



УКРАЇНА

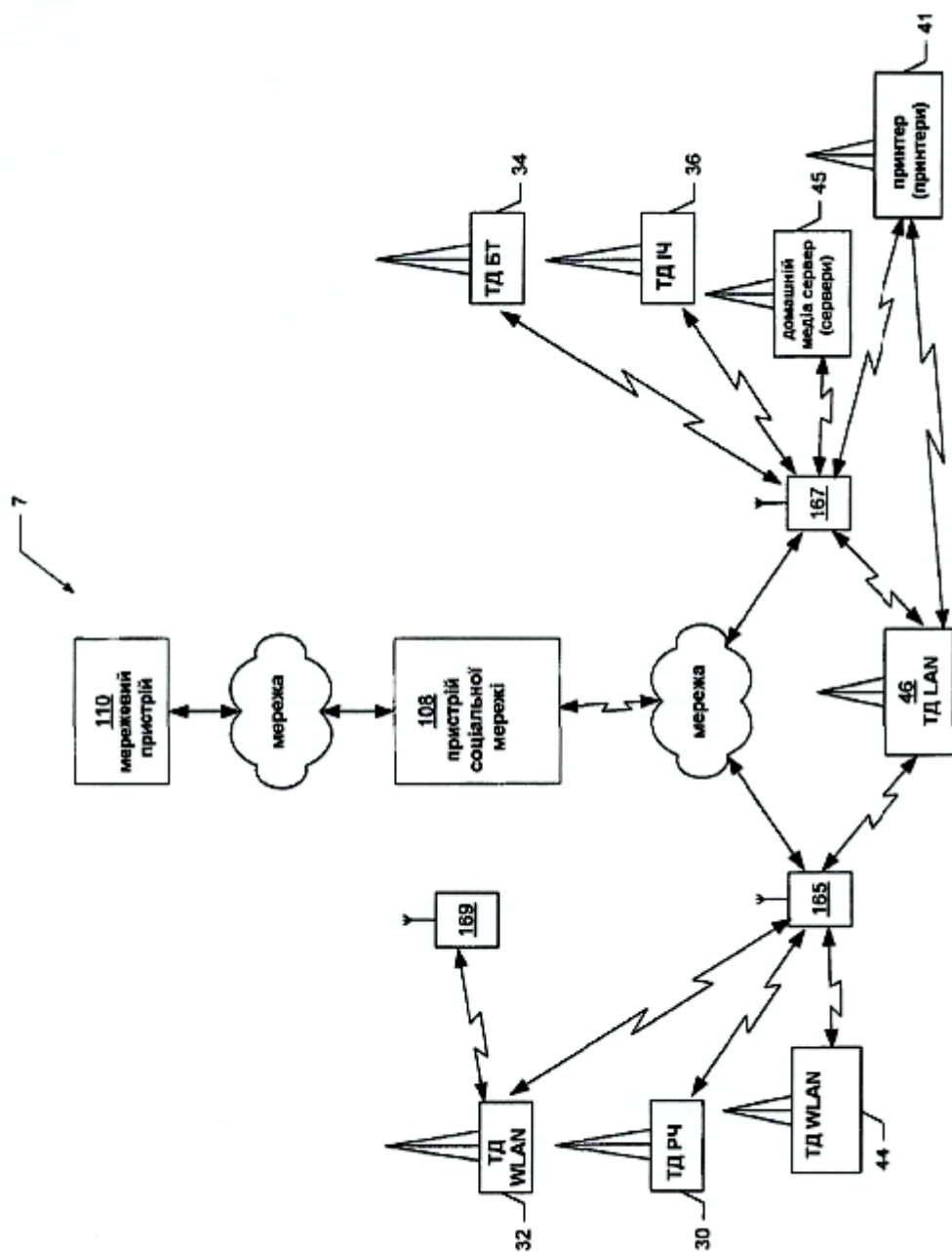
(19) **UA** (11) **112438** (13) **C2**  
(51) МПК (2016.01)**H04W 48/16** (2009.01)**H04W 76/00****H04W 12/04** (2009.01)**H04W 48/10** (2009.01)ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ**(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВІНАХІД**

<b>(21)</b> Номер заявки:	<b>а 2013 13241</b>	<b>(72)</b> Винахідник(и):	<b>Яккола Мікко Лаурі Антті (US)</b>
<b>(22)</b> Дата подання заявки:	<b>27.05.2011</b>	<b>(73)</b> Власник(и):	<b>Нокіа Текнолоджіс Ой,</b>
<b>(24)</b> Дата, з якої є чинними права на винахід:	<b>12.09.2016</b>		Karaportti 3, 02610 Espoo, Finland (FI)
<b>(41)</b> Публікація відомостей про заявку:	<b>25.02.2014, Бюл.№ 4</b>	<b>(74)</b> Представник:	<b>Крилова Надія Іванівна, реєстр. №30</b>
<b>(46)</b> Публікація відомостей про видачу патенту:	<b>12.09.2016, Бюл.№ 17</b>	<b>(56)</b> Перелік документів, взятих до уваги експертизою:	WO 2010038114 A1, 08.04.2010
<b>(86)</b> Номер та дата подання міжнародної заявки, поданої відповідно до Договору РСТ	<b>РСТ/IB2011/001188, 27.05.2011</b>		US 20080171561 A1, 17.07.2008
			US 20090083401 A1, 26.03.2009
			US 20110060816 A1, 10.03.2011

**(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ СПІЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ НАЛАШТУВАНЬ ВЗАЄМОДІЇ ЧЕРЕЗ СОЦІАЛЬНІ МЕРЕЖІ****(57) Реферат:**

Пристрій, який дозволяє спільне використання одного або більше параметрів взаємодії з одним або більше друзів, може мати в своєму складі процесор і пам'ять, в якій зберігають комп'ютерний код, призначений для виконання, і який забезпечує виконання пристроєм щонайменше виконання операцій, які включають в себе виявлення одного або більше параметрів з'єднання і пов'язаних даних щонайменше однієї точки доступу. Крім того, комп'ютерний програмний код може забезпечувати виконання пристроєм надання параметрів з'єднання і пов'язаних даних для включення в щонайменше один профіль користувача. Профіль може бути пов'язаний з сервісом соціальної мережі, який ідентифікує одне або більше відношень між одним або більше визначених друзів користувача. Крім того, комп'ютерний програмний код може забезпечувати надання пристроєм параметрів з'єднання і пов'язаних даних щонайменше одному пристрою користувача або одному або більше пристроям друзів. Також пропонуються відповідні способи і програмні продукти.

UA 112438 C2



Фиг. 5

Предметом винаходу є конфігурування налаштувань взаємодії комунікаційних пристроїв, зокрема, спосіб і пристрій для спільного застосування налаштувань взаємодії, що базується частково на одному або більше з'єднань соціальної мережі.

Сучасна комунікаційна ера призвела до значного поширення дротових і бездротових мереж. Комп'ютерні мережі, телевізійні мережі і телефонні мережі переживають безпрецедентний технологічний розвиток, викликаний запитами користувачів. Бездротові і мобільні мережеві технології, направлені на задоволення відповідних запитів користувачів, забезпечують більшу гнучкість і оперативність передачі інформації.

Сучасні і майбутні мережеві технології продовжують підвищувати легкість передачі інформації і зручність для користувачів. Внаслідок сучасного повсюдного поширення електронних комунікаційних пристроїв люди всіх вікових категорій і освітніх рівнів використовують електронні пристрої для комунікації з іншими особами або контактами, отримують сервіси і/або обмінюються інформацією, медіа та іншим контентом. Галуззю, в якій є запит на полегшення передачі інформації, є сервіси для конфігурації налаштувань взаємодії комунікаційних пристроїв.

