (207a-207c) avulla, **tunnettu** siitä, että menetelmässä
5
- luetaan (132, 162) kuvaan liittyvä tunnus, johon tunnukseen liittyy päätelaitteella (204) viesti,
- toimitetaan (138, 164) mainittu viesti mainitulla päätelaitteella palvelimelle (202), jossa kyseisen päätelaitteen kyseiseen viestiin liittyy ainakin yksi tietty toiminto, ja
10
- suoritetaan (140, 172) palvelimella (202) mainittu ainakin yksi toiminto.
2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen menetelmä, jossa tunnus (207a-207c) on RFID-tunnus, viivakoodi, hahmontunnistuksen avulla luettavissa oleva symboli, magneettinauha ja/tai optinen koodi.
15
3. Jonkin edellisen patenttivaatimuksen mukainen menetelmä, jossa palvelimen (202) suorittama toiminto on ennalta määrätyn viestin toimittaminen ennalta määrätyle vastaanottajalle, merkinnän asettaminen tietokantaan, yhteydenottopyynnön toimittaminen vastaanottajalle, puheyhteyden avaaminen päätelaitteen ja vastaanottajan päätelaitteen välille tai hätäkutsun toimittaminen.
20
4. Jonkin edellisen patenttivaatimuksen mukainen menetelmä, jossa toimitettaessa tunnukseen liittyvä viesti palvelimelle (202), palvelin palauttaa (166) kyseistä viestiä vastaavan kuvan paluuviestinä viestin toimittaneelle päätelaitteelle (204) käyttäjälle näytettäväksi.
25
5. Jonkin edellisen patenttivaatimuksen mukainen menetelmä, jossa kuvataulukkoa ylläpidetään käyttäjän päätelaitteella (204) siten, että ainakin yhteen tunnukseen (207a-207c) on liitetty ainakin yksi kuva (206a-206c), jolloin luettaessa tunnus päätelaite näyttää kyseiseen tunnukseen liittyvän kuvan.
30
6. Jonkin edellisen patenttivaatimuksen mukainen menetelmä, jossa ainakin yksi kuva ladataan palvelimelta (202) päätelaitteelle (204) ensimmäisen

käyttökerran yhteydessä ja tallennetaan päätelaitteelle siten, että päätelaite yhdistää mainitun kuvan toimittamaansa viestiä vastaavaan tunnuksen.

5 7. Jonkin edellisen patenttivaatimuksen mukainen menetelmä, jossa tunnus luetaan päätelaitteesta erillisen lukijalaitteen (208) avulla, josta tunnus toimitetaan edelleen päätelaitteelle (204) tunnuksen liittyvän viestin toimittamiseksi päätelaitteelta palvelimelle (202).

10 8. Järjestelmä (200) viestimiseksi ennalta määrättyjen, kuviin liittyvien tunnusten (207a-207c) avulla, jossa järjestelmä käsittää palvelimen (202) ja tähän tietoliikenneyhteydessä (201) olevan päätelaitteen (204), **tunnettu** siitä, että

- kuvaan (206a-206c) on liitetty luettava tunnus (207a-207c), johon tunnuksen on päätelaitteessa (204) liitetty viesti,
- mainittu viesti on järjestetty toimitettavaksi (214) mainitulla päätelaitteella (204) palvelimelle (202), jossa kyseisen päätelaitteen kyseiseen viestiin on järjestetty liitettäväksi ainakin yksi tietty toiminto, ja
- 15 - palvelin (202) on järjestetty suorittamaan (234) mainittu ainakin yksi toiminto vastaanotettuaan mainitun viestin.

20 9. Patenttivaatimuksen 8 mukainen järjestelmä, jossa tunnus (207a-207c) on RFID-tunnus, viivakoodi, hahmontunnistuksen avulla luettavissa oleva symboli, magneettinauha ja/tai optinen koodi.

10. Patenttivaatimuksen 8 tai 9 mukainen järjestelmä, jossa palvelimen (202) vastaanotettua tunnuksen liittyvä viesti, palvelin (202) on järjestetty palauttamaan (236) kyseistä viestiä vastaava kuva paluuviestinä viestin toimittaneelle päätelaitteelle (204) käyttäjälle näytettäväksi.

