



(19) **HU**

MAGYAR KÖZTÁRSASÁG
Magyar Szabadalmi Hivatal

(11) Lajstromszám: **224 299**

(13) **B1**

SZABADALMI LEÍRÁS

(21) A bejelentés ügyszáma: **P 01 04311**

(22) A bejelentés napja: **1998. 12. 02.**

(40) A közzététel napja: **2002. 02. 28.**

(45) A megadás meghirdetésének dátuma a Szabadalmi
Közlöny és Védjegyértesítőben: **2005. 07. 28.**

(51) Int. Cl.7: **H 04 H 1/00**

G 01 C 21/20

G 01 S 5/14

H 04 H 9/00

H 04 N 7/16

H 04 N 7/088

G 08 G 1/09

G 08 G 1/0969

(86) A nemzetközi (PCT) bejelentési szám:

PCT/CH 98/00512

(87) A nemzetközi közzétételi szám: **WO 0033493**

(72) Feltaláló:

Ritter, Rudolf, Zollikofen (CH)

(73) Jogosult:

Swisscom Mobile AG, Bern (CH)

(74) Képviselő:

**Kis Kovács Ferencné, DANUBIA Szabadalmi és
Védjegy Iroda Kft., Budapest**

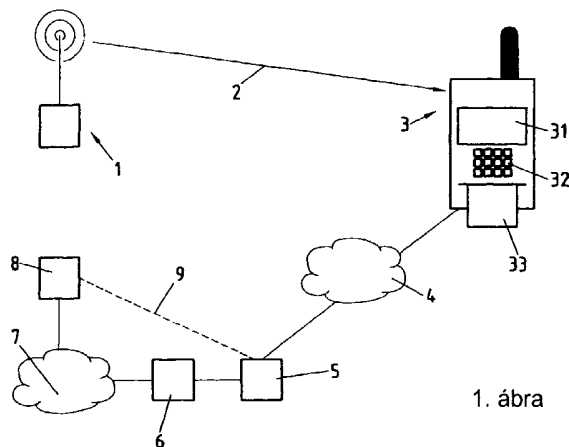
(54) **Hordozható mobilkészülék, valamint eljárás programkísérő digitális adatok vételére és feldolgozására**

(57) Kivonat

A találmány tárgya hordozható mobilkészülék, amely programkísérő digitális adatokkal ellátott rádióprogramok vételére alkalmas rádióvevőt tartalmaz, ahol a vett programkísérő adatok közül legalább bizonyos adatok helyparamétereket foglalnak magukban, továbbá a mobilkészülék (3) a mobilkészülék (3) aktuális geográfiai pozíciójának meghatározására szolgáló helyzetmeghatározó modullal van ellátva. A mobilkészülék egy, a rádióvevővel és a helyzetmeghatározó modullal összekötött – egy aktuális, az említett helyzetmeghatározó modul által meghatározott geográfiai pozíció alapján helyspecifikus információknak az említett, legalább bizonyos vett programkísérő adatokból történő kiszűrését lehetővé tevő – szűrőmodult tartalmaz.

A találmány tárgya továbbá eljárás programkísérő digitális adatok vételére és feldolgozására, amely adatokat rádióadó (1) segítségével sugározzák ki, és amelyek közül legalább bizonyos adatok helyadatokat tartalmaznak, és amely eljárás során az említett programkísérő adatokat egy hordozható mobilkészülék (3) által rádióvevő segítségével fogadják, és amely eljárás során az említett mobilkészülék által helyzetmeghatározó modul segítségével a mobilkészülék (3) aktuális geog-

ráfiai pozícióját határozzák meg. A találmány szerint a mobilkészülék (3) által egy, a rádióvevővel és a helyzetmeghatározó modullal összekapcsolt szűrőmodul segítségével a meghatározott aktuális geográfiai pozíció alapján az említett vett programkísérő adatokból helyspecifikus információkat szűrnék ki.



1. ábra

HU 224 299 B1

A találmány tárgya hordozható mobilkészülék, amely programkísérő digitális adatokkal ellátott rádióprogramok vételére alkalmas rádióvevőt tartalmaz, ahol a vett programkísérő adatok közül legalább bizonyos adatok helyparamétereket foglalnak magukban, továbbá a mobilkészülék a mobilkészülék aktuális geográfiai pozíciójának meghatározására szolgáló helyzetmeghatározó modullal van ellátva. A találmány tárgya továbbá eljárás programkísérő digitális adatok vételére és feldolgozására, amely adatokat rádióadó segítségével sugárzunk ki, és amelyek közül legalább bizonyos adatok helyadatokat tartalmaznak, és amely eljárás során az említett programkísérő adatokat egy hordozható mobilkészülék által rádióvevő segítségével fogadjuk, és amely eljárás során az említett mobilkészülék által helyzetmeghatározó modul segítségével a mobilkészülék aktuális geográfiai pozícióját határozzuk meg.

Programkísérő adatok vételére szolgáló rádióvevővel vagy televíziós vevővel, valamint vett programkísérő adatok megjelenítésére szolgáló kijelzővel ellátott berendezések ismertek és kereskedelmi forgalomban kaphatók. Különösen elterjedtek az ilyen berendezések digitális rádiórendszerekhez (DAB, Digital Audio Broadcasting) vagy más rádiórendszerekhez, mint FM-SWIFT vagy FM-DARC, vagy teletexttel ellátott televíziós vevőkészülékekhez, amelyek tipikusan mind egyirányúan működnek. Az ilyen berendezések segítségével ugyan információk fogadhatók vagy jelezhetők ki, ezek a berendezések azonban nem teszik lehetővé, hogy egy felhasználó célzottan olyan információkat fogadjon, amelyek kizárólag általa kiválasztott témákra vonatkoznak, és/vagy amelyek csak az ő aktuális tartózkodási helyére relevánsak.

