



SUOMI – FINLAND
(FI)

PATENTTI- JA REKISTERIHALLITUS
PATENT- OCH REGISTERSTYRELSEN



FI000125015B

(12) PATENTTIJULKAISU
PATENTSKRIFT

(10) FI 125015 B

(45) Patentti myönnetty - Patent beviljats

30.04.2015

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

H04L 12/58 (2006.01)

H04W 4/06 (2009.01)

(21) Patenttihakemus - Patentansökning

20051339

(22) Saapumispäivä - Ankomstdag

29.12.2005

(24) Tekemispäivä - Ingivningsdag

09.09.2004

(41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig

28.02.2006

(86) Kv. hakemus - Int. ansökan

PCT/CN2004/001035

(32) (33) (31) Etuoikeus - Prioritet

12.09.2003 CN 03146801 P

(73) Haltija - Innehavare

1 • Tencent Technology (Shenzhen) Company Limited, 4/F, East 2 Block, SEG Park, Zhenxing Road, Shenzhen 518044, Guangdong, KIINA, (CN)

(72) Keksijä - Uppfinnare

1 • Yu, Chen, Guangdong, KIINA, (CN)
2 • Weiguang, Huang, Guangdong, KIINA, (CN)

(74) Asiamies - Ombud

Kolster Oy Ab, Iso Roobertinkatu 23, 00120 Helsinki

(54) Keksinnön nimitys - Uppfinningens benämning

Pikaviestintään perustuva palautemenetelmä ja järjestelmä
Dataresponsförfarande som baserar sig på snabbmeddelanden och system

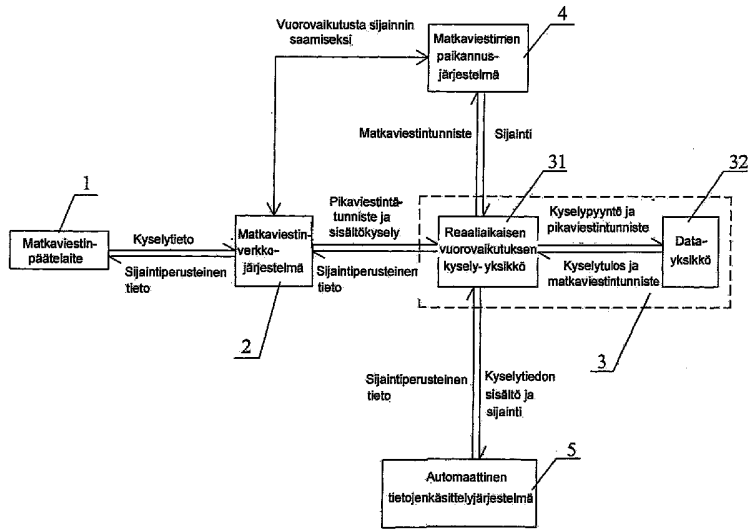
(56) Viitejulkaisut - Anförda publikationer

EP 1176840 A1, US 2003046273 A1, WO 02065250 A2, US 2002034941 A1

(57) Tiivistelmä - Sammandrag

Pikaviestintään perustuva tiedon palautemenetelmä ja järjestelmä, joka liittyy tietoliikennetekniikkaan, jossa matkaviestinpäätelaitteen (1) kyselytiedon mukaisesti, pikaviestintäjärjestelmä saa tämän matkaviestinpäätelaitteen (1) sijainnin matkaviestimen paikannusjärjestelmältä (4), automaattinen tietojenkäsittelyjärjestelmä (5) tuottaa sijaintiperusteista tietoa kyselytiedon sisällön ja saadun sijainnin mukaisesti, pikaviestintäjärjestelmä syöttää sijaintiperusteisen tiedon takaisin matkaviestinpäätelaitteelle (1); kyselytieto, jonka matkaviestinpäätelaitte (1) lähettää pikaviestintäjärjestelmälle sisältää vähintään tämän matkaviestinpäätelaitteen (1) pikaviestintätunnisteen, pikaviestintäjärjestelmä saa vastaavan ja asiaan kuuluvan matkaviestintunnisteen tämän pikaviestintätunnisteen mukaisesti, matkaviestintunniste osoittaa matkaviestinverkkojärjestelmän (2) matkaviestinpäätelaitteen (1) tietotunnisteen ja sitä käytetään tämän matkaviestinpäätelaitteen (1) sijainnin saamiseen matkaviestimen paikannusjärjestelmästä; esillä oleva keksintö aikaansaa sijaintiin liittyvän lisäarvomenetelmän ja sen järjestelmän, joka on erittäin käyttökelpoinen ja toteuttamiskelpoinen.

Informationsbekräftelseförfarande baserat på snabbkommunikation och system, som avser telekommunikationsteknik, där snabbkommunikationssystemet enligt den mobila terminalens (1) förfråganinformation erhåller denna mobila terminalens (1) läge från den mobila stationens positioneringssystem (4), det automatiska informationsbehandlingssystemet (5) genererar lägesbaserad information enligt förfråganinformationens innehåll och det erhållna läget, snabbkommunikationssystemet matar tillbaka den lägesbaserade informationen till den mobila terminalen (1); förfråganinformationen som den mobila terminalen (1) sänder till snabbkommunikationssystemet innehåller åtminstone denna mobila terminalens (1) snabbkommunikationsidentifierare, snabbkommunikationssystemet (2) erhåller motsvarande och relevant mobilstationsidentifierare, den mobila stationens identifierare anger den mobila terminalens (1) informationsidentifierare i mobilnätssystemet och används för att erhålla denna mobila terminalens (1) läge från mobilpositionssystemet; föreliggande uppfinning tillhandahåller ett mervärdesförfarande som avser läget och dess system, som är mycket användbart och realiserbart.



Pikaviestintään perustuva tiedon palautemenetelmä ja järjestelmä

Tekniikan ala

Esillä oleva keksintö liittyy tietoliikennetekniikkaan, erityisemmin pika-aviestintään perustuvaan tiedon palautemenetelmään ja järjestelmään.

Keksinnön tausta

Paikannuspalvelu on tällä hetkellä laajalti otettu käyttöön matkaviestintätekniikan alalla, jossa tämä palvelu on toteutettu erityisellä matkaviestimen paikannusjärjestelmällä, joka on vuorovaikutuksessa matkaviestinpäätelaitteen kanssa, tämän matkaviestinpäätelaitteen sijainnin saamiseksi ja asiaankuuluvan sijaintiperusteisen tiedon aikaansaamiseksi itselleen.

Pikaviestintä (IM) -palvelua ollaan samanaikaisesti laajalti ottamassa käyttöön verkkoviestintätekniikan alalla, jossa tämä palvelu perustuu Internetiin ja pika-aviestintätoiminto Internetissä voidaan toteuttaa ottamalla käyttöön tämä viestintäpalvelu. Sen pikaviestintäpalvelulla voidaan aikaansaada erilaisia toimintoja ottamalla käyttöön pikaviestintätyökalu, jolla tilaaja voi suorittaa toimintoja, kuten tekstipohjainen keskustelu, tiedostonsiirto, lyhytviestien lähetykset matkapuhelimeen, jne. Tämä pikaviestintäpalvelu ja sen pikaviestintätyökalu ovat tunnettuja ja laajalti käyttöönotettuja Internetissä etujen, kuten nopeuden, monitoimisuuden, vakaan suorituskyvyn, helppokäyttöisyyden, jne. johdosta, sitä paitsi kehittyvät ne asteittain suuntaan, jossa ne yhdistyvät verkkovirtuaaliyhteisöön.

Verkko- ja matkapuhelimen popularisoitumisen myötä, ilmestyy lisäarvopalveluita, jotka yhdistävät verkkotoiminnallisuuden matkaviestimen viestintätoiminnon kanssa, palvelun laadun lisäämiseksi ja asiakasmäärän laajentamiseksi, Internet-palvelun tarjoaja (ISP) ja Internet-sisällön tuottaja (ICP) kasvattavat molemmat yllämainitun lisäarvopalvelun laadun lisäämisen tärkeyttä, ja tästä lisäarvopalvelusta on tullut ISP:n sekä ICP:n pääkehityssuuntaus.

Edeltävän analyysin perusteella, jos matkaviestinnän paikannuspalvelu ja pikaviestintäpalvelu verkkoviestinnässä voidaan yhdistää, saadaan ehdottomasti aikaan lisäarvopalvelu valtavalla markkinapotentiaalilla.

Matkaviestinnässä esiintyy olemassa olevassa tekniikassa automaattinen tiedon palautetekniikka, joka tunnistaa pikaviestintätyökalun sovelukseksi syöttävältä asiakkaalta tiedustelemista varten niin, että pikaviestintätyökalu ja matkaviestintä ovat yhdistettyjä tässä tekniikassa; paikannuspalvelu

ja pika-viestintäpalvelu eivät kuitenkaan ole yhdistettyjä tässä tekniikassa, joten lisäarvopalvelua, joka yhdistää paikannuspalvelun ja pikaviestinnän ei voida toteuttaa. Olemassa olevassa tekniikassa on muita menetelmiä sellaisen palvelun toteuttamiseksi, joka voi ainoastaan aikaansaada tämän tilaajan sijaintiperusteista tietoa tälle tilaajalle ja ei pysty yhdistämään paikannuspalvelua pikaviestintäpalveluun, näin ollen ei pysty toteuttamaan lisäarvopalvelua, joka yhdistää paikannuspalvelun ja pikaviestintäpalvelun.