25 11. Jonkin patenttivaatimuksen 8-10 mukainen järjestelmä, jossa päätelaite (204) on järjestetty ylläpitämään (216) kuvataulukkoa siten, että ainakin yhteen tunnuksen (207a-207c) on liitetty ainakin yksi kuva (206a-206c), jolloin luettaessa tunnus päätelaite on järjestetty näyttämään (212) kyseiseen tunnuksen liittyvä kuva.

30 12. Jonkin patenttivaatimuksen 8-11 mukainen järjestelmä, jossa ainakin yksi kuva on järjestetty ladattavaksi palvelimelta (202) päätelaitteelle (204) ensimmäisen käyttökerran yhteydessä ja tallennettavaksi päätelaitteelle, jolloin päätelaite on järjestetty yhdistämään (210) mainittu kuva toimittamaansa viestiä vastaavaan tunnuksen.

13. Jonkin patenttivaatimuksen 8-12 mukainen järjestelmä, jossa järjestelmä käsittää päätelaitteesta (204) erillisen lukijalaitteen (208) tunnuksen lukemiseksi ja toimittamiseksi päätelaitteelle (204).
14. Jonkin patenttivaatimuksen 8-13 mukainen järjestelmä, jossa päätelaite on matkaviestin (204), PDA-laite, digi-TV, elektroninen piiri tai tietokoneessa ajettava ohjelmisto (300), ja jossa palvelin (204) on operaattorin palvelin tai käyttäjän tietokone.
15. Päätelaite (204) viestimiseksi ennalta määrättyjen, kuviin liittyvien tunnusten (207a-207c) avulla, jossa päätelaite (204) on tietoliikenneyhteydessä (201) palvelimeen (202), **tunnettu** siitä, että
- kuvaan (206a-206c) on liitetty luettava tunnus (207a-207c), johon tunnuksen on päätelaitteessa (204) liitetty viesti,
 - päätelaite (204) on järjestetty toimittamaan (214) mainittu viesti palvelimelle (202), jossa kyseisen päätelaitteen kyseiseen viestiin on järjestetty liitettäväksi (232) ainakin yksi tietty toiminto, ja
 - palvelin (202) on järjestetty suorittamaan (234) mainittu ainakin yksi toiminto vastaanotettuaan mainitun viestin.
16. Patenttivaatimuksen 15 mukainen päätelaite, jossa päätelaite on järjestetty ylläpitämään (216) kuvataulukkoa siten, että ainakin yhteen tunnuksen (207a-207c) on liitetty ainakin yksi kuva (206a-206c), jolloin luettaessa tunnus (207a-207c) päätelaite (204) on järjestetty näyttämään (212) kyseiseen tunnuksen liittyvä kuva.
17. Patenttivaatimuksen 15 tai 16 mukainen päätelaite, jossa päätelaite on järjestetty vastaanottamaan (218) ainakin yhden kuvan palvelimelta (202) ja tallentamaan mainitun kuvan, jolloin päätelaite on lisäksi järjestetty yhdistämään (220) mainittu kuva toimittamaansa viestiä vastaavaan tunnuksen.
18. Jonkin patenttivaatimuksen 15-17 mukainen päätelaite, jossa päätelaite käsittää lukijavälineet (211) kuvaan liittyvän tunnuksen lukemiseksi.
19. Jonkin patenttivaatimuksen 15-17 mukainen päätelaite, jossa päätelaitteeseen liittyy päätelaitteesta erillinen lukijalaite (208) tunnuksen lukemiseksi ja toimittamiseksi päätelaitteelle.
20. Jonkin patenttivaatimuksen 15-19 mukainen päätelaite, jossa päätelaite on matkaviestin (204), PDA-laite, digi-TV, elektroninen piiri tai tietokoneessa

ajettava ohjelmisto, ja jossa palvelin on operaattorin palvelin tai käyttäjän tietokone.