Az EP 259 717 lajstromszámú szabadalmi bejelentés olyan eljárást ismertet, amelynek során hirdetési célokra programkísérő adatokat tartalomspecifikus kódokkal látnak el és sugároznak ki. Egy felhasználó célzottan egy vagy több tárgyterületre vonatkozó információt tud fogadni, például ingatlanhirdetésekre vonatkozó információkat, oly módon, hogy egy hordozható vevőkészüléket a megfelelő kódokkal programoz. Az EP 259 717 szerinti eljárás a felhasználó számára viszont nem teszi lehetővé, hogy hordozható vevőkészülékével célzottan olyan adatokat fogadhasson, amelyek aktuális tartózkodási helyére vonatkoznak.

A DE 196 40 735 számú szabadalmi bejelentésben gépjárművek műszerfalán elhelyezkedő szabványosított aknába beépíthető telematikkészüléket ismertetnek, ahol egy RDS-modullal ellátott autórádió, egy rádiótelefon, valamint egy helymeghatározó és navigációs rendszer egyetlenegy házban van elrendezve.

A DE 196 40 935-ben ismertetett telematikkészülék pozícióadatokat és céladatokat egy központhoz küld, amely központ egy útvonalat számít ki, és ezt az útvonalat egy kijelzőn történő optikai megjelenítéshez a telematikkészülékhez küldi. A DE 196 40 735 szerinti telematikkészülék ezenkívül CD-ROM-mal és egy ezen tárolt digitális térképpel lehet ellátva, úgyhogy az aktuális járműpozíció is figyelembe vehető és a digitális térképen a kijelzőn megjeleníthető. A központ által ki-

számított útvonalak szintén a DE 196 40 735 szerinti telematikkészülékben a digitális térképen a kijelzőn megjeleníthetők. A DE 196 40 735 szerinti telematikkészülék ezenkívül úgy lehet kiképezve, hogy a mindenkor különböző helyspecifikus forgalomjelzési csatornákon keresztül vett aktuális forgalomhelyzet alapján optimális útvonalakat határozzon meg.

Az US 5 432 542 lajstromszámú szabadalmi leírás olyan rendszert és eljárást ismertet, amelyek televízió- vagy rádiócsatornákon keresztül terjesztett helyspecifikus jelzések célzott vételét teszik lehetővé. Az US 5 432 542 szerinti kitanítás értelmében a felhasználó által a felhasználó számára jelentőséggel bíró helyekre vonatkozó egy vagy több kódot egy végkészülékbe programoznak, amely végkészülék a vonatkozó televíziós vevővel vagy rádióvevővel össze van kapcsolva, úgyhogy a vett helyspecifikus jelzések a végkészülékben ezen programozott kódok szerint szűrhetők.

A találmány révén megoldandó feladat, hogy egy olyan új mobilkészüléket és programkísérő adatok vételére és feldolgozására szolgáló olyan új eljárást hozunk létre, amely különösen lehetővé teszi, hogy célzottan helyspecifikus információkat fogadjunk és dolgozzunk fel.

A feladat megoldására olyan hordozható mobilkészüléket hoztunk létre, amely programkísérő digitális adatokkal ellátott rádióprogramok vételére alkalmas rádióvevőt tartalmaz, ahol a vett programkísérő adatok közül legalább bizonyos adatok helyparamétereket foglalnak magukban, továbbá a mobilkészülék a mobilkészülék aktuális geográfiai pozíciójának meghatározására szolgáló helyzetmeghatározó modullal van ellátva, ahol a találmány szerint a mobilkészülék egy, a rádióvevővel és a helyzetmeghatározó modullal összekötött – egy aktuális, az említett helyzetmeghatározó modul által meghatározott geográfiai pozíció alapján helyspecifikus információknak az említett, legalább bizonyos vett programkísérő adatokból történő kiszűrését lehetővé tevő – szűrőmodult tartalmaz. Ez a megoldás azt az előnyt biztosítja, hogy ezen mobilkészüléknek a felhasználója célzottan helyspecifikus információkkal látható el.

A feladat megoldására továbbá programkísérő digitális adatok vételére és feldolgozására olyan eljárást hoztunk létre, amelynek során adatokat rádióadó segítségével sugárzunk ki, amelyek közül legalább bizonyos adatok helyadatokat tartalmaznak, és amely eljárás során az említett programkísérő adatokat egy hordozható mobilkészülék által rádióvevő segítségével fogadjuk, és amely eljárás során az említett mobilkészülék által helyzetmeghatározó modul segítségével a mobilkészülék aktuális geográfiai pozícióját határozzuk meg. A találmány szerint a mobilkészülék által egy, a rádióvevővel és a helyzetmeghatározó modullal összekapcsolt szűrőmodul segítségével a meghatározott aktuális geográfiai pozíció alapján az említett vett programkísérő adatokból helyspecifikus információkat szűrünk ki.