EP 1176840 A1 esittää tietopalvelun, joka aikaansaa haun ja ilmoituksia informoimaan, kun tietyt ihmiset (esimerkiksi ystävät, perhe, liiketuttavat, jne.) ovat lähellä, helpottamaan näiden ihmisten välistä vuorovaikutusta. Käyttäjät voivat määrittää listoja ihmisistä, joiden sijaintia voidaan seurata paikannuslaitteistolla, joka perustuu henkilökohtaiseen tietoliikenne-/laskentalaiteisiin, joita ihmiset kuljettavat. Tietopalvelu prosessoi tämän ihmisen ja paikantiedot identifioimaan listatuista ihmisistä ne, jotka ovat käyttäjän läheisyydessä ja aikaansaavat ilmoituksia ja käyttäjän aloittamia hakutuloksia, jotka informoivat käyttäjää esimerkiksi käyttäjän henkilökohtaisen tietoliikenne-/laskentalaiteen välityksellä.

US 20030046273 A1 esittää menetelmän, laitteen ja signaalia kuljettavan median matkaviestinlaitteen sijaintiin liittyvän tiedon viestittämiseksi pikaviestisanomalla. Matkaviestinlaite voi pyytää tietoa pikaviestipalvelimelta, joka personoi tiedon matkaviestimen sijaintiin.

WO 02065250 A2 esittää että läsnäolon (presenssin) määrittäminen, sijainnin määrittäminen, pikaviestintä ja langaton sähköinen kaupankäynti integroidaan toiminnallisesti saumattomaan järjestelmään, joka voidaan toteuttaa langattoman palvelun tarjoajan verkkoon lisättynä komponenttina. Integroitu järjestelmä mahdollistaa vaihtoehtoisesti pikaviestinnän ja langattoman sähköisen kaupankäynnin keskitettynä yhdyskäytävänä, joka on liitetty useiden langattomien palvelujen tarjoajien verkkoihin. Yhdyskäytävä helpottaa liiketoimintamallia, joka parantaa nykypäivän käytäntöä, jossa yksittäiset langattomat tiedonsiirtäjät solmivat kaksipuolisia sopimuksia tiettyjen Internet-sisällöntuottajien kanssa. Esitetty toiminnallisesti integroitu yhdyskäytävä antaa uusia mahdollisuuksia Internet-palveluille, jotka tarvitsevat reaaliaikaista tietoa langattomista tilaajista suorittaakseen mobiilia kauppaa tai tarjotakseen kehittyneitä viestintäpalveluja. Myös langattoman verkon optimointia helpotetaan mittaamalla verkon suorituskykyä, käyttämättä erikoistunutta koeryhmää, laitteilla, jotka säännöllisesti käyttävät verkkoa, standardin verkkotoiminnan aikana.

Keksinnön yhteenveto

Esillä olevan keksinnön päätavoite on siten aikaansaada pikaviestintään ja sen järjestelmään perustuva tiedon palautemenetelmä, tämän mukaisesti toteuttaa paikannuspalvelun ja pikaviestintäpalvelun yhdistävä lisäarvopalvelu.

Edellä mainitun tavoitteen saavuttamiseksi, pikaviestintään perustuva tiedon palautemenetelmä, joka käsittää:

vaihe A: matkaviestinpäätelaitteen lähettämään kyselytietoon sisältyvän pika-viestintätunnisteen mukaisesti, määritetään tämän matkaviestinpäätelaitteen sijainti;

vaihe B: vaiheessa A määritetyn sijainnin ja kyselytiedon sisällön mukaisesti, tuotetaan asiaan kuuluva sijaintiperusteinen tieto, ja syötetään tuotettu tieto takaisin matkaviestinpäätelaitteelle.

Jossa vaihe A käsittää:

vaihe A1: matkaviestinpäätelaite lähettää kyselyn vähintään tätä matkaviestinpäätelaitetta vastaavalla pikaviestintätunnisteella pikaviestintäjärjestelmälle;

vaihe A2: kyselytiedon pikaviestintätunnisteen mukaisesti, pikaviestintäjärjestelmä määrittää tätä pikaviestintätunnistetta vastaavan matkaviestintunnisteen, ja lähettää tämän matkaviestintunnisteen matkaviestimen paikannusjärjestelmälle;

vaihe A3: matkaviestimen paikannusjärjestelmä määrittää matkaviestinpäätelaitteen sijainnin vastaanotetun matkaviestintunnisteen mukaisesti.

Jossa vaihe A2 käsittää:

vaihe A21: pikaviestintäjärjestelmän reaaliaikaisen vuorovaikutuksen kysely-yksikkö lähettää kyselypyynnön datayksikölle, joka tallentaa vastaavuus-suhteet pikaviestintätunnisteiden ja matkaviestintunnisteiden välillä, jossa kyselypyyntö käsittää matkaviestintunnisteen;

vaihe A22: kyselypyyntöön sisältyvän pikaviestintätunnisteen mukaisesti, datayksikkö tiedustelee tätä pikaviestintätunnistetta vastaavaa matkaviestintunnistetta ja palauttaa saadun matkaviestintunnisteen ja kyselyn tuloksen reaaliaikaisen vuorovaikutuksen kysely-yksikölle;

vaihe A23: reaaliaikaisen vuorovaikutuksen kysely-yksikkö lähettää matkaviestintunnisteen matkaviestimen paikannusjärjestelmälle.

Jossa vaihe B käsittää:

vaihe B1: pikaviestintäjärjestelmä lähettää kyselytiedon sisällön ja matkaviestinpäätelaitteen sijainnin automaattiselle tietojenkäsittelyjärjestelmäl-

5 vaihe B2: kyselytiedon sisällön ja sijainnin mukaisesti, automaattinen tietojenkäsittelyjärjestelmä tuottaa sijaintiperusteista tietoa kannettavasta päätelaitteesta ja palauttaa tämän tuotetun tiedon pikaviestintäjärjestelmälle;

vaihe B3: pikaviestintäjärjestelmä lähettää matkaviestinpäätelaitteen sijaintiperusteisen tiedon matkaviestinpäätelaitteelle matkapuhelinverkon kautta.

10 Jossa vaihe B2 käsittää:

vaihe B21: automaattisen tietojenkäsittelyjärjestelmän viestinkäsittely-yksikkö luokittelee kyselytiedon sisällön, jos se on automaattista vastaus-

15 vaihe B22: automaattinen vastausyksikkö poimii vastaavan data kyselytiedon sisällön mukaisesti ja tuottaa vastauksen sisällön yhdistämällä sen datan sijaintiin, ja palauttaa vastaussisällön, joka viedään sijaintiperusteisena tietona pikaviestintäjärjestelmään;

20 vaihe B23: kyselytiedon sisällön mukaisesti, datanpoimintayksikkö poimii vastaavan tietodatan vastaavasta datan tallennuspaikasta ja tuottaa vastauksen sisällön yhdistämällä tämän tietodatan sijaintiin, ja palauttaa sitten tämä vastauksen sisällön, joka viedään sijaintiperusteisena tietona pikaviestintäjärjestelmään.

25 Jossa vaihe A1 käsittää: matkaviestinpäätelaite, joka on vuorovaikutuksessa sellaisen pikaviestintäjärjestelmän kanssa, joka tallentaa kyselytiedon sisällön kyselytiedon saamiseksi ja valitsemiseksi, ja tämän jälkeen lähettää kyselytiedon sisällön ja pikaviestintätunnisteen pikaviestintäjärjestelmälle kyselytiedon välityksellä.

30 Jossa vaihe A1 käsittää: matkaviestinpäätelaite määrittää kyselytiedon sisällön itse kyselytietoon tallennetun asiaan kuuluvan sisällön mukaisesti, ja lähettää kyselytiedon ja pikaviestintätunnisteen pikaviestintäjärjestelmälle kyselytiedon välityksellä.

35 Joka lisäksi käsittää: olemalla vuorovaikutuksessa pikaviestintäjärjestelmän kanssa, matkaviestinpäätelaite päivittää tähän kannettavaan päätelaitteeseen tallennetun asiaan kuuluvan kyselytiedon sisältöä.