21. Palvelin (202) viestimiseksi ennalta määrättyjen, kuviin (206a-206c) liittyvien tunnusten (207a-207c) avulla, jossa päätelaite (204) on tietoliikenneyhteydessä (201) palvelimen (202) kanssa, **tunnettu** siitä, että
- kuvaan (206a-206c) on liitetty luettava tunnus (207a-207c), johon tunnukseen on päätelaitteessa (204) liitetty viesti,
 - mainittu palvelin (202) on järjestetty vastaanottamaan (230) mainittu viesti mainitulta päätelaitteelta (204), ja jossa lisäksi palvelimella kyseisen päätelaitteen kyseiseen viestiin on järjestetty liitettäväksi (232) ainakin yksi tietty toiminto, ja
 - palvelin (202) on lisäksi järjestetty suorittamaan (234) mainittu ainakin yksi toiminto vastaanotettuaan mainitun viestin.

22. Patenttivaatimuksen 21 mukainen palvelin, jossa palvelimen vastaanotettua tunnukseen liittyvä viesti, palvelin on järjestetty palauttamaan (236) kyseistä viestiä vastaava kuva paluuviestinä viestin toimittaneelle päätelaitteelle (204) käyttäjälle näytettäväksi.

23. Patenttivaatimuksen 21 tai 22 mukainen palvelin, jossa palvelin on operaattorin palvelin tai käyttäjän tietokone.

24. Päätelaitteessa (204) suoritettava tietokoneohjelmatuote (300) viestimiseksi ennalta määrättyjen, kuviin (206a-206c) liittyvien tunnusten (207a-207c) avulla, **tunnettu** siitä, että tietokoneohjelmatuote
- on järjestetty käsittelemään (302) kuvaan (206a-206c) liittyvä tunnus (207a-207c), ja liittämään (304) mainittuun tunnukseen päätelaitteella viesti,
 - on järjestetty toimittamaan (306) mainittu viesti mainitun päätelaitteen avulla palvelimelle, jossa kyseisen päätelaitteen kyseiseen viestiin liitetty ainakin yksi tietty toiminto, ja jossa mainittu ainakin yksi toiminto suoritetaan,
- kun mainittu tietokoneohjelmatuote (300) ajetaan päätelaitteessa (204).

25. Patenttivaatimuksen 24 mukainen tietokoneohjelmatuote, jossa tietokoneohjelmatuote on järjestetty ylläpitämään (308) päätelaitteella kuvataulukkoa siten, että ainakin yhteen tunnukseen liitetään ainakin yksi kuva, jolloin luettaessa tunnus tietokoneohjelmatuote on järjestetty näyttämään ky-

seiseen tunnuksen liittyvän kuvan päätelaitteen avulla, kun mainittu tietokoneohjelmatuote ajetaan päätelaitteessa.

26. Patenttivaatimuksen 24 tai 25 mukainen tietokoneohjelmatuote, jossa tietokoneohjelmatuote on järjestetty vastaanottamaan (310) tunnuksen ensimmäisen käyttökerran yhteydessä ainakin yhden kuvan palvelimelta ja tallentamaan mainittu kuva, jolloin tietokoneohjelmatuote on lisäksi järjestetty yhdistämään (312) mainittu kuva toimittamaansa viestiä vastaavaan tunnukseen, kun mainittu tietokoneohjelmatuote ajetaan päätelaitteessa.

27. Palvelimella (202) suoritettava tietokoneohjelmatuote (400) viestiksi ennalta määrättyjen, kuviin (206a-206c) liittyvien tunnusten (207a-207c) avulla, **tunnettu** siitä, että

- kuvaan (206a-206c) on liitetty luettava tunnus (207a-207c), johon tunnukseen on päätelaitteessa (204) liitetty viesti,
 - mainittu tietokoneohjelmatuote on järjestetty vastaanottamaan (402) mainittu viesti mainitulta päätelaitteelta palvelimella, ja lisäksi järjestetty liittämään (404) palvelimella kyseisen päätelaitteen kyseiseen viestiin ainakin yksi tietty toiminto, ja
 - tietokoneohjelmatuote on lisäksi järjestetty suorittamaan (406) mainittu ainakin yksi toiminto vastaanotettuaan mainitun viestin,
- 20 kun mainittu tietokoneohjelmatuote (400) ajetaan palvelimella (202).