В сьогоднішній час багато технологій взаємодії в загальному випадку потребують певної конфігурації або встановлення відношень повноважень між пристроєм (наприклад, мобільним пристроєм) і точкою доступу до мережі (наприклад, точкою доступу Wi-Fi). В загальному випадку це може вимагати, щоб пристрій отримав специфічну доменну інформацію точки доступу до мережі, і може вимагати визначених дій від кінцевого користувача пристрою. Наприклад, кінцевий користувач, який використовує пристрій, для встановлення з'єднання повинен виконати вручну один вибір або декілька, щоб забезпечити обмін параметрами конфігурації між пристроєм і точкою доступу в мережу. Наприклад, користувачеві може бути необхідно отримати мережеві ідентифікатори, ключі безпеки і/або паролі, щоб дозволити пристрою встановити з'єднання з точкою доступу в мережу.

Спосіб і пристрій може забезпечити ефективний і надійний механізм спільного застосування одного або більше параметрів взаємодії і пов'язаних даних одному або більше пристроям користувача (користувачів) і/або одному або більше пристроям друзів користувача (користувачів).

Для цього комунікаційний пристрій (комунікаційні пристрої) може використовувати одне або більше встановлених відношень повноважень (наприклад, відношення "друг") одного або більше сервісів соціальних мереж (наприклад Facebook<sup>TM</sup>, Twitter<sup>TM</sup>, LinkedIn<sup>TM</sup>, MySpace<sup>TM</sup>, Skype<sup>TM</sup> і т. п.) для конфігурування і/або спільного застосування одного або більше параметрів з'єднання (наприклад, мережевих налаштувань) і пов'язаних даних (наприклад, паролів, налаштувань безпеки, сертифікатів і т. п.) з одним або більше пристроями користувача (користувачів) і/або одним або більше пристроями друзів користувача (користувачів).

Для цього в деяких прикладах втілення винаходу комунікаційний пристрій (пристрої) може використовувати параметри з'єднання для спільного застосування для забезпечення з'єднання з однією або більше точкою доступу в мережу (наприклад, точки доступу Wi-Fi і т. п.). В цьому випадку в деяких прикладах втілення винаходу для того, щоб дозволити одному або більше пристроям користувача (користувачів) і/або одному або більше пристроям друзів користувача автоматично підключатись до відповідних точок доступу в мережу, можуть бути використані параметри з'єднання для спільного застосування. В цьому випадку після отримання параметрів з'єднання і пов'язаних даних пристрої можуть автоматично підключатись до точок доступу в мережу в момент, коли пристрої можуть бути поблизу (наприклад, мікрорайон мережі) точок доступу в мережу. При цьому деякі приклади втілення винаходу можуть дозволяти пристрою (пристроєм) користувача (користувачів) і/або пристрою (пристроєм) одного або більше друзів користувача підключатись до точки (точок) доступу в мережу з мінімальними інтерактивними діями користувача або без втручання користувача.

В одному прикладі втілення винаходу запропонований спосіб для дозволу спільного застосування одного або більше параметрів взаємодії одним або більше друзями. Спосіб може включати в себе виявлення одного або більше параметрів з'єднання і пов'язаних даних щонайменше однієї точки доступу. Крім того, спосіб може включати в себе надання параметрів з'єднання і пов'язаних даних для включення в щонайменше в один профіль користувача. Профіль може бути пов'язаний з сервісом соціальної мережі, що ідентифікує одне або більше відношень між одним або більше визначених друзів користувача. Крім того, спосіб включає в себе надання параметрів з'єднання і пов'язаних даних щонайменше одному пристрою користувача або одному або більше пристроям друзів.

В іншому варіанті втілення винаходу пропонується пристрій, що дозволяє спільне застосування одного або більше параметрів взаємодії з одним або більше друзями. Пристрій

може мати в своєму складі процесор і пам'ять, яка містить у собі комп'ютерний програмний код. Пам'ять і комп'ютерний програмний код сконфігуровані так, щоб разом з процесором забезпечити виконання пристроєм щонайменше операцій, які включають в себе виявлення одного або більше параметрів з'єднання і пов'язаних даних щонайменше однієї точки доступу.

5 Крім того, пам'ять і комп'ютерний програмний код можуть забезпечувати надання пристроєм параметрів з'єднання і пов'язаних даних для включення в щонайменше один профіль користувача. Профіль може бути пов'язаний з сервісом соціальної мережі, що ідентифікує одне або більше відношень між одним або більше визначених друзів користувача. Крім того, пам'ять і комп'ютерний програмний код можуть забезпечувати надання пристроєм параметрів з'єднання і

10 пов'язаних даних щонайменше одному пристрою користувача або одному або більше пристроям друзів.

В іншому прикладі втілення винаходу пропонується комп'ютерний програмний продукт для спільного застосування одного або більше параметрів взаємодії з одним або більше друзів. Комп'ютерний програмний продукт містить у собі щонайменше один машиночитаний носій

15 даних, в якому зберігають команди виконуваного програмного коду. До складу команди виконуваного програмного коду можуть входити команди програмного коду, призначені для виявлення одного або більше параметрів з'єднання і пов'язаних даних щонайменше однієї точки доступу. Команди програмного коду також можуть бути призначені для надання параметрів з'єднання і пов'язаних даних для включення в щонайменше один профіль користувача. Профіль може бути пов'язаний з сервісом соціальної мережі, що ідентифікує одне або більше відношень між одним або більше визначених друзів користувача. Команди програмного коду також можуть бути призначені для надання параметрів з'єднання і пов'язаних даних щонайменше одному пристрою користувача або одному або більше пристроям друзів.

20

В іншому прикладі втілення винаходу пропонується пристрій, який дозволяє спільне застосування одного або більше параметрів взаємодії з одним або більше другом. До складу пристрою може входити процесор і пам'ять, в якій зберігається комп'ютерний програмний код. Пам'ять і комп'ютерний програмний код призначені для того, щоб разом з процесором забезпечити виконання пристроєм щонайменше виконувати операції, до складу яких входить прийом виявлення одного або більше параметрів з'єднання і пов'язаних даних щонайменше

25 однієї точки доступу. Крім того, пам'ять і комп'ютерний програмний код можуть забезпечувати виконання пристроєм включення параметрів з'єднання і пов'язаних даних в щонайменше один профіль користувача. Параметри з'єднання і пов'язаних дані можуть бути включені в профіль користувача у відповідь на виявлення того, що профіль пов'язаний з сервісом соціальної мережі, що ідентифікує одне або більше відношень між одним або більше визначених друзів користувача. Крім того, пам'ять і комп'ютерний програмний код можуть забезпечувати виконання пристроєм надання параметрів з'єднання і пов'язаних даних щонайменше одному пристрою користувача або одному або більше пристроїв друзів, щоб дозволити пристрою або пристроям використовувати параметри з'єднання і пов'язані дані для того, щоб з'єднатись з

30 точкою доступу.

Деякі варіанти втілення винаходу можуть надавати вищий рівень сервісу дозволяючи спільне застосування параметрів з'єднання без участі користувача. Таким чином, користувачі пристроїв можуть насолоджуватись покращеними можливостями встановлення з'єднання з точками доступу до мережі.

Після загального опису винаходу опис буде продовжений з посиланням на креслення, що

35 додаються і не обмежують винахід, на яких:

Фіг. 1 - блок-схема системи згідно прикладу втілення винаходу;

Фіг. 2 - блок-схема пристрою згідно прикладу втілення винаходу;

Фіг. 3 - блок-схема мереженого об'єкту згідно прикладу втілення винаходу;

Фіг. 4 - блок-схема мережевого пристрою згідно прикладу втілення винаходу;

50 Фіг. 5 - схема системи згідно прикладу втілення винаходу; і

Фіг. 6 - графічна схема програми для надання одного або більше параметрів з'єднання одному або більше пристроям, частково базованим на одному або більше з'єднаннях сервісів соціальних мереж згідно прикладу втілення винаходу.