Keksintö aikaansaa myös pikaviestintään perustuvan tiedon palauttejärjestelmän, joka käsittää: matkaviestinpäätelaitteen, matkaviestinverkkojärjestelmän ja matkaviestimen paikannusjärjestelmän, jossa matkaviestimen paikannusjärjestelmä on matkaviestinverkkojärjestelmän välityksellä vuorovaikutuksessa matkaviestinpäätelaitteen kanssa ja määrittää tämän matkaviestinpäätelaitteen sijainnin tämän matkaviestinpäätelaitteen matkaviestintunnisteen mukaisesti, jossa järjestelmä käsittää lisäksi:

pikaviestintäjärjestelmän, jota käytetään matkaviestinpäätelaitteen matkaviestinverkkojärjestelmän välityksellä lähettämän kyselytiedon vastaanottamiseen, tämän kyselytiedon vastaavan matkaviestintunnisteen määrittämiseen pikaviestintätunnisteen mukaisesti, matkaviestinpäätelaitteen sijainnin saamiseen mainitusta matkaviestintunnisteella varustetusta matkaviestimen paikannusjärjestelmästä, ja tämän jälkeen sijainnin lähettämiseen automaattiselle tietojenkäsittelyjärjestelmälle;

automaattisen tietojenkäsittelyjärjestelmän, jota käytetään tuottamaan matkaviestinpäätelaitteeseen liittyvää sijaintiperusteista tietoa sijainnin ja pikaviestintäjärjestelmästä saadun kyselytiedon sisällön mukaisesti, ja tämän jälkeen syöttämään tieto takaisin mainitulle matkaviestinpäätelaitteelle pikaviestintäjärjestelmän ja matkaviestinverkkojärjestelmän välityksellä.

Jossa: pikaviestintäjärjestelmä käsittää: reaaliaikaisen vuorovaikutuksen kysely-yksikön ja datayksikön, jossa: reaaliaikaisen vuorovaikutuksen kysely-yksikköä käytetään matkaviestinpäätelaitteen lähettämän kyselytiedon vastaanottamiseen, matkaviestintunnisteen saamiseen tiedustelemalla datayksiköltä tämän kyselytiedon pikaviestintätunnisteen mukaisesti, matkaviestinpäätelaitteen sijainnin saamiseen matkaviestimen paikannusjärjestelmästä käyttämällä tätä matkaviestintunnistetta, asiaan kuuluvan sijaintiperusteisen tiedon saamiseen automaattiselta tietojenkäsittelyjärjestelmältä käyttämällä tätä sijaintia ja kyselytiedon sisältöä, ja tämän jälkeen tämän tiedon lähettämiseen matkaviestinpäätelaitteelle;

datayksikköä käytetään toisiaan vastaavien suhteiden tallentamiseen pikaviestintätunnisteiden ja matkaviestintunnisteiden välillä.

Jossa reaaliaikaisen vuorovaikutuksen kysely-yksikkö käsittää:

kyselytiedonkäsittelyaliyksikön, jota käytetään toteuttamaan tietoyhteys paikannusjärjestelmärajapinta-aliyksikköön, käsittelyjärjestelmärajapinta-aliyksikköön ja tunnistetiedonkyselyaliyksikköön;

paikannusjärjestelmärajapinta-aliyksikköä käytetään viestinnän aikaansaamiseen kyselytiedonkäsittelyaliyksikön ja matkaviestimen paikannusjärjestelmän välillä;

5 käsittelyjärjestelmärajapinta-aliyksikköä käytetään viestinnän aikaansaamiseen kyselytiedonkäsittelyaliyksikön ja automaattisen tietojenkäsittelyjärjestelmän välillä;

tunnistetiedonkyselyaliyksikköä käytetään kyselytiedon saamiseen kyselytiedonkäsittelyaliyksiköltä, tähän kyselytietoon sisältyvän pikaviestintätunnisteen mukaisesti, kyselypyynnön lähettämiseen datayksikölle matkaviestintätunnisteen tiedustelemista varten, ja datayksiköltä saadun kyselytuloksen ja saadun matkaviestintätunnisteen lähettämiseen kyselytiedonkäsittelyaliyksikölle.

Jossa reaaliaikaisen vuorovaikutuksen kysely-yksikkö käsittää lisäksi:

15 tiedon sisältödatan aliyksikön, jota käytetään kyselytiedon asiaan kuuluvan sisällön ja siihen liittyvien valikkokohdan komennon ja luettelon tallentamiseen, kyselytiedon sisällön aikaansaamiseen matkaviestinpäätelaitteelle olemalla vuorovaikutuksessa matkaviestinpäätelaitteen kanssa.

Esillä olevan keksinnön myönteinen seuraus on: esillä olevassa keksinnössä, matkaviestinpäätelaitteen kyselytiedon mukaisesti, pikaviestintäjärjestelmä saa matkaviestinpäätelaitteen sijainnin matkaviestimen paikannusjärjestelmältä, automaattinen tietojenkäsittelyjärjestelmä tuottaa sijaintiperusteista tietoa kyselytiedon sisällön ja saadun sijainnin mukaisesti, pikaviestintäjärjestelmä syöttää sijaintiperusteisen tiedon takaisin matkaviestinpäätelaitteelle, tällä tavalla, matkaviestinpäätelaite saa itseään koskevan sijaintiperusteisen tiedon pikaviestintäjärjestelmän välityksellä, pikaviestintäjärjestelmä, automaattinen tietojenkäsittelytekniikka ja sijaintitietoon perustuva paikannustekniikka ovat siten täydellisesti yhdistettyjä esillä olevassa keksinnössä, ja on aikaansaatu sijaintiin liittyvä lisäarvopalvelumenetelmä ja sen järjestelmä, esillä olevassa keksinnössä, käsittää kyselytieto, jonka matkaviestinpäätelaite lähettää pikaviestintäjärjestelmälle, tämän matkaviestinpäätelaitteen pikaviestintätunnisteen, ja tämän jälkeen kysellään vastaava ja asiaankuuluva matkaviestintunniste ja saadaan se pikaviestintäjärjestelmän välityksellä niin, että pikaviestintäpalvelun ominaisuudet otetaan täyteen käyttöön, käytännön toiminnassa, aikaansaadaan varmistustoiminto, toisin sanoen, jos vastaavaa ja asiaan kuuluvaa matkaviestintunnistetta ei saada tiedustelulla datayksiköltä, voi esillä olevan keksinnön mukainen järjestelmä tehdä kyselystä mitättömän esillä ole-

van keksinnön käyttökelpoisuuden ja toteuttamiskelpoisuuden lisäämiseksi. Esillä oleva keksintö aikaansaa sanalla sanoen sijaintiin liittyvän lisäarvopalvelumenetelmän ja sen järjestelmän, ja on erittäin käyttökelpoinen ja toteuttamiskelpoinen.

5 Piirustusten lyhyt kuvaus

Kuvio 1 on lohkokkaavio, joka havainnollistaa esillä olevan keksinnön järjestelmän toimintaperiaatetta.

Kuvio 2 on lohkokkaavio, joka havainnollistaa esillä olevan keksinnön mukaisen pikaviestintäjärjestelmän sisäistä rakennetta.

10 Keksinnön suoritusmuodot

Esillä oleva keksintö tullaan alempana kuvaamaan yksityiskohtaisesti viitaten oheisiin piirustuksiin.

Viitaten kuvioon 1, pikaviestintään perustuva tiedon palautejärjestelmä käsittää: matkaviestinpäätelaitteen 1, matkaviestinverkkojärjestelmän 2, 15 pikaviestintäjärjestelmän 3, matkaviestimen paikannusjärjestelmän 4 ja automaattisen tietojenkäsittelyjärjestelmän 5, jossa:

Matkaviestinpäätelaitetta 1 käytetään sellaisen kyselytiedon lähettämiseen, jossa kyselytieto käsittää vähintään tätä matkaviestinpäätelaitetta 1 vastaavan pikaviestintätunnisteen ja sen hetkisen kyselyn palvelusisältöä, tätä 20 matkaviestinpäätelaitetta 1 käytetään myös vastaanottamaan ja esittämään lopulta saatu tämän matkaviestinpäätelaitteen 1 sijaintiperusteinen tieto, ja tämä tieto vastaa kyselytietoon sisältyvää palvelusisältökyselyä.