28. Patenttivaatimuksen 27 mukainen tietokoneohjelmatuote, jossa tietokoneohjelmatuotteen vastaanotettua tunnukseen liittyvä viesti, tietokoneohjelmatuote on järjestetty palauttamaan (408) kyseistä viestiä vastaava kuva paluuviestinä viestin toimittaneelle päätelaitteelle käyttäjälle näytettäväksi, kun mainittu tietokoneohjelmatuote ajetaan palvelimessa.

Patentkrav

1. Förfarande (130, 160) för att kommunicera med hjälp av förutbestämda symboler (207a-207c) hänvisande till figurer (206a-206c), **kännetecknat** av att vid förfarandet
- avläses (132, 162) en till figuren associerad symbol, varvid ett meddelande ansluts till symbolen i en terminal (204),

- nämnda meddelande sänds (138, 164) med nämnda terminal till en server (202), varvid till berörda terminals berörda meddelande ansluts åtminstone en specifik funktion, och
- åtminstone nämnda ena funktion utförs (140, 172) i servern (202).

5

2. Förfarande enligt patentkrav 1, varvid symbolen (207a-207c) är en RFID-symbol, en streckkod, en symbol som kan läsas med gestaltidentifiering, ett magnetband och/eller en optisk kod.

10

3. Förfarande enligt något av föregående patentkrav, varvid funktionen som utförs av servern (202) är sändning av ett förutbestämt meddelande till en förutbestämd mottagare, införsel av en anteckning i en databas, sändning av en kontaktbegäran till en mottagare, öppnande av en talförbindelse mellan terminalen och mottagaren eller sändning av ett nödrop.

15

4. Förfarande enligt något av föregående patentkrav, varvid, då meddelandet anslutet till symbolen sänds till servern (202), returnerar (166) servern en figur motsvarande berörda meddelande som returmeddelande till terminalen (204) som sände meddelandet för att visas åt användaren.

20

5. Förfarande enligt något av föregående patentkrav, varvid en figurtabell upprätthålls med användarens terminal (204) så att åtminstone en figur (206a-206c) är ansluten till åtminstone en symbol (207a-207c), varvid terminalen visar figuren som ansluts till berörda symbol då symbolen avläses.

25

6. Förfarande enligt något av föregående patentkrav, varvid åtminstone en figur laddas från servern (202) till terminalen (204) den första användningsgången och den lagras i terminalen så att terminalen förbinder nämnda figur med den symbol som motsvarar det meddelandet den sânt.

30

7. Förfarande enligt något av föregående patentkrav, varvid symbolen avläses i terminalen med hjälp av en skild läsanordning (208), varifrån symbolen sänds vidare till terminalen (204) för att sända det med symbolen associerade meddelandet från terminalen till servern (202).

35

8. System (200) för att kommunicera med hjälp av förutbestämda till figurer associerade symboler (207a-207c), varvid systemet innefattar en server

(202) och en terminal (204) i datakommunikationsförbindelse (201) med servern, **kännetecknat** av att

- till bilden (206a-206c) har anslutits en avläsbar symbol (207a-207c), varvid ett meddelande är anslutet till symbolen i terminalen (204),

5 - nämnda meddelande är anordnat att sändas (214) med nämnda terminal (204) till servern (202), varvid åtminstone en specifik funktion är anordnad att anslutas till berörda terminals berörda meddelande, och

- servern (202) är anordnad att utföra (234) nämnda åtminstone en funktion efter att ha mottagit nämnda meddelande.

10

9. System enligt patentkrav 8, varvid symbolen (207a-207c) är en RFID-symbol, en streckkod, en symbol som kan läsas med gestaltidentifiering, ett magnetband och/eller en optisk kod.