Нижче будуть більш детально описані деякі приклади втілення винаходу з посиланням на

55 додані креслення, на яких показані деякі, але не всі, варіанти втілення винаходу. Насправді можливі різні варіанти втілення винаходу в різних формах, і вони не обмежені наведеними прикладами. Одні і ті ж елементи позначені одними і тими ж цифрами на всіх кресленнях. В цьому описі терміни "дані", "контент", "інформація" і подібні терміни можуть бути використані як взаємозамінні для позначення даних, які можуть бути передані або передаються, прийняті і/або

збережені згідно з варіантами втілення винаходу. Відповідно, застосування будь-якого з цих термінів не повинно обмежувати ідею і рамки варіантів втілення винаходу.

Додатково, як використано нижче, термін "схема" означає а) тільки апаратну реалізацію (наприклад, реалізацію у вигляді аналогової схеми і/або цифрової схеми); б) комбінації схем і комп'ютерного програмного продукту (комп'ютерних програмних продуктів), до складу яких входить програмне і/або програмне забезпечення в ПЗУ, яке зберігається в одному або більше машин очитаних носіях, які працюють разом, щоб забезпечити виконання пристроєм однієї або більше функцій, описаних тут; і с) схеми, такі як, наприклад, мікропроцесор (мікропроцесори) або частина мікропроцесора (мікропроцесорів), які для функціонування потребують програмного забезпечення або програмного забезпечення в ПЗУ, навіть якщо програмне забезпечення або програмне забезпечення в ПЗУ не присутнє фізично. Це визначення "схеми" застосовується до всіх випадків застосування цього терміну в описі винаходу, включаючи формулу винаходу. В наступному прикладі, наведеному нижче, термін "схема" також означає реалізацію винаходу на основі одного або більше мікропроцесорів і/або їх частини (частин) і відповідного програмного забезпечення і/або програмного забезпечення в ПЗУ. В ще одному прикладі термін "схема" в описі, наведеному нижче, включає в себе, наприклад, інтегральну мікросхему основної смуги частот або процесорну спеціалізовану інтегральну мікросхему для мобільного телефону або подібну інтегральну мікросхему в сервері, пристрій стільникової мережі, інший пристрій мережі і/або інший комп'ютерний пристрій.

Визначений тут "машиночитаний носій даних", який означає виготовлений не на основі транзисторів, фізичний або матеріальний носій даних (наприклад, енергозалежний або енергонезалежний запам'ятовуючий пристрій) слід відрізнити від "машиночитаного середовища передачі", що означає електромагнітний сигнал.

Терміни "точка доступу" ("точки доступу"), "точка доступу WLAN" ("точки доступу WLAN") і подібні в описі, наведеному нижче, можуть бути використані як взаємозамінні для позначення сайту, пристрою (наприклад, мережевого пристрою) точки доступу (ТД) (наприклад, роутера (наприклад, ТД WLAN і т. п.)) або того, що може надавати або пропонувати доступ до Internet через локальну мережу (ЛМ), бездротову локальну мережу (WLAN) або будь-яку іншу придатну для цього мережу за допомогою застосування з'єднання для підключення, наприклад, до провайдера Internet-сервісу.

Зараз деякі користувачі можуть не знати точно, що робити для встановлення з'єднання для обміну налаштуваннями конфігурації між пристроєм і точкою доступу до мережі. Інші користувачі пристроїв можуть просто не бажати використовувати їх пристроїв для встановлення з'єднання з точками доступу до мережі внаслідок відсутності інтересу, клопоту, пов'язаного з вивченням інструкції користувача, що у загальному випадку вимагається для встановлення з'єднання пристрою з точкою доступу до мережі або з багатьох інших причин. Таким чином, багато існуючих точок доступу до мережі не можуть бути використані пристроями поблизу відповідної точки доступу до мережі. В цьому сенсі тепер стільникові дані, які надає оператор мережі, не можуть бути завантажені від оператора мережі в точки доступу до мережі так часто, як могли б, що може обмежувати ресурси оператора мережі.

З урахуванням вказаних вище недоліків було б корисно надати ефективний і надійний спосіб для встановлення механізму застосування попередньо встановлених відношень повноважень для спільного застосування і конфігураційних мережевих налаштувань так, щоб виключити або мінімізувати вплив користувачів на дії для встановлення з'єднань між пристроями.

На фіг.1 схематично показана типова система, в якій пристрій - мобільний термінал 10 показаний в комунікаційному середовищі згідно прикладів втілення винаходу. Як показано на фіг.1, система згідно прикладів втілення винаходу може мати у своєму складі перший комунікаційний пристрій (наприклад, мобільний термінал 10) і другий комунікаційний пристрій 20, які здатні з'єднуватись один з одним через мережу 30. У деяких випадках крім них варіант втілення винаходу може мати в своєму складі один або більше додаткових комунікаційних пристроїв, один з яких зображений на фіг.1 як третій комунікаційний пристрій 25. У деяких прикладах втілення винаходу не всі системи, які використовують втілення винаходу, можуть мати в своєму складі всі пристрої показані і/або описані тут. Хоч тут показані приклади втілення винаходу з мобільним терміналом 10 і/або другим і третім комунікаційними пристроями 20 і 25 і нижче описані в якості прикладу, інші типи терміналів, такі як переносні цифрові асистенти (ПЦА), пейджери, мобільні телевізори, мобільні телефони, ігрові приставки, лептопи, камери, відео рекордери, аудіо/відео плеєри, радіоприймачі, пристрої GPS і/або пристрої Глобальної Навігаційної Супутникової Системи (GLONASS), гарнітура блютус, пристрої USB або будь-яка комбінація вказаних вище пристроїв та інші типи голосових і текстових комунікаційних систем можуть легко використати приклади втілення винаходу. Крім того, пристрої, які не є мобільними,

такі як сервери і персональні комп'ютери також можуть легко використати приклади втілення винаходу.

До складу мережі 30 може входити набір різних вузлів (прикладами яких можуть бути другий і третій комунікаційні пристрої 20 і 25), пристроїв або функцій, які здатні вступати в комунікацію один з одним через відповідні дротові або бездротові інтерфейси. Такими чином, фіг.1 слід розуміти як широкий приклад деяких елементів системи, а не як всеохоплюючий або детальний приклад системи або мережі 30. Згідно деяких варіантів втілення винаходу мережа 30 може бути здатна підтримувати комунікацію згідно будь-якого одного або більше мобільних комунікаційних протоколів: Перше Покоління (1G), Друге Покоління (2G), 2.5G, Третє Покоління (3G), 3.5G, 3.9G, Четверте Покоління (4G), стандартів LTE, E-UTRAN, SON інтра-LTE, мережа RAT і/або подібних. Згідно інших прикладів втілення винаходу мережа 30 може бути мережею точка-точка (P2P).

Один або більше комунікаційних терміналів, таких як мобільний термінал 10 і другий і третій комунікаційні пристрої 20 і 25 можуть вступати в комунікацію один з одним через мережу 30, і кожен може мати антену або антени для передачі сигналів і для прийому сигналів з одного або більше базових сайтів. Базовими сайтами можуть бути, наприклад, одна або більше базових станцій (БС), яка є частиною однієї або більше стільникових або мобільних мереж або однієї або більше точок доступу (ТД), які можуть бути зв'язані з мережею даних, такою як Локальна Мережа (LAN), WLAN, мережа Wi-Fi, регіональна бездротова мережа (MAN) і/або глобальна мережа WAN, така як Internet. В свою чергу, з мобільним терміналом 10 і другим і третім комунікаційними пристроями 20 і 25 можуть бути зв'язані інші пристрої, такі як процесорні елементи (наприклад, персональні комп'ютери, сервери або їм подібні). За допомогою прямого або непрямого з'єднання мобільного терміналу 10 і другого і третього комунікаційних пристроїв 20 і 25 (і/або інших пристроїв) з мережею 30 мобільний термінал 10 і другий і третій комунікаційні пристрої 20 і 25 можуть мати можливість комунікації з іншими пристроями або один з одним. Наприклад, мобільний термінал 10 і другий і третій комунікаційні пристрої 20 і 25, як і інші пристрої, можуть здійснювати комунікацію згідно з чисельними комунікаційними протоколами, включаючи протокол HTTP і/або подібні, щоб таким чином здійснювати різні види комунікації або інші функції мобільного терміналу 10 і другого і третього комунікаційних пристроїв 20 і 25 відповідно.