Matkaviestinverkkojärjestelmää 2 käytetään toteuttamaan tietoyhteys matkaviestinpäätelaitteen 1 ja sellaisen pikaviestintäjärjestelmän 3 välillä, 25 jota käytetään myös toteuttamaan tietoyhteys matkaviestinpäätelaitteen 1 ja matka-viestimen paikannusjärjestelmän välillä;

Pikaviestintäjärjestelmää 3 käytetään matkaviestinpäätelaitteen 1 lähettämisen kyselytiedon vastaanottamiseen, tämän matkaviestinpäätelaitteen 1 kyselytiedon pikaviestintätunnisteen mukaisen matkaviestintunnisteen saa- 30 miseen, saadun matkaviestintunnisteen lähettämiseen matkaviestimen paikannus-järjestelmälle 4, sen jälkeen kun tämän matkaviestinpäätelaitteen 1 sijaintiperusteinen tieto on saatu matkaviestimen paikannusjärjestelmältä 4, tämän sijainnin ja siihen liittyvän tietodatan lähettämiseen automaattiselle tietojenkäsittelyjärjestelmälle 5;

Matkaviestimen paikannusjärjestelmää 4 käytetään tämän matkaviestinpäätelaitteen 1 sijainnin saamiseen pikaviestintäjärjestelmästä 3 ja vuorovaikutuksesta matkaviestinpäätelaitteen 1 kanssa saadun matkaviestinpäätelaitteen 1 matkaviestintunnisteen mukaisesti, ja tämän jälkeen tämä sijainti
5 lähetetään pikaviestintäjärjestelmälle 3;

Automaattista tietojenkäsittelyjärjestelmää 5 käytetään matkaviestinpäätelaitteen 1 sijaintiperusteisen tiedon tuottamiseen vastaanotetun sijainnin ja siihen liittyvän tietodatan mukaisesti, ja syöttämään tämä tieto takaisin pikaviestintäjärjestelmästä 3 matkaviestinpäätelaitteelle 1 matkaviestinverkkojärjestelmän 2 avulla.
10

Kuten kuviossa 1 on esitetty, käsittää pikaviestintäjärjestelmä 3 reaaliaikaisen vuorovaikutuksen kysely-yksikön 31 ja datayksikön 32, jossa datayksikkö 32 käsittää sisältöosoitetun dataluettelon pikaviestintunnisteiden ja vastaavien matkaviestintunnisteiden välillä, reaaliaikaisen vuorovaikutuksen
15 kysely-yksikkö 31 suorittaa vastaavan kyselyn datayksikköön 32 ja toteuttaa siihen liittyvän ulkoisen tiedon viestiyhteyden.

Kuten kuviossa 2 on esitetty, reaaliaikaisen vuorovaikutuksen kysely-yksikkö 31 käsittää tunnistetiedonkyselyaliyksikön 311, kyselytiedonkäsittelyaliyksikön 312, paikannusjärjestelmärajapinta-aliyksikön 313, käsittelyjärjestelmärajapinta-aliyksikön 314 ja tiedon sisällön data-aliyksikön 315, jossa:
20

Kyselytiedonkäsittelyaliyksikköä 312 käytetään vastaanottamaan, tallentamaan ja käsittelemään siihen liittyvää tietodataa, vastaanottamaan ja edelleen lähettämään sisäistä dataa ja tietoa reaaliaikaisen vuorovaikutuksen kysely-yksiköstä 31, lähinnä toteuttamaan tietoyhteys paikannusjärjestelmärajapinta-aliyksikköön 313, käsittelyjärjestelmärajapinta-aliyksikköön 314, tunnistetiedonkyselyaliyksikköön 311 ja tiedon sisällön data-aliyksikköön 315;
25

Tunnistetiedonkyselyaliyksikköä 311 käytetään kyselytiedon saamiseen kyselytiedonkäsittelyaliyksiköltä 312, tähän kyselytietoon sisältyvän pikaviestintä-tunnisteen mukaisesti, lähettämään kyselypyyntö datayksikölle 32
30 matkaviestintunnisteen kyselyä varten, sen jälkeen kun matkaviestintunniste on saatu datayksiköltä 32, lähettämään tämä matkaviestintunniste paikannusjärjestelmärajapinta-aliyksikölle 313;

Käsittelyjärjestelmärajapinta-aliyksikköä 314 käytetään aikaansaamaan viestintärajapinta pikaviestintäjärjestelmän 3 ja automaattisen tietojenkäsittelyjärjestelmän 5 välille: kyselytiedonkäsittelyaliyksikkö 312 lähettää toisaalta saadun sijainnin ja siihen liittyvän tietodatan automaattiselle tietojenkäsittely-
35

järjestelmälle 5 tämän käsittelyjärjestelmärajapinta-aliyksikön 314 välityksellä; tämän käsittelyjärjestelmärajapinta-aliyksikön 314 välityksellä toisaalta, automaattinen tietojenkäsittelyjärjestelmä 5 lähettää itse tuottamansa sijaintiperusteisen tiedon kyselytiedonkäsittelyaliyksikölle 312, ja lopulta lähettää tämän
5 tiedon matkaviestinpäätelaitteelle 1 kyselytiedonkäsittelyalayksikön 312 välityksellä;

Tiedon sisällön data-aliyksikköä 315 käytetään tallentamaan siihen liittyvät kyselytiedon sisältö ja asiaan kuuluvat valikkokohtaan komento ja luettelo, ja aikaansaamaan kyselytiedon sisältö asianmukaisesti sijainnilla matkaviestin-päätelaitteelle 1 olemalla vuorovaikutuksessa matkaviestinpäätelaitteen
10 1 kanssa.

Esillä olevan keksinnön suoritusmuodossa, kuten kuviossa 1 on esitetty, matkaviestinpäätelaite tallentaa asiaan kuuluvan kyselytiedon sisällön, toisissa esillä olevan keksinnön suoritusmuodoissa, matkaviestinpäätelaite 1 pysyy päivittämään tallennetun asiaan kuuluvan kyselytiedon sisällön olemalla
15 vuorovaikutuksessa pikaviestintäjärjestelmän 3 tiedon sisällön data-aliyksikön 315 kanssa.

Pikaviestintään perustuva tiedon palautemenetelmä esillä olevassa keksinnössä tullaan kuvaamaan yksityiskohtaisesti alempana:

20 Viitaten kuvioon 1, esillä olevan keksinnön menetelmän toteuttamiseksi esiintyvät seuraavat vaiheet:

Vaihe A: matkaviestinpäätelaite 1 lähettää kyselytietoa pikaviestintäjärjestelmälle 3 matkaviestinverkkojärjestelmän 2 välityksellä, jossa lähetetty kyselytieto käsittää matkaviestinpäätelaitteen 1 pikaviestintätunnisteen ja siihen
25 liittyvän kyselytiedon sisällön;

Jossa, viitaten kuvioon 2, kun edellä mainittu matkaviestinpäätelaite 1 lähettää kyselytietoa pikaviestintäjärjestelmälle 3, matkaviestinpäätelaite 1 pystyy saamaan siihen liittyvät valikkokohtakomennon, luettelon kyselytiedon sisällön ja niin edelleen olemalla vuorovaikutuksessa ensisijaisesti pikaviestintäjärjestelmän 3 tiedon sisällön data-aliyksikön 315 kanssa, sen jälkeen kun kyselytiedon sisältö on valittu, lähettämään pikaviestintätunnisteen ja siihen liittyvää kyselytiedon sisältöä pikaviestintäjärjestelmälle 3 kyselytiedon välityksellä; esillä olevan keksinnön suoritusmuodossa, matkaviestinpäätelaite 1 tallentaa asiaan kuuluvan kyselytiedon sisällön ja pystyy määrittämään kyselytiedon
30 sisällön suoraan tallennetun sisällön mukaisesti, ja tämän jälkeen lähettämään pika-
35 viestintätunnisteen ja tämän kyselytiedon sisällön pikaviestintäjärjestel-

mälle 3 kyselytiedon välityksellä, vaikuttamatta esityksen toteutukseen; lisäksi, sillä edellytyksellä, että matkaviestinpäätelaite 1 tallentaa asiaan kuuluvan kysely-tiedon sisällön, tämä matkaviestinpäätelaite 1 pystyy myös päivittämään matkaviestinpäätelaitteeseen tallennetun kyselytiedon sisällön, joka on tallennettu matkaviestinpäätelaitteeseen 1 vuorovaikutuksen kautta pikaviestintäjärjestelmän 3 kanssa;

Vaihe B: sen jälkeen kun edellä mainittu kyselytieto on vastaanotettu, pikaviestintäjärjestelmän 3 reaaliaikaisen vuorovaikutuksen kysely-yksikkö 31 lähettää kyselypyynnön datayksikölle 32, jossa kysely käsittää kyselytiedon kantaman pikaviestintätunnisteen, sen jälkeen kun tämä kyselypyyntö on vastaanotettu, datayksikkö 32 saa vastaavan matkaviestintunnisteen tämän kyselyn pikaviestintätunnisteen mukaisesti, ja tämän jälkeen palauttaa kyselypyynnön ja saadun matkaviestintunnisteen reaaliaikaisen vuorovaikutuksen kysely-yksikölle 31;

Jossa, vaiheessa B, sen jälkeen kun kyselytieto on vastaanotettu, pikaviestintäjärjestelmän 3 reaaliaikaisen vuorovaikutuksen kysely-yksikkö 31 pystyy myös tallentamaan kyselyn sisällön ja pikaviestintätunnisteen kyselytietoon käytettäväksi myöhemmissä vaiheissa;

Vaihe C: pikaviestintäjärjestelmän 3 reaaliaikaisen vuorovaikutuksen kysely-yksikkö 31 lähettää saadun matkaviestintunnisteen matkaviestimen paikannusjärjestelmälle 4, matkaviestimen paikannusjärjestelmä 4 määrittää matkaviestinpäätelaitteen 1 sijainnin tämän matkaviestintunnisteen mukaisesti ja olemalla vuorovaikutuksessa matkaviestinpäätelaitteen 1 kanssa, ja tämän jälkeen palauttaa tämän sijainnin reaaliaikaisen vuorovaikutuksen kysely-yksikölle 31;

Vaihe D: pikaviestintäjärjestelmän 3 reaaliaikaisen vuorovaikutuksen kysely-yksikkö 31 lähettää kyselytiedon sisällön ja saadun matkaviestinpäätelaitteen 1 sijainnin automaattiselle tietojenkäsittelyjärjestelmälle 5, automaattinen tietojenkäsittelyjärjestelmä 5 tuottaa sijaintiperusteista tietoa kyselytiedon sisällön ja saadun sijainnin mukaisesti, ja lähettää tämän jälkeen tuotetun tiedon pikaviestintäjärjestelmän 3 reaaliaikaisen vuorovaikutuksen kysely-yksikölle 31, ja tämän jälkeen pikaviestintäjärjestelmän 3 reaaliaikaisen vuorovaikutuksen kysely-yksikkö 31 lähettää tämän sijaintiperusteisen tiedon matkaviestinpäätelaitteelle 1 matkaviestinverkkojärjestelmän 2 välityksellä.