15 10. System enligt patentkrav 8 eller 9, varvid, efter att servern (202) har mottagit det till symbolen anslutna meddelandet, servern (202) är anordnad att returnera (236) den bild som motsvarar berörda meddelande som ett returmeddelande till terminalen (204) som sänt meddelandet för att visas för användaren.

20

11. System enligt något av patentkraven 8-10, varvid terminalen (204) är anordnad att upprätthålla (216) en figurtabell så att åtminstone en figur (206a-206c) är ansluten till åtminstone en symbol (207a-207c), varvid terminalen vid avläsning av symbolen är anordnad att visa (212) den figur som
25 ansluts till berörda symbol.

12. System enligt något av patentkraven 8-11, varvid åtminstone en figur är anordnad att laddas från servern (202) till terminalen (204) den första användningsgången och att lagras i terminalen, varvid terminalen är anordnad
30 att förbinda (210) nämnda figur med den symbol som motsvarar meddelandet den sänt.

13. System enligt något av patentkraven 8-12, varvid systemet innefattar en läsanordning (208) separat från terminalen (204) för avläsning och sändning av symbolen till terminalen (204).
35

14. System enligt något av föregående patentkrav 8-13, varvid terminalen är en mobilteleapparat (204), en PDA-anordning, digi-TV, en elektronisk

krets eller en programvara (300) som körs i en dator, och varvid servern (204) är operatorns server eller användarens dator.

5 15. Terminal (204) för att kommunicera med hjälp av förutbestämda till figurer associerade symboler (207a-207c), varvid en terminal (204) är i datakommunikationsförbindelse (201) med en server (202), **kännetecknad** av att

- till bilden (206a-206c) har anslutits en avläsbar symbol (207a-207c), varvid ett meddelande har anslutits till symbolen i terminalen (204),
- 10 - terminalen (204) har anordnats att sända (214) nämnda meddelande till servern (202), varvid åtminstone en specifik funktion är anordnad att anslutas till berörda terminals berörda meddelande, och
- servern (202) är anordnad att utföra (234) nämnda åtminstone en funktion efter att ha mottagit nämnda meddelande.

15

16. Terminal enligt patentkrav 15, varvid terminalen är anordnad att upprätthålla (216) en figurtabell så att åtminstone en figur (206a-206c) är ansluten till åtminstone en symbol (207a-207c), varvid terminalen vid avläsning av symbolen är anordnad att visa (212) den figur som ansluts till berörda symbol.

20

17. Terminal enligt patentkrav 15 eller 16, varvid terminalen är anordnad att motta (218) åtminstone en figur från servern (202) och att lagra nämnda figur, varvid terminalen dessutom är anordnad att förbinda (220) nämnda figur med den symbol som motsvarar meddelandet den sänt.

25

18. Terminal enligt något av patentkraven 15-17, varvid terminalen innefattar läsorgan (211) för att avläsa symbolen som ansluts till figuren.

30 19. Terminal enligt något av patentkraven 15-17, varvid till terminalen ansluts en från terminalen separat läsanordning (208) för att avläsa symbolen och sända den till terminalen.

35 20. Terminal enligt något av patentkraven 15-19, varvid terminalen är en mobilteleapparat (204), en PDA-anordning, digi-TV, en elektronisk krets eller en programvara som körs i en dator, och varvid servern (204) är operatorns server eller användarens dator.

21. Server (202) för att kommunicera med hjälp av förutbestämda till figurer associerade symboler (207a-207c), varvid en terminal (204) är i datakommunikationsförbindelse (201) med servern (202), **kännetecknad** av att
- till bilden (206a-206c) har anslutits en avläsbar symbol (207a-207c), varvid
5 ett meddelande har anslutits till symbolen i terminalen (204),
- nämnda server (202) är anordnad att motta nämnda meddelande från nämnda terminal (204), varvid åtminstone en specifik funktion är anordnad att anslutas till berörda terminals berörda meddelande i servern, och
- servern (202) är anordnad att utföra (234) nämnda åtminstone en funktion
10 efter att ha mottagit nämnda meddelande.