Крім того, мобільний термінал 10 і другий і третій комунікаційні пристрої 20 і 25 може здійснювати комунікацію, наприклад, за радіочастотною (РЧ), стільниковою, зв'язку ближнього поля (ЗБП), блутус (БТ), інфрачервоною (ІЧ) або за будь-якою з чисельних різноманітних дротових або бездротових комунікаційних технологій, включаючи технології LAN, WLAN, WiMAX, Wi-Fi, UWB, Wibree та їм подібні. Таким чином, мобільний термінал 10 і другий і третій комунікаційні пристрої 20 і 25 можуть здійснювати комунікацію з мережею 30 і один з одним за допомогою будь-якого з чисельних механізмів доступу. Наприклад, можуть підтримуватись такі механізми мобільного доступу як W-CDMA, CDMA2000, GSM, GPRS і/або подібні так само, як і механізми бездротового доступу, такі як WLAN, WiMAX і/або їм подібні і механізми фіксованого доступу такі як DSL, кабельні модеми, Ethernet і/або їм подібні.

В деяких варіантах втілення винаходу перший комунікаційний пристрій (наприклад, мобільний термінал 100 може бути мобільним комунікаційним пристроєм, таким як, наприклад, бездротовий телефон або інші пристрої, такі як персональний цифровий асистент (PDA), мобільний комп'ютерний пристрій, камера, відеомагнітофон, аудіо/відеоплеєр, навігаційний пристрій, ігрова приставка, телевізор, радіоприймач або інші подібні пристрої або їх комбінація. Другий комунікаційний пристрій 20 і третій комунікаційний пристрій 25 можуть бути мобільними або фіксованими комунікаційними пристроями. Однак, в одному прикладі другий комунікаційний пристрій 20 і третій комунікаційний пристрій 25 можуть бути серверами, віддаленими комп'ютерами або терміналами, такими як персональні комп'ютери або ноутбуки.

В деяких прикладах втілення винаходу мережа 30 може бути ситуативною або розподіленою мережею, впорядкованою, щоб бути розумним простором. Таким чином, пристрої можуть входити і/або залишати мережу 30, і пристрої мережі 30 можуть бути здатні налаштовувати операції, які базуються на вході і/або виході інших пристроїв, щоб врахувати збільшення і зменшення кількості відповідних пристроїв або вузлів і їх відповідних можливостей.

В деяких прикладах втілення винаходу мобільний термінал, як і другий і третій комунікаційні пристрої 20 і 25, може використовувати пристрій (наприклад, пристрій, показаний на фіг.2), здатний функціонувати згідно прикладів втілення винаходу.

На фіг. 2 показана блок-схема пристрою для конфігурування налаштувань взаємодії частково на основі попередньо встановлених відносин повноважень згідно деяких прикладів втілення винаходу. Деякі приклади втілення винаходу будуть описані нижче з посиланням на

фіг. 2, де показані деякі частини пристрою 50. Пристрій 50 на фіг. 2 може бути використаний, наприклад, на мобільному терміналі 10 (і/або на другому і третьому комунікаційному пристрої 20 і 25). В іншому варіанті пристрій 50 може бути вмонтований в мережевий пристрій мережі 30. Крім того, пристрій 50 може бути вмонтований в різні інші пристрої, як мобільні, так і фіксовані (в такі як, наприклад, будь-який пристрій, згаданий вище). В деяких випадках варіант втілення винаходу може використаний на комбінації пристроїв. Відповідно деякі варіанти втілення винаходу можуть бути вмонтовані повністю в один пристрій (наприклад, мобільний термінал 10), як у більшості поширених пристроїв (наприклад, в один або в множину пристроїв в мережі P2P) або в пристрої, які перебувають у відношеннях клієнт/сервер. Крім того, слід зазначити, що пристрої або частини, описані нижче, можуть бути необов'язковими і бути відсутніми в деяких варіантах втілення винаходу.

Розглянемо фіг. 2, пристрій 50 може мати в своєму складі або іншим чином підтримувати комунікацію з процесором 70, інтерфейс користувача 67, комунікаційний інтерфейс 74, запам'ятовуючий пристрій 76, дисплей 85, модуль налаштувань конфігурації 78 і сенсор позиціонування 72. Згідно деяким прикладам втілення винаходу дисплей 85 може бути сенсорним дисплеєм. Запам'ятовуючий пристрій 76 може мати, наприклад, енергозалежну або енергонезалежну пам'ять. Наприклад, запам'ятовуючий пристрій 76 може бути електронним запам'ятовуючим пристроєм (наприклад, машиночитаним носієм даних), який має логічні елементи для зберігання даних (наприклад, бітів), які можуть бути зчитані машиною (наприклад, таким комп'ютерним пристроєм як процесор 70). В деяких варіантах втілення винаходу запам'ятовуючий пристрій 76 може бути матеріальним запам'ятовуючим пристроєм, виготовленим не на основі транзисторів. Запам'ятовуючий пристрій 76 може бути сконфігурований для збереження інформації (наприклад, пристроїв або налаштувань конфігурації мережі і т. п.) даних, файлів, додатків, команд або їм подібних, щоб дозволити пристрою виконувати різні функції згідно варіантів реалізації винаходу. Наприклад, запам'ятовуючий пристрій 76 може бути призначений бути буфером для вхідних даних, призначених для обробки процесором 70. Додатково або замість цього запам'ятовуючий пристрій 76 може бути призначений для зберігання команд, які виконує процесор 70. В ще одному варіанті запам'ятовуючий пристрій 76 може бути одним з множини баз даних, які зберігають інформацію і/або недійний контент (наприклад, зображення, відео і т. п.). Запам'ятовуючий пристрій 76 також може зберігати дані, отримані від одного або більше радіочастотних пристроїв (наприклад, точок доступу (наприклад, точок доступу WLAN, точок доступу РЧ, точок доступу БТ, точок доступу ІЧ і т. п.)).

В деяких варіантах винаходу пристрій 50 може бути мобільним терміналом (наприклад, мобільним терміналом 10), пристроєм для фіксованого зв'язку або комп'ютерним пристроєм, призначеним для застосування варіантів втілення винаходу. В деяких варіантах втілення винаходу пристрій 50 може бути втілений у вигляді чипу або чипсету. Іншими словами, пристрій 50 може мати одне або декілька фізичних втілень (наприклад, чипів), включаючи матеріали, деталі і/або дрони на структурній збірці (наприклад, на материнській платі). Структурна збірка може забезпечити фізичну міцність, збереження розміру і/або обмеження електричної взаємодії деталей схеми. Крім того, пристрій 50 в деяких випадках може бути сконфігурований для імплементації варіантів винаходу на одному чипі або як одна "система на одному чипі". Також в деяких випадках чип або чипсет може утворювати засоби для виконання однієї або більше операцій для забезпечення описаної тут функціональності. Додатково або альтернативно чип або чипсет може утворювати засоби, що дозволяють навігацію в інтерфейсі користувача по описаних тут функціях і/або сервісах.