Különböző kiviteli alakok esetén a helyzetmeghatározó modul műholdalapú helyzetmeghatározó rendszert, például a világméretű helyzetmeghatározó rendszerhez (Global Positioning System, GPS) való vevőt

vagy földi helyzetmeghatározó rendszert tartalmaz, vagy mobilhálózatból, például GSM- vagy UMTS-hálózatból pozícióadatokat szerezhet be.

A mobilkészülék előnyösen tárolómodult tartalmaz, amelyben felhasználói profil tárolható, amelynek alapján vett programkísérő adatok az említett szűrőmodulon keresztül szűrhetők. Ennek az az előnye, hogy a mobilkészülék felhasználója a vett programkísérő adatokból célzottan meghatározott információkat szűrheti ki, ami helyspecifikus információk szűrésével kombináltan hajtható végre. A felhasználó például a felhasználói profilban célzottan meghatározott kategóriákat vagy szakterületeket definiálhat, amelyek iránt érdeklődik, úgyhogy számára a vett programkísérő adatokból ezen kategóriákra vagy szakterületekre vonatkozó helyspecifikus információk kiszűrhetők. Egy előnyös változat esetén a felhasználói profilban a helyspecifikus információk szűrésénél figyelembe veendő tartomány, például az aktuális helyszín körüli sugár definiálható.

A mobilkészülék előnyösen kijelzővel van ellátva, amelyen szűrt programkísérő adatok jeleníthetők meg.

A mobilkészülék előnyösen kezelőelemekkel van ellátva, amelyeknek segítségével szűrt programkísérő adatok szelektálhatók és szerkeszthetők.

A mobilkészülék előnyösen kommunikációs modulal van ellátva, amelynek segítségével szelektált szűrt programkísérő adatok egy szolgáltatóközpontba vihetők át például speciális rövid üzenetek alakjában, mint SMS rövid üzenetek (Short Message Services) vagy USSD rövid üzenetek (Unstructured Supplementary Services Data), GSM- vagy UMTS-hálózaton keresztül, ahol a szolgáltatóközpont például rövidüzenet-szolgáltató központ (Short Message Service Center, SMSC). Ennek az az előnye, hogy ezáltal többutas kommunikáció valósítható meg, amelyet a programkísérő adatok egyirányú kisugárzásával indítunk.

Egy lehetséges kiviteli változat esetén a vett programkísérő adatoknak legalább bizonyos adatai rendelési számot tartalmaznak, amely termékazonosítót és egy hozzárendelt szállítóazonosítót foglal magában, és az említett mobilkészülék kommunikációs modulal van ellátva, amelynek segítségével szelektált rendelési számot az említett rendelési szám által azonosított szállítóközpontnak visszük át például speciális rövid üzenetekben, mint SMS rövid üzenetek (Short Message Services) vagy USSD rövid üzenetek (Unstructured Supplementary Services Data), GSM- vagy UMTS-hálózaton keresztül, ahol a szolgáltatóközpont például rövidüzenet-szolgáltató központ (Short Message Service Center, SMSC), amely szolgáltatóközpontban a rendelési számot az említett mobilkészülék felhasználójának felhasználóazonosító adataival kapcsoljuk össze, és az összekapcsolt adatokat az említett szállítóhoz visszük át.

Egy lehetséges kiviteli változat szerint a vett programkísérő adatok közül legalább bizonyos adatok egy URL-címet tartalmaznak, és a mobilkészülék kommunikációs modulal foglal magában, amelynek segítségével egy, az említett URL-címmel megcímezett erőforrás az interneten vezérelhető.

Egy előnyös kiviteli változat szerint a vett programkísérő adatok közül legalább bizonyos adatok végrehajtható programfájlokat tartalmaznak, amelyek a mobilkészüléknek egy feldolgozómoduljában hajthatók végre.

A találmányt az alábbiakban egy előnyös kiviteli példa kapcsán, a mellékelt rajzra való hivatkozással részletesebben is ismertetjük, ahol a rajzon az

1. ábrán egy áttekintési diagram látható rádióadóval és mobilkészülékkel, amely mobilhálózattal van összekapcsolva, amelyre szolgáltatás-kínálókhoz hozzáférést biztosító szolgáltatóközpont van csatlakoztatva, és a

2. ábrán mobilkészülék blokkvázlata látható rádióvevővel, helyzetmeghatározó modulal, szűrőmodullal, kommunikációs modulal, feldolgozómodullal, tárolómodullal, kijelzővel és kezelőelemekkel.

Az 1. ábrán 1 rádióadó látható, amely programkísérő adatok sugárzására alkalmasan van kiképezve, és például egy országos vagy helyi rádióállomás adója vagy egy szűken határolt geográfiai terület, például vásár- vagy kiállítóterület lefedésére alkalmas adó. Az 1 rádióadó például FM-adó, amely különösen programkísérő digitális adatok kisugárzására is alkalmasan van kiképezve. A programkísérő adatoknak a rádióprogramhoz kiegészítésként történő átvitelét elsősorban digitális hangműsorszórás rendszerekben (DAB, Digital Audio Broadcasting) vagy más hangműsorszórás rendszerekben, mint FM-SWIFT vagy FM-DARC, alkalmazzák. A DAB-technológia például mind rádióprogramok, mind programkísérő szolgáltatások (Programm Associated Data, PAD) átvitelét teszi lehetővé. A DAB segítségével például adatok nyolc megcímezhető csatornában 150-150 Kbit kapacitással vihetők át, ahol ezen csatornák megcímezése lehetővé teszi, hogy az adatokat egy külön megcímezett vevőhöz, több vevőt tartalmazó definiált csoportba (multicast) vagy az összes vevőhöz (broadcast) sugározzuk ki.