22. Server enligt patentkrav 21, varvid servern efter att ha mottagit det till symbolen associerande meddelandet är anordnad att returnera (236) den figur som motsvarar berörda meddelande som ett returmeddelande till terminalen (204) som sänt meddelandet för att visas för användaren.
15

23. Server enligt patentkrav 21 eller 22, varvid servern är operators server eller användarens dator.

20 24. Dataprogramprodukt (300) som utförs i en terminal (204) för att kommunicera med hjälp av förutbestämda symboler (207a-207c) associerade till figurer (206a-206c), **kännetecknad** av att dataprogramprodukten
- är anordnad att bearbeta (302) en symbol (207a-207c) som ansluts till en figur (206a-206c), och att ansluta (304) ett meddelande till nämnda symbol
25 med en terminal,
- är anordnad att sända (306) nämnda meddelande med hjälp av nämnda terminal till en server, varvid åtminstone en specifik funktion ansluts till berörda terminals berörda meddelande, och varvid nämnda åtminstone ena funktion utförs,
30 då nämnda dataprogramprodukt (300) körs i terminalen (204).

25. Dataprogramprodukt enligt patentkrav 24, varvid dataprogramprodukten är anordnad att upprätthålla (308) en figurtabell med terminalen så att till åtminstone en symbol ansluts åtminstone en figur, varvid dataprogramprodukten vid avläsning av symbolen är anordnad att visa den till berörda symbol associerande figuren med hjälp av terminalen då nämnda dataprogramprodukt körs i terminalen.
35

26. Dataprogramprodukt enligt patentkrav 24 eller 25, varvid dataprogram-
produkten är anordnad att motta (310) åtminstone en figur från servern den
första gången symbolen används och att lagra nämnda figur, varvid data-
programprodukten dessutom är anordnad att förbinda (312) nämnda figur
5 med den symbol som motsvarar meddelandet den sändt, då nämnda data-
programprodukt körs i terminalen.

27. Dataprogramprodukt (400) som utförs med en server (202) för att
kommunicera med hjälp av förutbestämda symboler (207a-207c) associera-
10 de till figurer (206a-206c), **kännetecknad** av att
- till figuren (206a-206c) har anslutits en avläsbar symbol (207a-207c), var-
vid ett meddelande har anslutits till symbolen i terminalen (204),
- nämnda dataprogramprodukt är anordnad att motta (402) nämnda medde-
lande från nämnda terminal i servern, och är dessutom anordnad att ansluta
15 (404) åtminstone en specifik funktion i servern till berörda terminals berörda
meddelande, och
- dataprogramprodukten är dessutom anordnad att utföra (406) nämnda åt-
minstone en funktion efter att ha mottagit nämnda meddelande,
då nämnda dataprogramprodukt (400) körs i servern (202).

20

28. Dataprogramprodukt enligt patentkrav 27, varvid dataprogramproduk-
ten efter att ha mottagit ett meddelande som ansluter sig till symbolen är
anordnad att returnera (408) figuren som motsvarar berörda meddelande
som ett returmeddelande till terminalen som sändt meddelandet för att visas
25 för användaren, då nämnda dataprogramprodukt körs i servern.