Процесор 70 може бути реалізований багатьма способами. Наприклад, процесор 70 може бути реалізований як один або більше різних засобів обробки даних, таких як співпроцесор, мікропроцесор, контролер, процесор цифрових сигналів (ПЦС), процесорна схема з або без ПЦС або інші різні пристрої обробки, включаючи інтегральні мікросхеми, такі, як, наприклад, СІМ (спеціалізована інтегральна мікросхема), ПЛМ (програмована логічна матриця), МБ (мікропроцесорний блок), апаратний прискорювач, спеціалізований комп'ютерний чип або їм подібні засоби. В деяких варіантах втілення процесор 70 може бути сконфігурований для виконання команд, які зберігаються в запам'ятовуючому пристрої 76 або доступні процесору 70 іншим способом. Таким чином, сконфігурований апаратно, програмно або комбінацією цих способів, процесор 70 може представляти собою об'єкт (наприклад, фізично вбудований у схему), при відповідному конфігуруванні здатний виконувати операції згідно варіантів втілення винаходу. Так, наприклад, коли процесор 70 реалізований у вигляді СІМ, ПЛМ або їм подібних, процесор 70 може бути спеціально сконфігурованим апаратним забезпеченням для виконання описаних тут операцій. В іншому варіанті, як інший приклад, процесор 70 реалізований у вигляді

виконавця програмних команд, команди можуть спеціально конфігурувати процесор 70 для виконання в ході виконання команд описаних тут алгоритмів і операцій. Однак, в деяких випадках процесор 70 бути процесором конкретного пристрою (наприклад, мобільного терміналу або мережевого пристрою), адаптованим для застосування варіантів втілення

5 винаходу за допомогою додаткової конфігурації процесора 70 командами для виконання описаних тут алгоритмів і операцій. Крім іншого, процесор 70 може мати генератор синхроімпульсів, арифметично логічний пристрій (АЛП) і логічні вентиля, сконфігуровані для підтримки роботи процесора 70.

В деяких прикладах втілення процесор 70 може бути сконфігурований для виконання програм взаємодії, таких як браузер, Web-браузер або подібних. З цієї точки зору програма взаємодії може дозволяти пристрою 50 передавати і приймати Web-контент, такий як, наприклад, локальний контент або будь-який інший підходящий контент, наприклад, згідно Протоколу додатків HTTP.

Комунікаційний інтерфейс 74 може бути будь-яким засобом, таким як пристрій або схема, реалізована апаратно, комп'ютерна програма або комбінація апаратної і програмної реалізації, сконфігурована для прийому і/або передачі даних з/в мережу і/або іншому пристрою або модулю, який перебуває в комунікації з пристроєм 50. З цієї точки зору комунікаційний інтерфейс 74 може мати, наприклад, антену (або різні антени) і підтримувати апаратне і/або програмне забезпечення, щоб забезпечити комунікацію між бездротовою комунікаційною мережею (наприклад, мережею 30). У фіксованому оточенні комунікаційний інтерфейс 74 може альтернативно або також підтримувати дротову комунікацію. Так комунікаційний інтерфейс 74 може мати комунікаційний модем і/або інше апаратне/програмне забезпечення для підтримки комунікації по кабелю, цифровій лінії користувача (DSL), універсальній послідовній шині (USB), Ethernet або іншими механізмами.

Інтерфейс користувача 67 може бути в комунікації з процесором 70 для отримання індикації вводу користувача на інтерфейсі користувача 67 і/або надання звукового, візуального, механічного або іншого вихідного сигналу користувачеві. Так інтерфейс користувача 67 може мати, наприклад, клавіатуру, мишку, джойстик, дисплей, сенсорний екран, мікрофон, динамік або інші механізми вводу/виводу. В деяких прикладах втілення винаходу, в яких пристрій реалізований як сервер або інші мережеві пристрої, інтерфейс користувача 67 може бути обмеженим, віддаленим або виключеним. Процесор 70 може мати схему інтерфейсу користувача, сконфігуровану для управління щонайменше деякими функціями одного або більше елементів інтерфейсу користувача, таких як, наприклад, динамік, дзвінок, мікрофон, дисплей і/або подібні елементи. Процесор 70 і/або схема інтерфейсу користувача, до складу якої входить процесор 70, може бути сконфігурований для управління однією або більше функцій одного або більше елементів інтерфейсу користувача через команди комп'ютерної програми (наприклад, програмного забезпечення і в програмного забезпечення в ПЗУ), які зберігаються в пам'яті, доступній процесору 70 (наприклад, в запам'ятовуючому пристрої 76 і подібних).

Як показано на фіг. 2, до складу пристрою 50 також може входити один або більше засобів для спільного застосування і/або отримання даних. Наприклад, пристрій може мати трансивер вузького діапазону радіочастоти (РЧ) і/або передавач 64, так що дані можуть бути розділені з і/або отримані від електронних пристроїв (наприклад, РЧ точок доступу за технологіями РЧ). Пристрій може мати інші трансивери вузького діапазону, наприклад, інфрачервоний (ІЧ) трансивер 66, трансивер 68 Bluetooth™, який використовує бездротову технологію Bluetooth™, розроблену групою Bluetooth™, і/або подібні. Трансивер 68 Bluetooth може бути сконфігурований для роботи згідно норм стандарту Wibree™. Пристрій 50 також може мати в своєму складі трансивер 69 WLAN, сконфігурований для передачі і/або прийому даних від електронних пристроїв (наприклад, точок доступу WLAN за технологією WLAN, такої як IEEE 802/11). У деяких варіантах втілення винаходу трансивер 69 WLAN також може бути сконфігурований для передачі і/або прийому даних від електронних пристроїв за різними бездротовими мережевими технологіями, до яких належать, але не обмежують перелік, Wi-Fi, LAN і їм подібні. У деяких варіантах втілення винаходу трансивер 69 WLAN також може бути сконфігурований для передачі і/або прийому даних від електронних пристроїв, таких як, наприклад, один або більше принтерів і/або один або більше домашніх медіасерверів або будь-яких інших подібних пристроїв. З цієї точки зору пристрій 50 і, зокрема, трансивер вузького діапазону може бути здатен передавати дані і/або приймати дані від електронних пристроїв (наприклад, точок ІЧ доступу, точок доступу Bluetooth поблизу пристрою, наприклад, на відстані 10 м.

Крім того, пристрій 50 може мати в своєму складі датчик позиціонування 72. Датчик позиціонування 72 може мати датчик системи GPS, датчик системи A-GPS, мишку GPS-Bluetooth, інші приймачі GPS або позиціонування або їм подібні. Однак, в деяких прикладах втілення винаходу датчик позиціонування 72 може мати в своєму складі крокомір або інерційний датчик. В цьому разі датчик позиціонування 72 може визначати місцезнаходження пристрою 50, наприклад, довготу і широту пристрою 50 або положення відносно точки призначення або стартової точки. Датчик позиціонування 72 також може мати здатність визначати висоту пристрою 50 і може використовувати дані про висоту для визначення місцезнаходження пристрою 50. Потім інформація з датчика позиціонування 72 може бути передана в пам'ять (наприклад, запам'ятовуючий пристрій 76) пристрою 50 або в інший запам'ятовуючий пристрій для збереження історії місцезнаходження або інформації про місцезнаходження. В цьому разі історія місцезнаходження може визначати послідовності точок даних, які відповідають положенням або місцезнаходженням пристрою 50 у відповідні моменти часу. Різні події або дії пристрою 50 також можуть бути записані у відповідності до історії положення або інформації про місцезнаходження, яку надає датчик позиціонування 72.

У деяких варіантах втілення винаходу процесор 70 може мати вбудований або іншим способом керувати модулем 78 налаштувань конфігурації. Модуль 78 налаштувань конфігурації може бути будь-яким засобом, таким як пристрій або схема, яка працює згідно програмного або апаратного забезпечення або комбінації апаратного і програмного забезпечення (наприклад, процесор 70, що працює під управлінням програмного забезпечення, процесор 70, виготовлений у вигляді спеціалізованої мікросхеми або ПЛМ, спеціально сконфігурованих для виконання операцій, описаних тут, або їх комбінація) таким чином забезпечуючи виконання пристроєм або схемою відповідних функцій модуля 78 конфігурування налаштувань як описано нижче. Таким чином, у прикладі втілення, в якому застосоване програмне забезпечення, пристрій або схема (наприклад, процесор 70 в одному прикладі), що виконує команди програмного забезпечення, формує структуру, що відповідає таким засобам.