A találmány szerint az 1 rádióadó által kisugárzott programkísérő adatok közül legalább bizonyos adatok helyparamétereket tartalmaznak, amelyek egy geográfiai pozíciót és/vagy tartományt definiálnak, amelyekre nézve a vonatkozó programkísérő adatok relevánsak és/vagy érdekesek. A helyparaméterek például geográfiai koordinátákat tartalmaznak, amelyek egy vásár- vagy kiállítóterületen egy meghatározott standot definiálnak, vagy egy meghatározott árusítóhelyre és/vagy termékek képviselőjére és/vagy szolgáltatásokra vonatkoznak.

Ahogy az 1 rádióadóból kiinduló egyirányú 2 nyíllal jelöltük, a programkísérő digitális adatokat, például termékekről és/vagy szolgáltatásokról való hirdetési információk vagy végrehajtható programfájlok, esetleges audioprogramokkal együtt az 1 rádióadóval terjesztjük és például egy megfelelő 38 rádióvevővel (lásd 2. ábra) ellátott 3 mobilkészülék segítségével fogadjuk. A 38 rádióvevő például DAB-rádióvevőként vagy FM-SWIFT, FM-DARC szerint, vagy egy másik eljárás szerint programkísérő adatok vételére alkalmas rádióvevőként van kiképezve.

Egy lehetséges kiviteli példa szerint egy kisugárzott és vett audiojelet a 38 rádióvevőtől egy nem ábrázolt erősítőhöz továbbítjuk, például egy, szakember számára ismert kislevegyszerű erősítőhöz, amely ezt az audiojelet felerősíti, és a felerősített villamos jelet egy vagy több, nem ábrázolt hangszóróhoz vagy egy nem ábrázolt, fejhallgató csatlakoztatására szolgáló kapcsolóhüvelyhez juttatja.

Az ismertetett kiviteli példa egy rádióadóra és egy rádióvevőre vonatkozik, megjegyezzük azonban, hogy egy másik kiviteli változat esetén a programkísérő adatokkal ellátott audioprogramokat kisugárzó rádióadó helyett televíziós adó is alkalmazható, amely programkísérő adatokkal ellátott televízióprogramokat sugároz ki, például teletextinformációkat, amelyeket egy megfelelő 38 televíziós vevő segítségével fogadunk, ahol a videoprogram például egy 3 mobilkészülék televíziós képernyőjét képező 31 kijelzőn, például egy hagyományos elektronikus képcsövön, egy LCD képernyőn vagy plazmaképernyőn, vagy egy virtuálisretina-képernyőn jeleníthető meg.

Ahogy a 2. ábrán látható, a 38 rádióvevő a vett programkísérő digitális adatokat egy vázlatosan jelölt összeköttetésen keresztül 37 szűrőmodulhoz juttatja.

A találmány szerint a 3 mobilkészülék továbbá 39 helyzetmeghatározó modulval van ellátva, amely az aktuális geográfiai hely (a 3 mobilkészülék helye) meghatározására alkalmasan van kiképezve. A helyzetmeghatározás például periodikusan vagy kérésre hajtható végre, például a 3 mobilkészüléknek egy másik modulja általi kérésre, például a 37 szűrőmodul kérésére vagy a 3 mobilkészülék felhasználójának kérésére, amely ezt a kérést például parancsként a 32 kezelőelem segítségével adja be, aminek hatására számára a meghatározott aktuális pozíciót a 3 mobilkészüléknek egy 31 kijelzőjén kijejezzük. A 39 helyzetmeghatározó modul például egy ismert, műholdalapú helyzetmeghatározó rendszer különösen a Differential Global Positioning System (GPS) szerint működik, és megfelelően egy ismert GPS-vevőt foglal magában. Egy lehetséges kiviteli változat szerint a 39 helyzetmeghatározó modul földi helyzetmeghatározó rendszer szerint működik vagy egy 4 mobilhálózatból nyer pozícióadatokat. Utóbbi esetben a 3 mobilkészülék olyan mobil rádiókészülék, amely egy 4 mobilhálózatban, például egy GSM- vagy UMTS-hálózatban való kommunikálásra alkalmas 34 kommunikációs modult tartalmaz.

Ahogy a 2. ábrán látható, a 39 helyzetmeghatározó modul a meghatározott aktuális pozíciót egy vázlatosan jelölt összeköttetésen keresztül a 37 szűrőmodulhoz továbbítja.