Viitaten kuvioon 2, vaiheen B, vaiheen C ja vaiheen D yksityiskohdat tullaan esittelemään yksityiskohtaisesti alempana:

1. Vaihe B toteutetaan seuraavien vaiheiden kautta:

Vaihe B1: reaaliaikaisen vuorovaikutuksen kysely-yksikön 31 kysely-tiedonkäsittelyaliyksikkö 312 vastaanottaa kyselytiedon, ja tämän jälkeen lähettää kyselytiedon reaaliaikaisen vuorovaikutuksen kysely-yksikön 31 tunnistetiedonkyselyaliyksikölle 311;

Vaihe B2: reaaliaikaisen vuorovaikutuksen kysely-yksikön 31 tunnistetiedonkyselyaliyksikkö 311 lähettää kyselypyynnön datayksikölle 32, jossa kyselypyyntö käsittää pikaviestintätunnisteen, datayksikkö 32 tekee kyselyn tämän pikaviestintätunnisteen mukaisesti, ja tämän jälkeen palauttaa kyselytuloksen kuten myös vastaavan ja asiaan kuuluvan matkaviestintätunnisteen reaaliaikaisen vuorovaikutuksen kysely-yksikön 31 tunnistetiedonkyselyaliyksikölle 311, tämä matkaviestintätunniste osoittaa matkaviestinverkkojärjestelmän 2 matkaviestinpäätelaitteen 1 tietotunnisteen;

Vaihe B3: reaaliaikaisen vuorovaikutuksen kysely-yksikön 31 tunnistetiedonkyselyaliyksikkö 311 lähettää palautetun kyselytuloksen kuten myös vastaavan ja asiaan kuuluvan matkaviestintätunnisteen reaaliaikaisen vuorovaikutuksen kysely-yksikön 31 kyselytiedonkäsittelyaliyksikölle 312;

2. Vaihe C toteutetaan seuraavien vaiheiden kautta:

Vaihe C1: reaaliaikaisen vuorovaikutuksen kysely-yksikön 31 kysely-tiedonkäsittelyaliyksikkö 312 lähettää matkaviestintätunnisteen matkaviestimen paikannusjärjestelmälle 4 reaaliaikaisen vuorovaikutuksen kysely-yksikön 31 paikannusjärjestelmärajapinta-aliyksikön 313 välityksellä;

Vaihe C2: matkaviestimen paikannusjärjestelmä 4 on vuorovaikutuksessa matkaviestinpäätelaitteen 1 kanssa tämän matkaviestintätunnisteen mukaisesti ja matkaviestinverkkojärjestelmän 2 välityksellä tämän matkaviestinpäätelaitteen 1 sijainnin saamiseksi;

Vaihe C3: matkaviestimen paikannusjärjestelmä 4 lähettää sijainnin kyselytiedonkäsittelyaliyksikölle 312 reaaliaikaisen vuorovaikutuksen kysely-yksikön 31 paikannusjärjestelmärajapinta-aliyksikön 313 välityksellä;

3. Vaihe D toteutetaan seuraavien vaiheiden kautta:

Vaihe D1: reaaliaikaisen vuorovaikutuksen kysely-yksikön 31 kyselytiedonkäsittelyaliyksikkö 312 edelleen lähettää sijainnin ja siihen liittyvän kyselytiedon sisällön käsittelyjärjestelmärajapinta-aliyksikölle 314, ja tämän jälkeen lähettää automaattiselle tietojenkäsittelyjärjestelmälle 5;

Vaihe D2: automaattiselle tietojenkäsittelyjärjestelmälle 5 tuottaa sijaintiperusteista tietoa kyselytiedon sisällön ja saadun sijainnin mukaisesti, ja

tämän jälkeen lähettää tämän tiedon kyselytiedonkäsittelyaliyksikölle 312 käsittelyjärjestelmärajapinta-aliyksikön 314 välityksellä;

Vaihe D3: kyselytiedonkäsittelyaliyksikkö 312 syöttää sijaintiperusteisen tiedon takaisin matkaviestinpäätelaitteelle 1 matkaviestinverkkojärjestelmän 2 välityksellä.

Jossa, vaiheessa D2, prosessi, jossa sijaintiperusteisen tiedon tuottaminen kyselytiedon sisällön ja saadun sijainnin mukaisesti, käsittää:

Vaihe D21: automaattisen tietojenkäsittelyjärjestelmän 5 viestinkäsittely-yksikkö luokittelee kyselytiedon sisällön; jossa esiintyy automaattista vastaustyyppiä ja datanpoimintatyyppiä, jos kyselytiedon sisältö on automaattista vastaustyyppiä, suorittaa vaiheen D22, jos kyselytiedon sisältö on datanpoimintatyyppiä, suorittaa vaiheen D23;

Vaihe D22: automaattinen vastausyksikkö poimii vastaavan data kyselytiedon sisällön mukaisesti, tuottaa vastauksen sisällön yhdistämällä poimitun datan sijaintiin, ja ymmärtää tämän vastaussisällön sijaintiperusteisena tietona;

Vaihe D23: kyselytiedon sisällön mukaisesti, datanpoimintayksikkö poimii vastaavan tietodatan vastaavasta datan tallennuspaikasta, tuottaa vastauksen sisällön yhdistämällä tämän tietodatan sijaintiin, ja ymmärtää tämän tietodatan sijaintiperusteisena tietona; automaattinen vastaustyyppi otetaan yleensä käyttöön kyselytapana, jossa tilaaja syöttää sisältökyselyn matkaviestinpäätelaitteen 1 valikon avulla.

Esillä olevan keksinnön suoritusmuodossa on siten matkaviestintunniste matkapuhelinnumero ja pikaviestintätunniste on pikaviestintätyökalun numero, esillä olevan keksinnön muissa suoritusmuodoissa, voidaan myös muunlaisia matkaviestintunnisteita ja pikaviestintätunnisteita ottaa käyttöön vaikuttamatta esillä olevan keksinnön toteutukseen.

Edeltävä kuvaus on vain esillä olevan keksinnön edullinen suoritusmuoto, jota ei ole käytetty esillä olevan keksinnön rajoittamiseen, ja siihen poikkeamatta keksinnön hengestä ja tarkoituksesta tehdyt muodon ja yksityiskohtien erilaiset muutokset ovat kaikki tämän keksinnön suojapiirissä.

Patenttivaatimukset

1. Pikaviestintään perustuva tiedon palautemenetelmä, joka käsittää:

vastaanotetaan pikaviestintäjärjestelmässä (3) matkaviestinpäätelaitteelta (1) kyselytieto, joka sisältää pikaviestintätunnisteen;

määritetään pikaviestintäjärjestelmässä (3) pikaviestintätunnistetta vastaava matkaviestinpäätelaitteen (1) matkaviestintunniste;

määritetään matkaviestinpaikannusjärjestelmässä (4) matkaviestinpäätelaitteen (1) sijainti pikaviestintätunnistetta vastaavan matkaviestintunnisteen mukaan;

tuotetaan automaattisessa tietojenkäsittelyjärjestelmässä (5) asiaan kuuluva sijaintiperusteinen tieto matkaviestinpäätelaitteen (1) määritetyn sijainnin ja kyselytiedon sisällön mukaisesti ja syötetään tuotettu sijaintiperusteinen tieto takaisin matkaviestinpäätelaitteelle (1) pikaviestintäjärjestelmän (3) kautta.

2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen menetelmä, jossa matkaviestinpäätelaitteen (1) sijainnin määrittäminen matkaviestinpaikannusjärjestelmässä (4) pikaviestintätunnistetta vastaavan matkaviestintunnisteen mukaan käsittää:

lähetetään pikaviestintäjärjestelmästä (3) matkaviestintunniste matkaviestinpaikannusjärjestelmälle (4); ja

määritetään matkaviestinpaikannusjärjestelmässä (4) matkaviestinpäätelaitteen (1) sijainti matkaviestintunnisteen mukaisesti.