Модуль 78 налаштувань конфігурації може дозволяти одному або більше користувачів пристрою (наприклад, пристрою 50) спільно використовувати один або більше параметрів взаємодії (які також називають взаємозамінними термінами "параметрами з'єднання", "налаштуваннями взаємодії", "налаштуваннями з'єднання" або подібними) однієї або більше точок доступу (наприклад, пристрою WLAN (наприклад, точка доступу WLAN, WLAN AP і т. п.) з їх друзями або друзями їх друзів, з'єднаних через соціальну мережу (наприклад, Facebook™, Twitter™, LinkedIn™, MySpace™, Skype™ і т. п.), наприклад. Для цього модуль 78 налаштувань конфігурації може передавати або передавати мережевому пристрою один або більше параметрів з'єднання (наприклад, мережеві налаштування) і будь-яку іншу необхідну інформацію (наприклад, паролі, ключі безпеки, сертифікати, список інших пристроїв (наприклад, комп'ютер, лептоп, ПЦА і т. п.) користувача і т. п.). Мережевий пристрій (наприклад, мережевий пристрій 90 на фіг. 4, мережевий пристрій 110 на фіг. 5 і т. п.) може зберігати прийняті параметри з'єднання та іншу інформацію у профілі від імені користувача (користувачів) пристрою (наприклад, пристрою 50), який передає параметри з'єднання мережевому пристрою. Профіль може бути збережений у пам'яті мережевого пристрою.

Мережевий пристрій може приймати або зберігати дані сервісу соціальної мережі, які ідентифікують одне або більше з'єднань з одним або більше друзями користувача пристрою (наприклад, пристрою 50). В цьому сенсі мережевий пристрій може спільно використовувати один або більше параметрів з'єднання, які зберігаються у профілі користувача з одним або більше інших пристроїв (наприклад, інших пристроїв 50) користувача і/або одним або більше пристроїв (наприклад, пристрій 50, комунікаційний пристрій 20, третій комунікаційний пристрій 25) одного або більше друзів користувача. Один або більше друзів користувача можуть бути визначені мережевим пристроєм за допомогою аналізу даних про друзів (наприклад, даних, які ідентифікують одного або більше друзів користувача), прийнятих мережевим пристроєм або тих, що зберігаються в ньому.

В цьому сенсі в момент, коли користувач пристрою (наприклад, пристрою 50) може активувати один або більше інших пристроїв користувача, мережевий пристрій може надати цим іншим пристроям параметри з'єднання, які зберігаються в профілі користувача, як повніше описано нижче. Таким чином пристрої, які активуються, можуть приймати параметри з'єднання від мережевого пристрою, і в момент, коли пристрої знаходяться поблизу однієї або більше точок доступу, пристрої можуть використовувати параметри з'єднання для автоматичного з'єднання з відповідними точками доступу (наприклад, точки доступу WLAN) з мінімальним втручанням користувача або без нього.

Крім того, в момент коли один або більше друзів можуть активувати один або більше їхніх пристроїв (наприклад, пристрій 50, другий комунікаційний пристрій 20, третій комунікаційний пристрій 25) поблизу однієї з точок доступу, пристрої друзів можуть автоматично з'єднуватись з точками доступу з незначним втручанням користувача або без нього, як повніше описано нижче.

5 Пристрої друзів можуть автоматично з'єднуватись з точками доступу частково на основі застосування параметрів з'єднання, які надає пристрою мережевий пристрій.

На фіг. 3 показана блок-схема прикладу втілення винаходу мережевого об'єкту. Як видно з фіг. 3 мережевий об'єкт (наприклад, сервер) в загальному випадку має процесор 104 і відповідну пам'ять 106. Пам'ять 106 може мати енергозалежну і/або енергонезалежну пам'ять і може зберігати контент, дані і/або подібне. Пам'ять 106 може зберігати клієнтські додатки, команди і/або подібне для процесора 104 для виконання різних операцій мережевої одиниці 100. У деяких варіантах втілення винаходу пам'ять 106 може зберігати дані, пов'язані з одним або більше з'єднаннями або лінками між друзями (наприклад, першого рівня повноважень) і/або друзів (наприклад, другий або наступний рівень повноважень).

15 Процесор 104 може бути з'єднаний з щонайменше одним комунікаційним інтерфейсом 107 або іншими засобами для відображення, передачі і/або прийому даних, контенту, і/або подібного. Інтерфейс вводу користувача 105 може мати в своєму складі будь-яку кількість пристроїв, які дозволяють мережевому об'єкту 100 приймати дані від користувача, такі як клавіатура, сенсорний екран, джойстик або інші пристрої вводу. До складу процесора 104 може входити схема інтерфейсу користувача, сконфігурована для управління щонайменше деякими функціями одного або більше елементів інтерфесу вводу користувача. Процесор 104 і/або 20 схема інтерфейсу користувача процесора можуть бути сконфігуровані для управління за допомогою команд комп'ютерної програми (наприклад, програмного забезпечення і/або програмного забезпечення в ПЗУ), які зберігаються у пам'яті, доступній для процесора (наприклад, енергозалежна пам'ять, енергонезалежна пам'ять і т. п.), однією або більше 25 функцій одного або більше елементів інтерфейсу користувача.

Мережевий об'єкт 100 може приймати від пристрою (наприклад, менеджера параметрів з'єднань 97 мережевого пристрою 90 в деяких прикладах втілення винаходу) один або більше запитів на інформацію для ідентифікації одного або більше друзів одного або більше 30 користувачів пристрою (наприклад, пристрою 50). У відповідь на прийнятий запит процесор 104 може надавати дані пристрою, від якого надійшов запит (наприклад, менеджеру параметрів з'єднань 97, які вказують одного або більше друзів, або друзів друзів відповідного користувача пристрою (наприклад, пристрою 50). У відповідь на прийняті дані про друзів (наприклад, список друзів, який вказує з'єднання/лінки між друзями) пристрій, від якого надійшов запит, може 35 передати іншим пристроям користувача і одному або більше пристроям друзів параметри з'єднання, пов'язані з профілем користувача. При цьому інші пристрої користувача і пристрої друзів можуть використовувати параметри з'єднання для з'єднання з відповідними точками доступу, коли пристрої знаходяться поблизу (наприклад, місцезнаходження) відповідних точок доступу (наприклад точок доступу WLAN).

40 На фіг. 4 представлена блок-схема прикладу мережевого пристрою. В деяких варіантах втілення винаходу мережевий пристрій 90 може бути окремим мережевим пристроєм. В деяких варіантах втілення винаходу мережева одиниця 100 може бути вбудована в мережевий пристрій 90. Як показано на фіг. 4, мережевий пристрій 90 (наприклад, сервер) в загальному випадку має процесор 94 і пов'язану пам'ять 96. Пам'ять 96 може мати енергозалежну і/або енергонезалежну пам'ять і може зберігати контент, дані і/або подібне. Наприклад, пам'ять може зберігати контент, дані, інформацію і/або лайк, переданий від і/або прийнятий мережевим пристроєм. Також пам'ять 96 може зберігати клієнтські додатки, команди і/або лайк для процесора 94 для виконання різних операцій мережевого пристрою в прикладах втілення винаходу, як описано тут. Пам'ять 96 також може зберігати один або більше параметрів 45 з'єднання, які відповідають одній або більше точкам доступу і відповідні дані (наприклад, ключі безпеки, паролі, сертифікати і т. п.), а також іншу необхідну інформацію. Параметри з'єднання і пов'язані дані можуть бути збережені у профілі (профілях) для одного або більше користувачів.