A 37 szűrőmodul például egy programozott szoftvermodul, amelyet a 3 mobilkészüléknek egy processzorában hajtunk végre, és amely a 3 mobilkészüléknek egy programtárolójában van tárolva. Egy lehetséges kiviteli változat szerint a 37 szűrőmodul tárolására és végrehajtására alkalmas processzor és programtároló a 3 mobilkészüléknek egy csipkártyaként kialakított 33 kártyáján található, például a 3 mobilkészüléknek egy azonosító 33 kártyáján, például egy SIM kártyán (Subscriber Identification Module). A 37 szűrőmo-

dul a 38 rádióvevőtől a vett programkísérő adatokat, valamint a 39 helyzetmeghatározó modultól a meghatározott aktuális pozíciót fogadja, és a programkísérő adatokban lévő helyparamétereket, például geográfiai koordinátákat, az aktuális pozícióval hasonlítja össze. Amennyiben a helyparaméterek és az aktuális pozíció megegyezik, úgy a vonatkozó programkísérő adatok helyspecifikus információkként egy 36 feldolgozómodulhoz továbbíthatók. Megegyezés például akkor áll fenn, ha a vett helyparaméterek és a meghatározott aktuális pozíció geográfiai koordinátái azonosak vagy azok különbsége egy előre definiált tartományon belül van, amely tartomány például a felhasználó által is egy felhasználói profilban határozható meg. A felhasználói profilra az alábbiakban még részletesebben is kitérünk. A helyparamétereket nem tartalmazó vagy az aktuális pozícióval nem megegyező helyparamétereket tartalmazó programkísérő adatok például a 37 szűrőmodul által ignorálhatók.

A 37 szűrőmodul szűrési funkciója járulékosan egy 35 tárolómodulban tárolt felhasználói profil paraméterei által is meghatározható. A felhasználói profil például kulcsszavakat tartalmazó táblázat, amely kulcsszavak például meghatározott kategóriájú vagy szakterületű információkat definiálnak, amelyek iránt a vonatkozó felhasználó érdeklődik. A felhasználói profil például a felhasználó által bevitt információkat is tartalmazhat, amelyek a helyspecifikus információk szűrését befolyásolják, így például a felhasználó egy geográfiai tartományt definiálhat, például egy terület sugarát, amelyet a 37 szűrőmodulnak a helyspecifikus információk szűrése során az aktuális pozíció függvényében figyelembe kell vennie, vagy pedig a felhasználó például a helyspecifikus információk szűrését kikapcsolhatja.

A felhasználói profil például a felhasználó által egy megfelelő szoftverprogram segítségével a 36 feldolgozómodulban állítható össze, ahol ez a szoftverprogram képes arra, hogy a felhasználótól a 32 kezelőelem segítségével beadott parancsokat fogadja, és bevitt értékeket, működési menüket és a felhasználói profil tartalmát a 3 mobilkészüléknek egy 31 kijelzőjén megjelenítse. A felhasználói profil egy végrehajtható program-segédalkalmazásba is lehet integrálva, például egy Java segédalkalmazásba, és a felhasználó által például a rendszeren kívül is összeállítható és szerkeszthető például egy személyi számítógépen, ahol egy, a rendszeren kívülről definiált és/vagy szerkesztett segédalkalmazás, például speciális rövid üzenetek, például USSD vagy SMS rövid üzenetek, segítségével a 3 mobilkészülékbe tölthető. Ahogy az alábbiakban még ismertetjük, az említett 36 feldolgozómodul ezenkívül további szoftverprogramokat és szoftverfunkciókat tartalmaz és a 3 mobilkészüléknek egy processzorán kerül végrehajtásra és a 3 mobilkészüléknek egy programtárolójában kerül tárolásra. Egy lehetséges kiviteli alak szerint a 36 feldolgozómodul tárolására és végrehajtására szolgáló processzor és programtároló a 3 mobilkészüléknek egy csipkártyaként kialakított 30 kártyáján, például a 3 mobilkészüléknek egy azonosító 33 kártyáján, például egy SIM kártyán, helyezkedik el.

A 36 feldolgozómodul egy szoftverfunkció segítségével a 37 szűrőmodul által kiszűrt helyspecifikus információkat – amelyek a 37 szűrőmodul által a felhasználói profilban meghatározott információterületekre vannak korlátozva – fogadja és például a 3 mobilkészülék 31 kijelzőjén megjeleníti. A 36 feldolgozómodulban lévő megfelelő szoftverfunkciók a felhasználó által a 32 kezelőelemek segítségével bevitt, a megjelenített szűrt információk átlapozására, szelektálására és/vagy szerkesztésére vonatkozó parancsokat fogadják, és a bevitt parancsoknak megfelelően a 31 kijelzőn megjelenített információkat frissítik. A szűrt programkísérő adatok tartalmától függően a 36 feldolgozómodul a felhasználó által szelektált adatok vonatkozásában a 31 kijelzőn a vonatkozó adatok számára lehetséges további funkciókat tartalmazó menüt jeleníti meg, vagy, amennyiben csak egy meghatározott funkció választható, úgy a felhasználótól visszaigazolást kér arra vonatkozóan, hogy a vonatkozó funkció a szelektált adatok vonatkozásában végrehajtandó-e.

Különösen vett és szűrt helyspecifikus adatok például a 36 feldolgozómodultól – egy 5 szolgáltatóközpont felé történő átvitel érdekében – a mobilkészüléknek egy 34 kommunikációs moduljához továbbíthatók. A 34 kommunikációs modul 4 mobilhálózatban, például GSM- vagy UMTS-hálózatban történő kommunikációt és ezen 4 mobilhálózatban speciális rövid üzenetek, például SMS vagy USSD rövid üzenetek átvitelét lehetővé tevően például ismert komponenseket tartalmaz. Az 5 szolgáltatóközpont például egy rövidüzenet-szolgáltató központot (Short Message Service Centre, SMSC) foglal magában, amely a 4 mobilhálózatra van csatlakoztatva, és amely ezen 4 mobilhálózaton keresztül átvitt rövid üzenetek fogadására és feldolgozására alkalmasan van kiképezve. Ez például a 34 kommunikációs modul és az 5 szolgáltatóközpont között az SICAP-eljárás szerint megbízások lebonyolítását teszi lehetővé. Az SICAP-eljárás például az EP 689 368 lajstromszámú szabadalmi leírásból ismert.