3. Patenttivaatimuksen 1 mukainen menetelmä, jossa pikaviestintätunnistetta vastaavan matkaviestinpäätelaitteen (1) matkaviestintunniste määrittäminen pikaviestintäjärjestelmässä (3) käsittää:

lähetetään pikaviestintäjärjestelmän (3) reaaliaikaisen vuorovaikutuksen kysely-yksiköstä (31) kyselypyyntö datayksikölle (32), joka tallentaa vastaavuussuhteet pikaviestintätunnisteiden ja matkaviestintunnisteiden välillä, jossa kyselypyyntö käsittää pikaviestintätunnisteen;

tiedustellaan kyselypyyntöön sisältyvän pikaviestintätunnisteen mukaisesti datayksikössä (32) pikaviestintätunnistetta vastaavaa matkaviestintunnistetta ja palautetaan matkaviestintunniste reaaliaikaisen vuorovaikutuksen kysely-yksikölle (31);

lähetetään reaaliaikaisen vuorovaikutuksen kysely-yksiköstä (31) matkaviestintunniste matkaviestinpaikannusjärjestelmälle (4).

4. Patenttivaatimuksen 1 mukainen menetelmä, jossa vaihe, jossa tuotetaan automaattisessa tietojenkäsittelyjärjestelmässä (5) asiaan kuuluva sijaintiperusteinen tieto matkaviestinpäätelaitteen (1) määritetyn sijainnin ja kyselytiedon sisällön mukaisesti ja syötetään tuotettu tieto pikaviestinjärjestelmän (3) kautta takaisin matkaviestinpäätelaitteelle (1), käsittää:

vaihe B1: lähetetään pikaviestintäjärjestelmästä (3) kyselytiedon sisältö ja matkaviestinpäätelaitteen (1) määritetty sijainti automaattiselle tietojenkäsittelyjärjestelmälle (5);

vaihe B2: tuotetaan kyselytiedon sisällön ja matkaviestinpäätelaitteen (1) määritetyn sijainnin mukaisesti automaattisessa tietojenkäsittelyjärjestelmässä (5) matkaviestinpäätelaitteen (1) sijaintiperusteista tietoa ja palautetaan tämä tuotettu sijaintiperusteinen tieto pikaviestintäjärjestelmälle (3); ja

vaihe B3: lähetetään pikaviestintäjärjestelmästä (3) matkaviestinpäätelaitteen (1) tuotetun sijaintiperusteisen tiedon matkaviestinpäätelaitteelle (1) matkaviestinverkkojärjestelmän (2) kautta.

5. Patenttivaatimuksen 4 mukainen menetelmä, jossa vaihe B2 käsittää lisäksi:

vaihe B21: luokitellaan automaattisen tietojenkäsittelyjärjestelmän viestinkäsittely-yksikössä (5) kyselytiedon sisältö, ja jos se on automaattista vastaustyyppiä, suoritetaan vaihe B22, ja jos se on datanpoimintatyyppiä, suoritetaan vaiheen B23;

vaihe B22: poimitaan automaattisessa vastausyksikössä kyselytiedon sisällön dataa ja tuotetaan vastauksen sisältö yhdistämällä data matkaviestinpäätelaitteen (1) määritettyyn sijaintiin, ja palautetaan vastaus sisältö tuotettuna sijaintiperusteisena tietona pikaviestintäjärjestelmään (3); ja

vaihe B23: poimitaan datanpoimintayksikössä kyselytiedon sisältöä vastaava tietodata muistialueesta ja tuotetaan vastauksen sisältö yhdistämällä tietodata matkaviestinpäätelaitteen (1) määritettyyn sijaintiin, ja palautetaan vastauksen sisältö tuotettuna sijaintiperusteisena tietona pikaviestintäjärjestelmään (3).

6. Patenttivaatimuksen 1 mukainen menetelmä, jossa kyselytiedon, joka sisältää pikaviestintätunnisteen, vastaanottaminen pikaviestintäjärjestelmässä (3) matkaviestinpäätelaitteelta (1) käsittää:

olla matkaviestinpäätelaitteella (1) vuorovaikutuksessa pikaviestintäjärjestelmän (3) kanssa, joka tallentaa kyselytiedon sisällön kyselytiedon

sisällön saamiseksi ja valitsemiseksi, ja lähetetään kyselytiedon sisältö ja pikaviestintätunniste pikaviestintäjärjestelmälle (3) kyselytiedon välityksellä.

7. Patenttivaatimuksen 1 mukainen menetelmä, jossa kyselytiedon, joka sisältää pikaviestintätunnisteen, vastaanottaminen pikaviestintäjärjestelmässä (3) matkaviestinpäätelaitteelta (1) käsittää:

määritetään matkaviestinpäätelaitteessa (1) kyselytiedon sisältö matkaviestinpäätelaitteeseen (1) tallennetun kyselytiedon asiaan kuuluvan sisällön mukaisesti, ja lähetetään kyselytieto ja pikaviestintätunniste pikaviestintäjärjestelmälle (3) kyselytiedon välityksellä.

8. Patenttivaatimuksen 7 mukainen menetelmä, joka lisäksi käsittää: päivitetään matkaviestinpäätelaitteessa (1) matkaviestinpäätelaitteeseen (1) tallennettua kyselytiedon asiaan kuuluvaa sisältöä olemalla vuorovaikutuksessa pikaviestintäjärjestelmän (3) kanssa.

9. Pikaviestintään perustuva tiedon palautejärjestelmä, joka käsittää:

matkaviestinpäätelaitteen (1), matkaviestinverkkojärjestelmän (2) ja matkaviestinpaikannusjärjestelmän (4), jossa matkaviestinpaikannusjärjestelmä (4) on matkaviestinverkkojärjestelmän (2) välityksellä vuorovaikutuksessa matkaviestinpäätelaitteen (1) kanssa matkaviestinpäätelaitteen (1) sijainnin määrittämiseksi matkaviestinpäätelaitteen (1) matkaviestintunnisteen mukaisesti; ja

pikaviestintäjärjestelmän (3), joka on konfiguroitu vastaanottamaan matkaviestinpäätelaitteen (1) matkaviestinverkkojärjestelmän (2) välityksellä lähetetty kyselytieto, määrittämään matkaviestintunniste kyselytiedon käsittämisen pikaviestintätunnisteen mukaisesti, saamaan matkaviestinpäätelaitteen (1) sijainti matkaviestintunnisteella matkaviestinpaikannusjärjestelmästä (4), ja lähettämään matkaviestinpäätelaitteen (1) sijainti automaattiselle tietojenkäsittelyjärjestelmälle (5); ja

automaattisen tietojenkäsittelyjärjestelmän (5), joka on konfiguroitu tuottamaan matkaviestinpäätelaitteeseen (1) liittyvää sijaintiperusteista tietoa matkaviestinpäätelaitteen (1) sijainnin ja pikaviestintäjärjestelmästä (3) saadun kyselytiedon sisällön mukaisesti, ja syöttämään tuotettu sijaintiperustainen tieto takaisin matkaviestinpäätelaitteelle (1) pikaviestintäjärjestelmän (3) ja matkaviestinverkkojärjestelmän (2) välityksellä.

10. Patenttivaatimuksen 9 mukainen järjestelmä, jossa pikaviestintäjärjestelmä (3) käsittää:

reaaliaikaisen vuorovaikutuksen kysely-yksikön (31) ja datayksikön (32), jossa

reaaliaikaisen vuorovaikutuksen kysely-yksikkö (31) on konfiguroitu vastaanottamaan matkaviestinpäätelaitteen (1) lähettämä kyselytieto, saamaan matkaviestintunniste tiedustelemalla datayksiköltä (32) kyselytiedon käsittämisen pikaviestintätunnisteen mukaisesti, saamaan matkaviestinpäätelaitteen (1) sijainti matkaviestinpaikannusjärjestelmästä (4) käyttäen tätä matkaviestintunnistetta, saamaan tuotettu sijaintiperusteinen tieto automaattiselta tietojenkäsittelyjärjestelmältä (5) käyttäen matkaviestinpäätelaitteen (1) sijaintia ja kyselytiedon sisältöä, ja lähettämään tuotettu sijaintiperusteinen tieto matkaviestinpäätelaitteelle (1); ja

datayksikkö (32) on konfiguroitu tallentamaan toisiaan vastaavia suhteita pikaviestintätunnisteiden ja matkaviestintunnisteiden välillä.

11. Patenttivaatimuksen 10 mukainen järjestelmä, jossa reaaliaikaisen vuorovaikutuksen kysely-yksikkö (31) käsittää:

kyselytiedonkäsittelyaliyksikön (312), joka on konfiguroitu muodostamaan tietoyhteys paikannusjärjestelmärajapinta-aliyksikköön (313), käsittelyjärjestelmärajapinta-aliyksikköön (314) ja tunnistetiedonkyselyaliyksikköön (311);

paikannusjärjestelmärajapinta-aliyksikkö (313) on konfiguroitu aikaansaamaan viestintää kyselytiedonkäsittelyaliyksikön (312) ja matkaviestinpaikannusjärjestelmän (4) välillä;

käsittelyjärjestelmärajapinta-aliyksikkö (314) on konfiguroitu aikaansaamaan viestintää kyselytiedonkäsittelyaliyksikön (312) ja automaattisen tietojenkäsittelyjärjestelmän (5) välillä;

tunnistetiedonkyselyaliyksikkö (311) on konfiguroitu saamaan kyselytieto kyselytiedonkäsittelyaliyksiköltä (312), lähettämään kyselypyyntö datayksikölle (32) matkaviestintunnisteen tiedustelemiseksi kyselytiedon käsittämisen pikaviestintätunnisteen mukaisesti, ja lähettämään saatu matkaviestintunniste kyselytiedonkäsittelyaliyksikölle (312).