Додатково до пам'яті 96 процесор 94 може також бути з'єднаний з щонайменше одним інтерфейсом або іншими засобами відображення, передачі і/або прийому даних, контенту і/або лайку. Для цього інтерфейс (інтерфейси) може мати щонайменше один комунікаційний 55 інтерфейс 98 або інші засоби для передачі і/або прийому даних, контенту і/або лайку, а також щонайменше один інтерфейс вводу користувача 95. В свою чергу, інтерфейс вводу користувача 95 може мати будь-яку кількість пристроїв, які дозволяють мережевому пристрою приймати дані від користувача, таких як клавіатура, сенсорний екран, джойстик або інші пристрої вводу. 60 Процесор 94 може мати схему інтерфейсу користувача, сконфігуровану для управління

щонайменше деякими функціями одного або більше елементів інтерфейсу вводу користувача. Процесор і/або схема інтерфейсу користувача процесора можуть бути сконфігуровані для управління, інтерфейсу користувача за допомогою команд комп'ютерної програми (наприклад, програмного забезпечення і/або програмного забезпечення в ПЗУ), які зберігаються у пам'яті, доступній процесору (наприклад, енергозалежна, енергонезалежна пам'ять і/або подібні).

В деяких варіантах втілення винаходу процесор 94 може бути реалізований як такий, що включає в себе або іншим чином управляє менеджером параметрів з'єднань 97. Менеджер параметрів з'єднань 97 може бути будь-яким засобом, таким як пристрій або схема, які працюють згідно програмного забезпечення або реалізовані у вигляді апаратного забезпечення або у вигляді комбінації програмного і апаратного забезпечення (наприклад, процесор 94, що працює під управлінням програмного забезпечення, процесор 94, реалізований у вигляді спеціалізованої мікросхеми або ПЛМ, спеціально сконфігурованих для виконання описаних тут операцій, або їх комбінація), що конфігурують пристрій або схему таким чином, щоб вони виконували відповідні функції менеджера параметрів з'єднань 97, як описано нижче. Так, у прикладі, в якому застосовується програмне забезпечення, пристрій або схема (наприклад, процесор 94 в одному прикладі), які виконують команди програмного забезпечення, формує структуру, пов'язану таким засобом.

Менеджер параметрів з'єднань 97 може посилати запит процесору 104 на дані, які вказують одного або більше друзів і/або друзів користувача (користувачів). У відповідь на прийом даних про друзів менеджер параметрів з'єднань 97 може, але не обов'язково, послати одному або більше пристроям користувача і/або одному або більше пристроям ідентифікованих друзів користувача (користувачів) один або більше параметрів з'єднання, пов'язаних з профілем користувача (користувачів). У відповідь на прийом даних, пов'язаних з одним або більше параметрів з'єднання, пристрої користувача і/або пристрої друга (друзів) можуть використовувати параметри з'єднання для того, щоб підключатись до однієї або більше точок доступу (наприклад, відкриті точки доступу і/або закриті точки доступу), які відповідають параметрам з'єднання. Пристрої можуть підключатись до відповідних точок доступу з мінімальною участю або зовсім без участі користувача.

На фіг. 5 показаний приклад втілення винаходу: система для надання одного або більше параметрів з'єднання одному або більше пристроям. Система 7 може мати в своєму складі одну або більше точок доступу (ТД), таких як, наприклад, ТД РЧ 30, ТД WLAN 32, ТД БТ 34, ТД ІЧ 36, ТД WLAN 44 і ТД LAN 46. Система 7 також може включати в себе один або більше домашніх медіасерверів 45 і один або більше принтерів 41 (наприклад, мережевий принтер (принтери), сконфігуровані для застосування у WLAN, і т. п.). В деяких варіантах втілення винаходу домашні медіасервери 45 можуть, але не обов'язково, бути медіасерверами, сконфігурованими для застосування WLAN і/або Wi-Fi, і які можуть зберігати і надавати різні цифрові медіадані, включаючи, але не обмежуючись, цифрові фільми, відео, музику, аудіо, картинки і т. п. Додатково система 7 може мати в своєму складі один або більше комунікаційних пристроїв 165, 167 і 169 (наприклад, пристрої 50 (наприклад, мобільний термінал 10), другий комунікаційний пристрій 20, третій комунікаційний пристрій 25), а також пристрій соціальної мережі 108 (наприклад, мережеву одиницю 100). Система 7 може також включати до свого складу мережевий пристрій 110 (наприклад, мережевий пристрій 90). У варіанті втілення винаходу, показаному на фіг. 5, пристрій соціальної мережі 108 може бути сконфігурований для зберігання і підтримки даних, пов'язаних з одним або більше дружніми з'єднаннями або лінками. Пристрій соціальної мережі 108 може надавати користувачам сервіс соціальної мережі (наприклад, такої як Facebook™, Twitter™, LinkedIn™, MySpace™, Skype™ і т. п.). В деяких варіантах втілення винаходу пристрій соціальної мережі 108 може бути окремим пристроєм. В інших прикладах втілення винаходу пристрій соціальної мережі 108 може бути вбудований в мережевий пристрій 110. Мережевий пристрій 110 може посилати пристрою соціальної мережі 108 запит на дані, які вказують одного або більше друзів користувача (користувачів) пристрою (наприклад, пристрою 50).

Хоч на фіг. 5 показана одна ТД WLAN 32, одна ТД РЧ 30, одна ТД WLAN 44, одна ТД LAN 46, одна ТД БТ 34, одна ТД ІЧ 36, один або більше домашніх медіасерверів 45, один або більше принтерів 41, три комунікаційні пристрої 165, 167, 169, один пристрій соціальної мережі 108 і один мережевий пристрій 110, слід зазначити, що в системі 7 може бути будь-яка необхідна кількість точок доступу WLAN 32, РЧ 30, WLAN 44, LAN 46, БТ 34, ІЧ 36, домашніх медіасерверів 45, принтерів 41, комунікаційних пристроїв 165, 167, 169, пристроїв соціальної мережі 108 і мережевих пристроїв 110, що не заперечує ідею винаходу не виходить за рамки винаходу.

В прикладі втілення винаходу на фіг. 5 комунікаційний пристрій 169 може виявляти сигнали (наприклад, радіосигнали) від однієї або більше точок доступу, наприклад, від ТД Wi-Fi 32.

Комунікаційний пристрій 165 може виявляти сигнали (наприклад, радіосигнали) від однієї або більше точок доступу, наприклад від ТД WLAN 32, ТД РЧ 30, ТД WLAN 44 ТД БТ 34, ТД ІЧ 36, ТД WLAN 44 і ТД WLAN 46. Комунікаційний пристрій 167 може виявляти сигнали від однієї або більше точок доступу, наприклад, від ТД LAN 46, ТД БТ 34, ТД ІЧ 36, домашнього медіасервера (серверів) 45 і принтера (принтерів) 41.

В якості ілюстрації, яка не обмежує винахід, розглянемо приклад, в якому користувач комунікаційного пристрою 165 (наприклад, пристрою 50) може використати комунікаційний пристрій 165 для виявлення однієї або більше точок доступу, таких, як, наприклад, ТД WLAN 32, ТД РЧ 30, ТД WLAN 44 і ТД LAN 46. Зауважимо, що в цьому прикладі ТД WLAN 32, ТД РЧ 30, ТД WLAN 44 і ТД LAN 46 можуть бути точками доступу (наприклад, приватними точками доступу) в будинку користувача. Також зауважимо, що комунікаційні пристрої 167 і 169 можуть бути пристроями користувача. В момент, коли комунікаційний пристрій 165 може конфігурувати параметри з'єднання (наприклад, параметри мережі) ТД WLAN 32, ТД РЧ 30, ТД WLAN 44 і/або ТД LAN 46 для встановлення одного або більше з'єднань з комунікаційним пристроєм 185.