Egy első alkalmazási példa esetén a helyspecifikus adatok termékekre, szolgáltatásokra vonatkozó rendelési számokat és/vagy információkéréseket tartalmaznak, amelyek a vonatkozó termékek, szolgáltatások vagy információkérések termékazonosítását és a vonatkozó szállító vagy szolgáltatókínáló hozzá tartozó szállítóazonosítást tartalmazzák. A helyspecifikus rendelési számok egy, a WO 98/28900 szerinti rendelési eljárásban alkalmazhatók, ahol a rendelési számot a 34 kommunikációs modul segítségével, ahogy a fentiekben ismertettük, az 5 szolgáltatóközponthoz visszük át, ahol a rendelési számot azonosító adatokkal kapcsoljuk össze, amelyek a 3 mobilkészülék-felhasználóra vonatkoznak és egy, az 5 szolgáltatóközpont számára hozzáférhető hálózataadatbankból szerzethetők be, és amelyeket a rendelési számban megadott 8 szállítóhoz, illetve 8 szolgáltatókínálóhoz továbbítunk. A rendelési számnak a 34 kommunikációs modul által az 5 szolgáltatóközpontoz való átvitele előtt a felhasználó által adott esetben még további, a vonatkozó rendelés szempontjából jelentőséggel bíró

információ, például a megrendelendő tárgyak száma és/vagy a fizetésre vonatkozó adatok és a fizetési mód, vihető be, és a 34 kommunikációs modul által a rendelési számmal együtt az 5 szolgáltatóközpontoz továbbítható. A rendelési adatoknak az 5 szolgáltatóközponttól a 8 szolgáltatókínálóhoz való továbbítása fix 9 hálózaton keresztül, például a nyilvános telefonhálózaton (Public Switched Telephone Network, PSTN) vagy 6 internetszolgáltatás-ajánlón át a 7 interneten keresztül, történhet. Megrendelt termékek és információk, mint például végrehajtható programok, például Java segédalkalmazások, kódolt belépési vezérjelek (token), például önműködő belépés-ellenőrzésű rendezvényekhez való belépési vezérjelek, valamint adatbanktól lekérdezett adatok a 8 szolgáltatókínáló (szállító) által közvetlenül a 4 mobilhálózaton keresztül a 3 mobilkészülékre átvihetők és ott megfelelően végrehajthatók, tárolhatók, illetve megjeleníthetők. A beszerzett termékek, információk vagy szolgáltatások megfelelő elszámolása a vonatkozó felhasználó számláján keresztül bonyolítható le, ahol ez a számla például a 3 mobilkészülékhez társított csipkártyaként kialakított 33 kártyán helyezkedhet el és például egy előre kifizetett összeget tartalmazhat.

Egy második alkalmazási példa esetén a helyspecifikus adatok URL-címeket (Universal Resource Locator) tartalmaznak, amelyek a 34 kommunikációs modul által arra alkalmazhatók, hogy egy, az URL-címmel megcímezett 8 erőforrást a 7 interneten vezérelje. Ez például a 7 interneten egy meghatározott 8 webhely vagy egy meghatározott 8 honlap, amelyet a 34 kommunikációs modul segítségével az 5 szolgáltatóközponton és egy 6 internetszolgáltatás-ajánlón keresztül vezérelünk. Az 5 szolgáltatóközpont például rövidüzenet-szolgáltató központot (Short Message Service Centre, SMSC) foglal magában, ahol a vonatkozó URL-címet megfelelő instrukciókkal együtt, ahogy a fentiekben ismertettük, például a SICAP-eljárás szerint, a 3 mobilkészülékről az 5 szolgáltatóközpontoz visszük át, és onnan egy speciális szolgáltatás révén internetprotokoll (IP) segítségével egy 6 internetszolgáltatás-ajánlón keresztül a 7 interneten lévő megcímezett 8 erőforráshoz juttatjuk. Az 5 szolgáltatóközpont például alkalmas komponensek segítségével a 4 mobilhálózat jelzési rendszerére lehet csatlakoztatva, például egy honos elhelyezésű regiszter (Home Location Register, HLR) segítségével a 7-es számú jelzési rendszerre (SS7) és ezenkívül alkalmas átjárófunkciókkal és/vagy konvertálófunkciókkal rendelkezhet, hogy az URL-címmel megcímezett 8 erőforrást a 7 interneten az internetprotokoll (IP) segítségével egy 6 internetszolgáltatás-ajánlón keresztül vezérelje. A 7 interneten lévő vezérelt 8 erőforrás a 36 feldolgozómodul alkalmas böngészőfunkciói segítségével a mobilkészülék 31 kijelzőjén megjeleníthető és a 3 mobilkészülék felhasználója által a 32 kezelőelemeken keresztül navigálható.