12. Patenttivaatimuksen 11 mukainen järjestelmä, jossa reaaliaikaisen vuorovaikutuksen kysely-yksikkö (31) käsittää:

tiedon sisältödatan aliyksikön, joka on konfiguroitu tallentamaan kyselytiedon asiaan kuuluva sisältö ja liittyvä valikkokohdan komento ja luettelo, ja aikaansaamaan kyselytiedon sisältö matkaviestinpäätelaitteelle (1) olemalla vuorovaikutuksessa matkaviestinpäätelaitteen (1) kanssa.

Patentkrav

1. Dataresponsförfarande som baserar sig på snabbmeddelanden, vilket omfattar:

5 mottas i ett snabbmeddelandesystem (3) från en mobil station (1) förfråganinformation, som innehåller en snabbmeddelandeidentifierare;

bestäms i snabbmeddelandesystemet (3) en mobilstationsidentifierare, som motsvarar snabbmeddelandeidentifieraren, för den mobila stationen (1);

10 bestäms i ett mobilstationslokaliseringssystem (4) den mobila stationens (1) läge enligt mobilstationsidentifieraren som motsvarar snabbmeddelandeidentifieraren;

genereras i ett automatiskt databehandlingsystem (5) relevant lägesbaserad information enligt den mobila stationens (1) bestämda läge och förfråganinformationen och matas den genererade lägesbaserade informationen tillbaka till den mobila stationen (1) via snabbmeddelandesystemet (3).

2. Förfarande enligt patentkrav 1, vari bestämmandet av den mobila stationens (1) läge i mobilstationslokaliseringssystemet (4) enligt mobilstationsidentifieraren som motsvarar snabbmeddelandeidentifieraren omfattar:

20 sänds från snabbmeddelandesystemet (3) en mobilstationsidentifierare till mobilstationslokaliseringssystemet (4); och

bestäms i mobilstationslokaliseringssystemet (4) den mobila stationens (1) läge i enlighet med mobilstationsidentifieraren.

3. Förfarande enligt patentkrav 1, vari bestämmandet av den mobila stationens (1) mobilstationsidentifierare som motsvarar snabbmeddelandeidentifieraren i snabbmeddelandesystemet (3) omfattar:

30 sänds från snabbmeddelandesystemets (3) förfråganenhet (31) för realtidsväxelvekan en förfråganbegäran till en dataenhet (32), som lagrar motsvarighetsförhållanden mellan snabbmeddelandeidentifierare och mobilstationsidentifierare, vari förfråganbegäran omfattar en snabbmeddelandeidentifierare;

efterhörs i enlighet med snabbmeddelandeidentifieraren som ingår i förfråganbegäran i dataenheten (32) en mobilstationsidentifierare som motsvarar snabbmeddelandeidentifieraren och returneras mobilstationsidentifieraren till förfråganenheten (31) för realtidsväxelvekan;

35 sänds från förfråganenheten (31) för realtidsväxelvekan en mobilstationsidentifierare till mobilstationslokaliseringssystemet (4).

4. Förfarande enligt patentkrav 1, vari ett steg, där genereras i ett automatiskt databehandlingssystem (5) relevant lägesbaserad information enligt den mobila stationens (1) bestämda läge och förfråganinformationen och matas den genererade lägesbaserade informationen tillbaka till den mobila stationen (1) via snabbmeddelandesystemet (3), omfattar:

steg B1: sänds från snabbmeddelandesystemet (3) förfråganinformationens innehåll och den mobila stationens (1) bestämda läge till det automatiska databehandlingssystemet (5);

steg B2: genereras i enlighet med förfråganinformationens innehåll och den mobila stationens (1) bestämda läge i det automatiska databehandlingssystemet (5) den mobila stationens (1) lägesbaserade information och returneras denna genererade lägesbaserade information till snabbmeddelandesystemet (3); och

steg B3: sänds från snabbmeddelandesystemet (3) den mobila stationens (1) genererade lägesbaserade information till den mobila stationen (1) via mobilkommunikationsnätssystemet (2).

5. Förfarande enligt patentkrav 4, vari steg B2 dessutom omfattar:

steg B21: klassificeras i det automatiska databehandlingssystemets meddelandebehandlingsenhet (5) förfråganinformationens innehåll, och ifall det är av en automatisk svarstyp, utförs steg B22, och ifall det är av dataplockningstyp, utförs steg B23;

steg B22: plockas i den automatiska svarsenheten förfråganinformationens innehålls data och genereras svarets innehåll genom att förena data med den mobila stationens (1) bestämda läge, och returneras svarsinnehållet som genererad lägesbaserad information till snabbmeddelandesystemet (3); och

steg B23: plockas i dataplockningsenheten informationsdata som motsvarar förfråganinformationens innehåll från ett minnesområde och genereras svarets innehåll genom att förena informationsdata med den mobila stationens (1) bestämda läge, och returneras svarets innehålls data som genererad lägesbaserad data till snabbmeddelandesystemet (3).

6. Förfarande enligt patentkrav 1, vari mottagningen av förfråganinformation, som innehåller en snabbmeddelandeidentifierare, i snabbmeddelandesystemet (3) från den mobila stationen (1) omfattar:

man är med den mobila stationen (1) i växelverkan med snabbmeddelandesystemet (3), som lagrar förfråganinformationens innehåll för att er-

hålla och välja förfråganinformationens innehåll, och sänds förfråganinformationens innehåll och snabbmeddelandeidentifieraren till snabbmeddelandesystemet (3) via förfråganinformationen.

7. Förfarande enligt patentkrav 1, vari mottagningen av förfråganinformation, som innehåller en snabbmeddelandeidentifierare, i snabbmeddelandesystemet (3) från den mobila stationen (1) omfattar:

bestäms i den mobila stationen (1) förfråganinformationens innehåll i enlighet med den i den mobila stationen (1) lagrade förfråganinformationens relevanta innehåll, och sänds förfråganinformationen och snabbmeddelandeidentifieraren till snabbmeddelandesystemet (3) via förfråganinformationen.

8. Förfarande enligt patentkrav 7, vilket dessutom omfattar: uppdateras i den mobila stationen (1) den i den mobila stationen (1) lagrade förfråganinformationens relevanta innehåll genom att vara i växelverkan med snabbmeddelandesystemet (3).

9. Dataresponsförfarande som baserar sig på snabbmeddelanden, vilket omfattar:

en mobil station (1), ett mobilkommunikationsnätssystem (2) och ett mobilstationslokaliseringssystem (4), vari mobilstationslokaliseringssystemet (4) är via mobilkommunikationsnätssystemet (2) i växelverkan med den mobila stationen (1) för att bestämma den mobila stationens (1) läge i enlighet med den mobila stationens (1) mobilstationsidentifierare; och

ett snabbmeddelandesystem (3), som är konfigurerat att motta en via den mobila stationens (1) mobilkommunikationsnätssystem (2) sänd förfråganinformation för att bestämma en mobilstationsidentifierare i enlighet med den av förfråganinformationen omfattade snabbmeddelandeidentifieraren, för att erhålla den mobila stationens (1) läge med mobilstationsidentifieraren från mobilstationslokaliseringssystemet (4), och för att sända den mobila stationens (1) läge till det automatiska databehandlingssystemet (5); och

ett automatiskt databehandlingssystem (5), som är konfigurerat att generera till den mobila stationen (1) anslutande lägesbaserad information i enlighet med den mobila stationens (1) läge och den från snabbmeddelandesystemet (3) erhållna förfråganinformationens innehåll, och att mata den genererade lägesbaserade informationen tillbaka till den mobila stationen (1) via snabbmeddelandesystemet (3) och mobilkommunikationsnätssystemet (2).

10. System enligt patentkrav 9, vari snabbmeddelandesystemet (3) omfattar:

en förfrågan enhet (31) för realtidsväxelvekan och en dataenhet (32), vari

förfråganenheten (31) för realtidsväxelvekan är konfigurerad att motta av den mobila stationen (1) sänd förfråganinformation, att erhålla en mobilstationsidentifierare genom att efterfråga från dataenheten (32) i enlighet med den av förfråganinformationen omfattade snabbmeddelandeidentifieraren, att erhålla den mobila stationens (1) läge från mobilstationslokaliseringssystemet (4) genom att använda denna mobilstationsidentifierare, att erhålla den genererade lägesbaserade informationen från det automatiska databehandlingssystemet (5) genom att använda den mobila stationens (1) läge och förfråganinformationens innehåll, och sända den genererade lägesbaserade informationen till den mobila stationen (1); och

dataenheten (32) är konfigurerad att lagra varandra motsvarande förhållanden mellan snabbmeddelandeidentifierare och mobilstationsidentifierare.