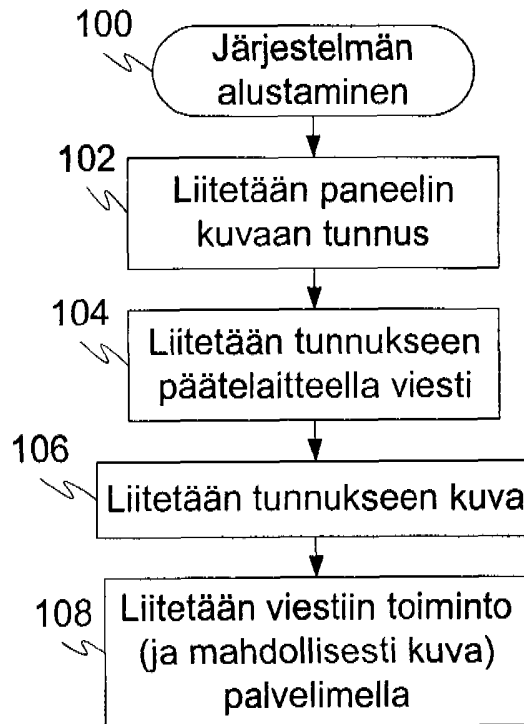


FIG. 1A

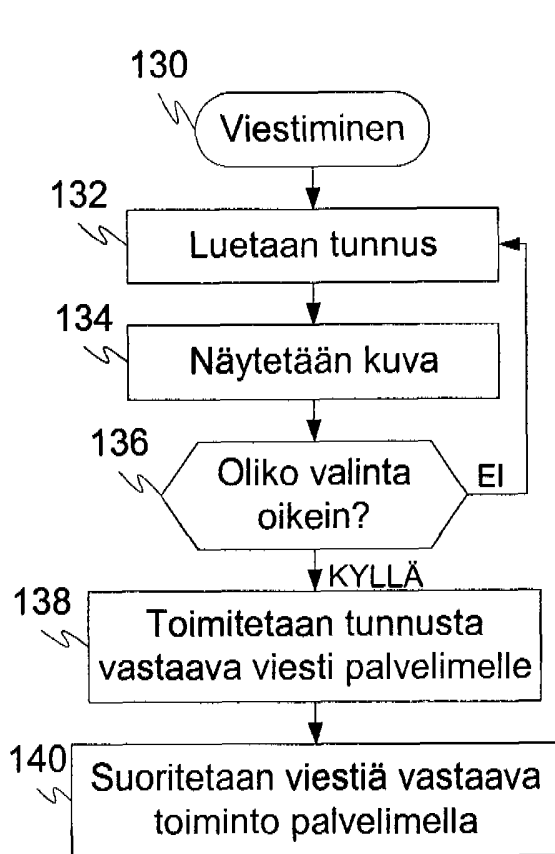


FIG. 1B

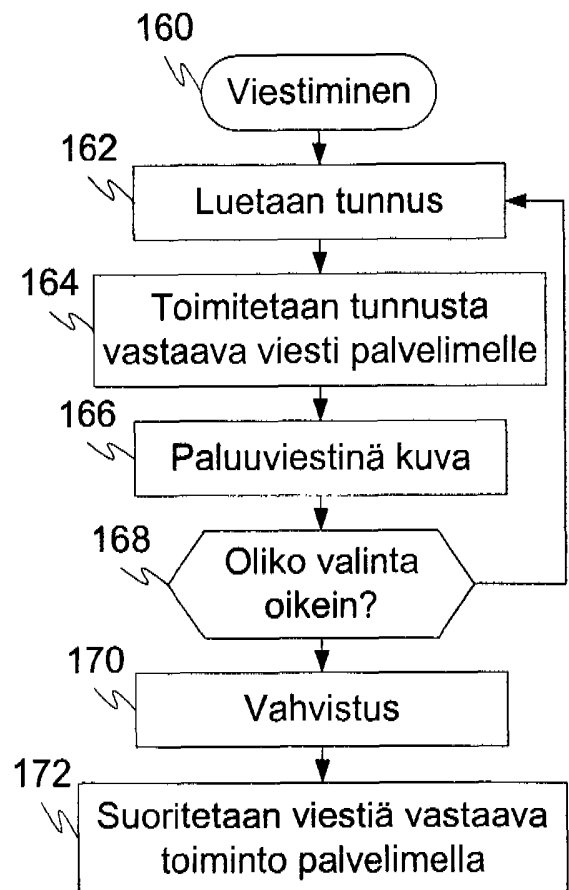


FIG. 1C

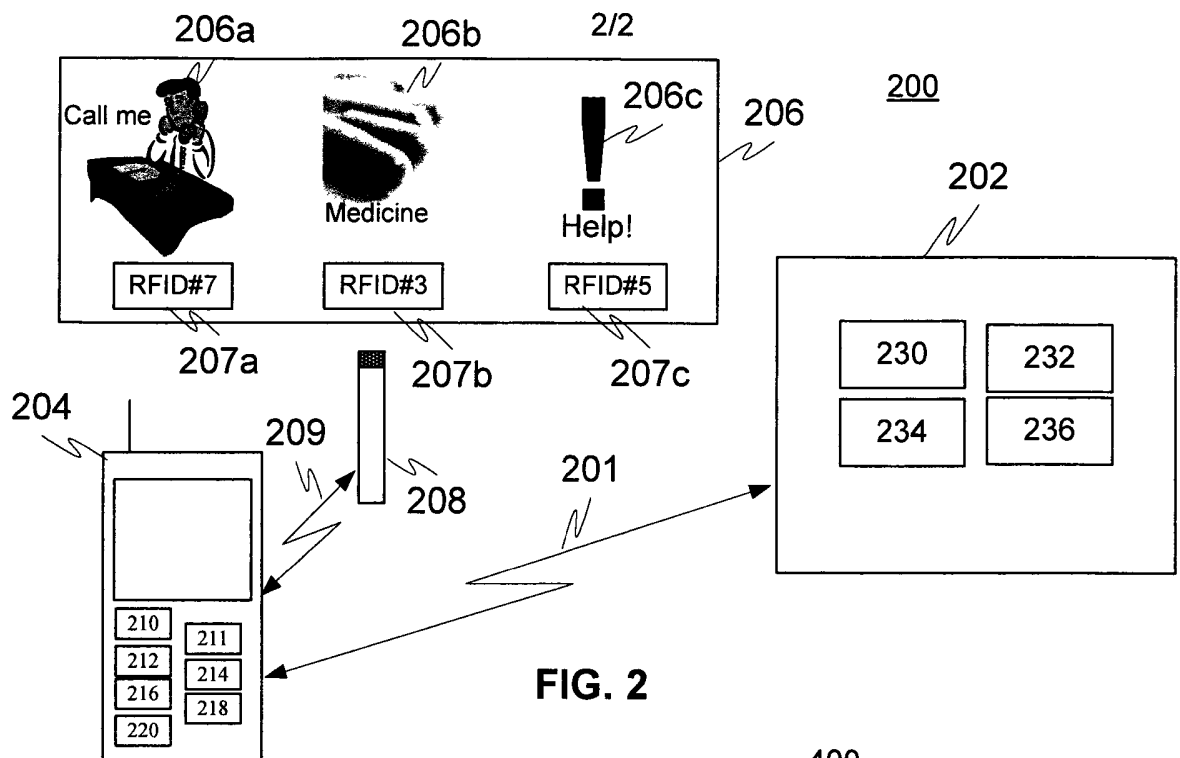


FIG. 2

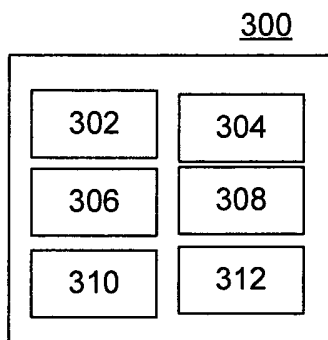


FIG. 3

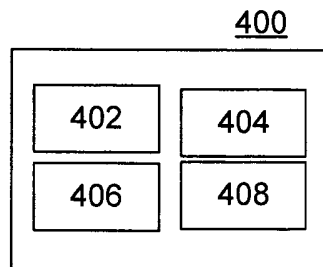


FIG. 4

500

Tunnus	Kuva	Viesti
RF#3	Pilleri.jpg	Viesti #1
RF#1	Yhteydenotto.jpg	Viesti #2
RF#7	Auto.jpg	Viesti #17
:	:	:

FIG. 5

User = "x386" 600

Viesti	Kuva	Ladataan	Toiminto
Viesti #1	Pilleri.jpg	Ei	Lähetä viesti "Potilas ottanut lääkkeen"
Viesti #2	Yhteydenotto.jpg	Ei	Jätä soittopyyntö
Viesti #17	Auto.jpg	KYLLÄ	Lähetä viesti "Tarvitsen kyydin"
:	:	:	:

FIG. 6