Egy harmadik alkalmazási példa esetén a helyspecifikus adatok végrehajtható programfájlokat, például Java segédalkalmazásokat (Java Applet) tartalmaznak, amelyek a 3 mobilkészülék 36 feldolgozómoduljához

ban végrehajthatók. A mobilkészülék felhasználója például a fentiekben említett menüfunkciókon keresztül kiválaszthatja, hogy egy vett végrehajtható programfájl közvetlenül kell-e végrehajtani vagy ezt a 35 tárolómodulban csak tárolni kell-e és egy későbbi időpontban végrehajtani.

A programkísérő adatok bizalmassági mértékétől ezek például biztonsági szolgáltatások segítségével az 1 rádióadóról a 3 mobilkészülékekre, illetve a 3 mobilkészülékről az 5 szolgáltatóközpontra vihetők át, ehhez például TTP-eljárást (Trusted Third Party) vagy egy PTP-eljárást (Point-To-Point) alkalmazhatunk.

Ahogy a fentiekben már jeleztük, a vett és szűrt helyspecifikus adatok például egy vásár- vagy kiállítóterületen lévő meghatározott standot érintő hirdetési információkat tartalmazhatnak, vagy egy meghatározott elárúsítóhelyre vagy termékek és/vagy szolgáltatások képviselőitől vonatkozhatnak, ahol a hirdetési információk például kitöltött rendelésszámokat is magukban foglalhatnak. A helyspecifikus információk egy további alkalmazásban múzeumban kiállított tárgyakra vonatkozó nyilatkozatokat és kommentárokat is tartalmazhatnak, amelyeket járulékosan az audioprogram akusztikai információihoz vagy helyettesítően hallássérült személyek számára adnak. Egy többemeletes épületben például célszerű lehet, ha az 1 rádióadó által kisugárzott programkísérő adatok a helyparaméterekben magasságra vonatkozó adatot is tartalmaznak, és a 39 helyzetmeghatározó modul az ismertetett helyzetmeghatározó eszközökhöz kiegészítésként egy alkalmas magasságmérőt is magában foglal, hogy az aktuális magasságot meg tudjuk határozni, úgyhogy a fentiekben ismertetett 37 szűrőmodul járulékosan a helyspecifikus információknak a vett programkísérő adatokból való kiszűrése során az aktuális magasságot is figyelembe tudja venni. A vett és kiszűrt helyspecifikus adatok természetesen más, tartózkodási helytől függő információkat is tartalmazhatnak, mint például helytől függő tarifákat, forgalomra vonatkozó információkat, orientálási útmutatásokat, például utcahálózatokra és/vagy szabad parkolóhelyekre vonatkozó adatokat, időjárás adatokat, menetrendekre vonatkozó adatokat és nyilvános közlekedési eszközök csatlakozási idejére vonatkozó adatokat stb.

Az ismertetett találmány alkalmazási lehetőségei, valamint a helyspecifikus információk tartalma és alkalmazási célja szinte határtalan és semmiképpen nincs korlátozva az ismertetett példákra.

Itt említenék meg, hogy az ismertetett, speciálisan felszerelt 3 mobilkészülék egyetlen befogadóházban valósítható meg, viszont úgy is kiképezhető, hogy több, egymástól szétválasztható házat tartalmaz, amelyek az ismertetett mobilkészüléknek mindenkor meghatározott moduljait magukban foglalják, amely modulok ezekbe a házakba beépített interfészekon keresztül eltávolíthatóan egymással össze vannak kapcsolva. Egy lehetséges kivételi példa esetén egy első ház például olyan modulokat tartalmaz, amelyek egy hagyományos mobilkészülékben is megtalálhatók, például egy 34 kommunikációs modult, egy 31 kijelzőt és

32 kezelőelemeket, míg egy második ház olyan modulokat, mint a programkísérő adatok vételére szolgáló 38 rádióvevőt, a 39 helyzetmeghatározó modult és a 37 szűrőmodult tartalmazza. A fentiekben említett interfész például egy alkalmas érintkezéssel interfész vagy érintésmentes interfész, például egy induktív interfész, egy infravörös-interfész vagy különösen egy nagyfrekvenciás interfész, például egy úgynevezett „Bluetooth“-interfész, amelynek működési frekvenciája például 2,4 GHz. Szakember számára nyilvánvaló, hogy az ilyen modulok vonatkozásában különböző konfigurálási lehetőségek adódnak.

Az itt ismertetett speciális felszereltségű 3 mobilkészülék mellett az erre igényt tartó felhasználónak különböző alkalmas bővítési modulok – amelyek az ismertetett speciális működési modulok közül legalább bizonyos működési modulokkal rendelkeznek és például hagyományos mobilkészülékekre csatlakoztathatók – adhatók el és/vagy adhatók bérbe, vagy pedig az alkalmas hardvermodulokkal ellátott mobilkészülékkel rendelkező érdeklődő felhasználó számára fizetés ellenében az ismertetett eljárás végrehajtására alkalmas szoftvermodulok ezen mobilkészülék tárolómoduljába tölthetők.

SZABADALMI IGÉNYPONTOK

1. Hordozható mobilkészülék, amely programkísérő digitális adatokkal ellátott rádióprogramok vételére alkalmas rádióvevőt (38) tartalmaz, ahol a vett programkísérő adatok közül legalább bizonyos adatok helyparamétereket foglalnak magukban, továbbá a mobilkészülék (3) a mobilkészülék (3) aktuális geográfiai pozíciójának meghatározására szolgáló helyzetmeghatározó modullal (39) van ellátva, *azzal jellemezve*, hogy egy, a rádióvevővel (38) és a helyzetmeghatározó modullal (39) összekötött – egy aktuális, az említett helyzetmeghatározó modul (39) által meghatározott geográfiai pozíció alapján helyspecifikus információknak az említett, legalább bizonyos vett programkísérő adatokból történő kiszűrését lehetővé tevő – szűrőmodult (37) tartalmaz.