11. System enligt patentkrav 10, vari förfråganenheten (31) för realtidsväxelvekan omfattar:

en förfråganinformationsbehandlingsenhet (312), som är konfigurerad att bilda en dataförbindelse till en lokaliseringssystemgränssnittsunderenhet (313), en behandlingssystemgränssnittsunderenhet (314) och en identifierarinformationsförfråganenhet (311);

lokaliseringssystemgränssnittsunderenheten (313) är konfigurerad att åstadkomma kommunikation mellan förfråganinformationsbehandlingsenheten (312) och mobilstationslokaliseringssystemet (4);

behandlingssystemgränssnittsunderenheten (314) är konfigurerad att åstadkomma kommunikation mellan förfråganinformationsbehandlingsunderenheten (312) och det automatiska databehandlingssystemet (5);

identifierarinformationsförfråganenheten (311) är konfigurerad att erhålla förfråganinformation från förfråganinformationsbehandlingsunderenheten (312), att sända en förfråganbegäran till dataenheten (32) för att efterfråga en mobilstationsidentifierare i enlighet med av förfråganinformationen omfattade snabbmeddelandeidentifieraren, och sända den erhålla mobilstationsidentifieraren till förfråganinformationsbehandlingsunderenheten (312).

12. System enligt patentkrav 11, vari förfråganenheten (31) för realtidsväxelvekan omfattar:

en underenhet för informationens innehållsdata, vilken enhet är konfigurerad att lagra förfråganinformationen relevanta innehålla och ett meny-ställes tillhörande kommando och lista, och åstadkomma förfråganinformationens innehåll till den mobila stationen (1) genom att vara i växelverkan med den

5 mobila stationen (1).

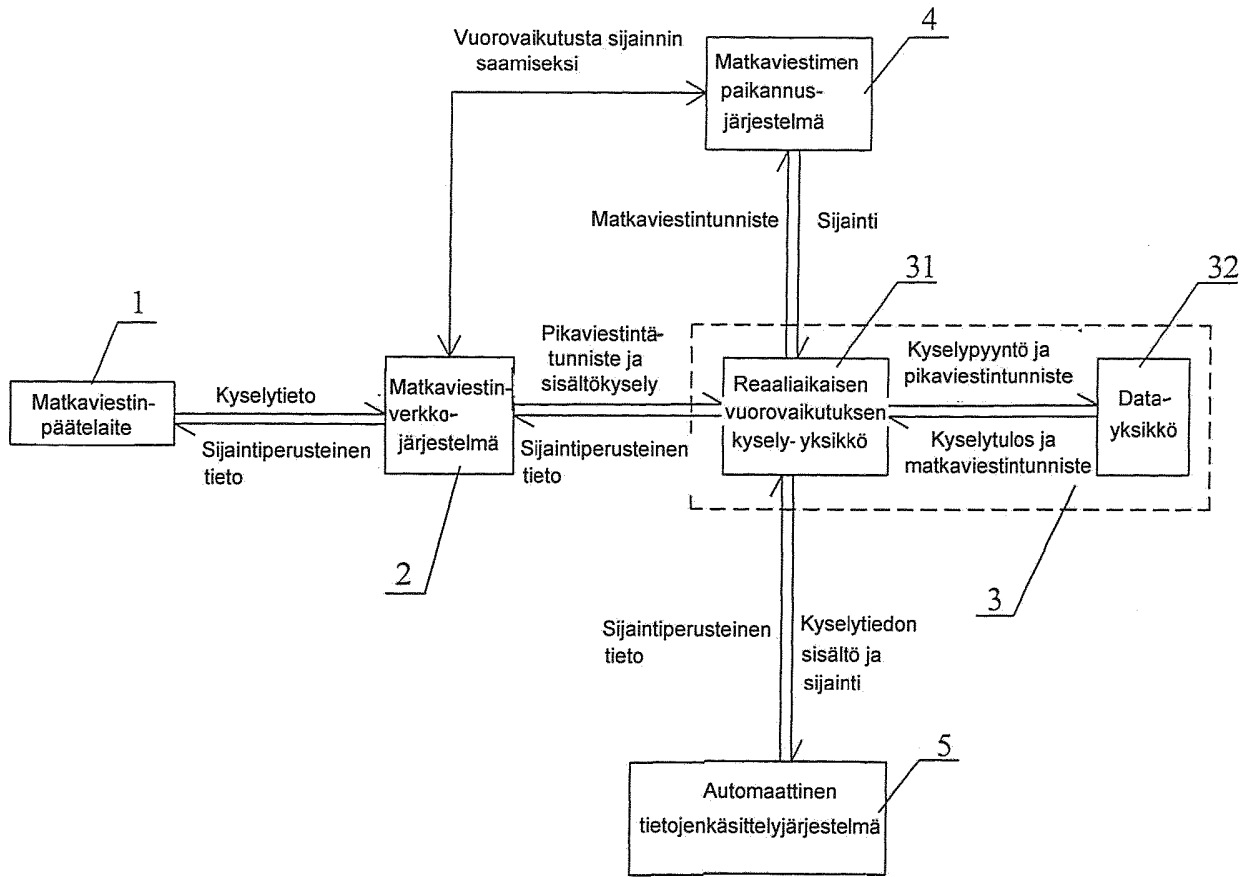


FIG. 1

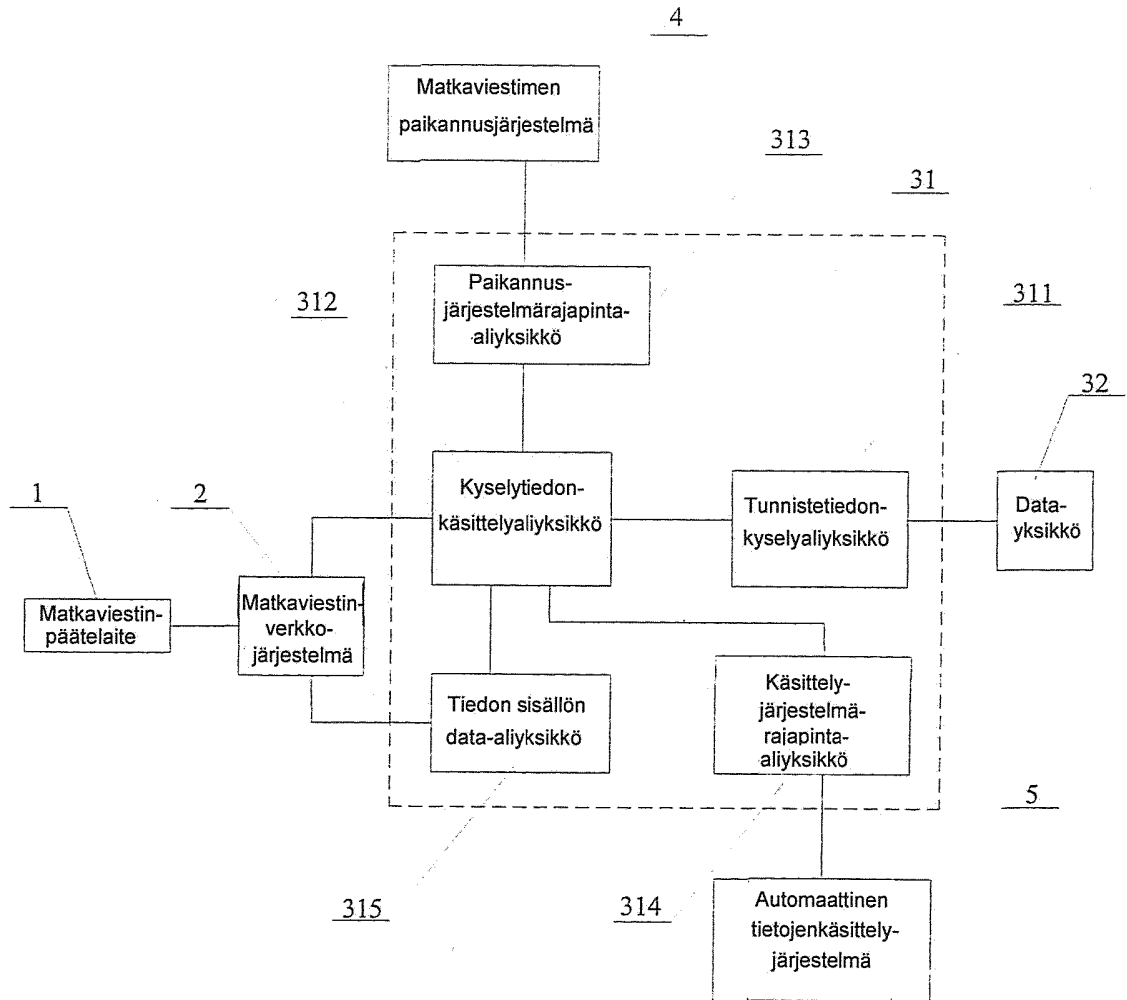


FIG. 2