2. Az 1. igénypont szerinti mobilkészülék, *azzal jellemezve*, hogy az említett helyzetmeghatározó modul (39) műholdalapú helyzetmeghatározó rendszert vagy földi helyzetmeghatározó rendszert tartalmaz, vagy a mobilkészülék (3) mobilhálózatban (4) kommunikációra képes mobil rádiókészülék, és az említett helyzetmeghatározó modul (3) pozícióadatokat az említett mobilhálózatból (4) történő megszerzésére alkalmasan van kiképezve.

3. Az 1. vagy 2. igénypont szerinti mobilkészülék, *azzal jellemezve*, hogy tárolómodult (35) tartalmaz, amelyben felhasználói profil van tárolva, amely felhasználói profil alapján az említett vett programkísérő adatok az említett szűrőmodulon (37) keresztül szűrhetők.

4. Az 1–3. igénypontok bármelyike szerinti mobilkészülék, *azzal jellemezve*, hogy szűrt programkísérő adatok kijelzésére alkalmas kijelzővel (31) van ellátva, to-

vábbá szűrt programkísérő adatok szelektálására és szerkesztésére alkalmas kezelőelemeket (32) tartalmaz.

5. Az 1–4. igénypontok bármelyike szerinti mobilkészülék, *azzal jellemezve*, hogy szelektált szűrt programkísérő adatoknak egy szolgáltatóközpont (5) felé történő átvitelére alkalmas kommunikációs modullal (34) van ellátva.

6. Az 1–5. igénypontok bármelyike szerinti mobilkészülék, *azzal jellemezve*, hogy egy, az említett vett programkísérő adatokban lévő URL-címmel megcímezett erőforrásnak (8) az interneten történő vezérlését biztosító kommunikációs modullal (34) van ellátva.

7. Az 1–6. igénypontok bármelyike szerinti mobilkészülék, *azzal jellemezve*, hogy az említett mobilkészülék (3) az említett vett programkísérő adatokban lévő végrehajtható programfájlok végrehajtására alkalmas feldolgozómodult (36) tartalmaz.

8. Eljárás programkísérő digitális adatok vételére és feldolgozására, amely adatokat rádióadó (1) segítségével sugárzunk ki, és amelyek közül legalább bizonyos adatok helyadatokat tartalmaznak, és amely eljárás során az említett programkísérő adatokat egy hordozható mobilkészülék (3) által rádióvevő (38) segítségével fogadjuk, és amely eljárás során az említett mobilkészülék által helyzetmeghatározó modul (39) segítségével a mobilkészülék (3) aktuális geográfiai pozícióját határozzuk meg, *azzal jellemezve*, hogy a mobilkészülék (3) által egy, a rádióvevővel (38) és a helyzetmeghatározó modullal (39) összekapcsolt szűrőmodul (37) segítségével a meghatározott aktuális geográfiai pozíció alapján az említett vett programkísérő adatokból helyspecifikus információkat szűrünk ki.

9. A 8. igénypont szerinti eljárás, *azzal jellemezve*, hogy a helyzetmeghatározó modul (39) segítségével

az említett aktuális pozíciót műholdalapú vagy földi helyzetmeghatározó rendszer segítségével határozzuk meg, vagy a helyzetmeghatározó modul (39) segítségével az aktuális pozícióról egy mobilhálózatból (4) adatokat szerzünk be.

10. A 8. vagy 9. igénypont szerinti eljárás, *azzal jellemezve*, hogy az említett vett programkísérő adatokat a szűrőmodul (37) segítségével egy, a mobilkészüléknek (3) egy tárolómoduljában (35) tárolt felhasználói profil alapján szűrjük.

11. A 8–10. igénypontok bármelyike szerinti eljárás, *azzal jellemezve*, hogy szűrt programkísérő adatokat a mobilkészüléknek (3) egy kijelzőjén (31) jelenítünk meg, és szűrt programkísérő adatokat a mobilkészülék (3) kezelőelemei (32) segítségével szelektálunk.

12. A 8–11. igénypontok bármelyike szerinti eljárás, *azzal jellemezve*, hogy szelektált szűrt programkísérő adatokat a mobilkészüléknek (3) egy kommunikációs modulja (34) segítségével szolgáltatóközpont (5) viszünk át.

13. A 8–12. igénypontok bármelyike szerinti eljárás, *azzal jellemezve*, hogy a vett programkísérő adatok közül legalább bizonyos adatok egy URL-címet tartalmaznak, és a mobilkészüléknek (3) egy kommunikációs modulja (34) által egy, egy szelektált URL-címmel megcímezett erőforrást (8) az interneten (7) vezérlünk.

14. A 8–13. igénypontok bármelyike szerinti eljárás, *azzal jellemezve*, hogy az említett vett programkísérő adatok közül legalább bizonyos adatok végrehajtható programfájlokat tartalmaznak, és egy szelektált említett végrehajtható programfájlt az említett mobilkészüléknek (3) egy feldolgozómoduljában (36) hajtunk végre.