У відповідь на отримання або збір параметрів з'єднання модуль 78 налаштувань конфігурації може посилати повідомлення пристрою соціальної мережі 108 із запитом до пристрою соціальної мережі на застосування даних (наприклад, імен користувачів, паролів, і т. п.) акаунту друзів користувача, щоб розпізнати користувача з мережевим пристроєм 110. В деяких прикладах втілення винаходу модуль 78 налаштувань конфігурації може посилати повідомлення пристрою соціальної мережі 108 у відповідь на прийом вибору індикації налаштувань. Налаштування можуть бути вибрані користувачем комунікаційного пристрою, наприклад, через дисплей (наприклад, дисплей 85). Налаштування можуть бути налаштуваннями для входу в акаунт користувача в сервісі соціальної мережі, який надає пристрій соціальної мережі 108, і для застосування інформації про акаунт (наприклад, дані акаунта друга) для розпізнавання користувача з мережевим пристроєм 110 так, щоб модуль 78 налаштувань конфігурації міг послати параметри з'єднання і відповідні дані мережевому пристрою 110 для зберігання в профілі для користувача.

У відповідь процесору 104 пристрою соціальної мережі 108, який посиляє дані про акаунт мережевому пристрою 110, менеджер параметрів з'єднань 97 мережевого пристрою 110 може розпізнати користувача. При успішному розпізнаванні користувача менеджер параметрів з'єднань 97 може посилати повідомлення модулю 78 налаштувань конфігурації комунікаційного пристрою 165, що вказує на те, що користувача успішно розпізнано, і він може запитувати параметри з'єднання і відповідні дані (наприклад, паролі, налаштування безпеки (наприклад, ключі безпеки) сертифікати, інформацію про інші пристрої користувача (наприклад, комунікаційні пристрої 167, 169) і т. п.). У відповідь на отримання повідомлення від менеджера параметрів з'єднань 97 модуль 78 налаштувань конфігурації може посилати параметри з'єднання і відповідні дані мережевому пристрою 110. Мережений пристрій 110 може зберігати параметри з'єднання у профілі для користувача. Профіль може зберігатись у пам'яті (наприклад, пам'яті 96 мережевого пристрою 110).

В момент, коли користувач може активувати один або більше комунікаційних пристроїв 165, 167, менеджер параметрів з'єднань 97 може приймати індикацію активації, може аналізувати дані в профілі користувача і може посилати параметри з'єднання і пов'язані дані комунікаційним пристроям 167, 169. В деяких варіантах втілення винаходу користувач може активувати комунікаційні пристрої 167, 169 для прийому параметрів з'єднання і пов'язаних даних шляхом вибору функції для виконання модулем 78 налаштувань конфігурації. В цьому випадку у момент, коли комунікаційні пристрої 167, 169 можуть бути поблизу (наприклад, в будинку користувача) ТД WLAN 32, ТД РЧ 30, ТД WLAN 44 і/або ТД LAN 46, модуль 78 налаштувань конфігурації комунікаційних пристроїв 167, 169 може використати параметри з'єднання і пов'язані дані (наприклад, паролі для ТД WLAN 32) для автоматичного з'єднання комунікаційних пристроїв 167, 169 з ТД Wi-Fi 32, ТД РЧ 30, ТД WLAN 44 і/або ТД LAN 46.

Параметри з'єднання ТД WLAN 32, ТД РЧ 30, ТД WLAN 44 і/або ТД LAN 46 можуть стосуватись одного або більше мережевих налаштувань точок доступу. В деяких варіантах втілення винаходу параметри з'єднання, пов'язані з ТД WLAN 32, ТД WLAN 44 і/або ТД LAN 46, можуть включати в себе, але не обмежуватись ними, ідентифікатори мереж, назви мереж (наприклад, ідентифікатори сервісного набору (SSID), типи розпізнавання (наприклад, Відкрита мережа, попередньо розділені ключі Захищеного Доступу Wi-Fi II (WPA2), протокол розпізнавання, що розширюється (EAP), один або більше попередньо встановлених ключів (присутніх ключів)) та будь-які інші необхідні дані.

Слід відзначити, що в інших варіантах втілення винаходу, в яких точка доступу (наприклад, WLAN 32) може бути корпоративною точкою доступу або мережевим пристроєм, дані, пов'язані

з параметрами з'єднання, які надає модуль 78 налаштувань конфігурації комунікаційного пристрою 165, наприклад, менеджеру параметрів з'єднань 97, можуть включати в себе дані ЕАР у профілі користувача комунікаційного пристрою 165, наприклад. Таким чином, один або більше друзів користувача комунікаційного пристрою 165 може отримати запит на надання деяких даних (наприклад, сертифікату) менеджеру параметрів з'єднань 97 для того, щоб пристрій (пристрої) друзів могли з'єднуватись з корпоративною точкою доступу. Таким чином одне або більше з'єднань з корпоративною точкою доступу (точками доступу) може бути більш безпечним.

В інших варіантах втілення винаходу розглядаються варіанти, коли комунікаційний пристрій 165 може бути пристроєм першого користувача (наприклад, користувача А), а комунікаційний пристрій 167 може бути пристроєм другого користувача (наприклад, користувача В). В цьому прикладі також розглянемо варіант, коли комунікаційний пристрій 169 може бути пристроєм третього користувача (наприклад, користувача С). У цьому прикладі менеджер параметрів з'єднань 97 може аналізувати дані у профілі (профілях) першого користувача і може визначити, що перший користувач є другом другого користувача і/або третього користувача. Менеджер параметрів з'єднань 97 може визначити, що перший користувач є другом другого користувача і/або третього користувача по отриманих даних, які вказують одного або більше друзів першого користувача, від пристрою соціальної мережі 108. Менеджер параметрів з'єднань 97 може приймати інформацію про друзів, яка стосується першого користувача, з прийнятого повідомлення для розпізнавання першого користувача за допомогою застосування інформації акаунту першого користувача (наприклад, паролів, імен користувачів сервісу соціальної мережі, наданої мережею пристроєм 108).

У відповідь на успішне розпізнавання першого користувача менеджер параметрів з'єднань 97 може включити параметри з'єднання і пов'язані дані, вказані в профілі першого користувача, у профіль (профілі) другого користувача і/або третього користувача. В цьому випадку в момент, коли менеджер параметрів з'єднань 97 може прийняти індикацію (наприклад, повідомлення) від модуля 78 налаштувань конфігурації комунікаційних пристроїв 167, 169, яку модуль 78 налаштувань конфігурації запускає або виконує, менеджер параметрів з'єднань 97 може надати параметри з'єднання і пов'язані дані комунікаційним пристроям 167, 169. В деяких варіантах втілення винаходу індикація (наприклад, повідомлення), яка вказує, що модуль 78 налаштувань конфігурації запущений у роботу або виконується, може бути згенерована у відповідь на прийом індикації вибору модуля 78 конфігурування налаштувань комунікаційних пристроїв 167, 169. По-іншому індикація може бути згенерована у відповідь на прийом вибору характеристик, що надаються модулем 78 налаштувань конфігурації комунікаційних пристроїв 167, 169. В цьому прикладі параметри з'єднання і пов'язані дані можуть стосуватись мережевих налаштувань ТД WLAN 32, ТД РЧ 30, ТД WLAN 44 і/або ТД LAN 46 (відкритих/публічних точок доступу у цьому прикладі), виявлених комунікаційним пристроєм 165. Таким чином, у момент, коли комунікаційні пристрої 167, 169 можуть бути поблизу ТД WLAN 32, ТД РЧ 30, ТД WLAN 44 і/або ТД LAN 46, модуль 78 налаштувань конфігурації комунікаційних пристроїв 167, 169 може використовувати параметри з'єднання і пов'язані дані для автоматичного з'єднання з ТД WLAN 32, ТД РЧ 30, ТД WLAN 44 і/або ТД LAN 46. У момент, коли модуль 78 налаштувань конфігурації комунікаційних пристроїв 167, 169 може використовувати паролі пов'язаних даних для здійснення з'єднання з однією або більше точок доступу ТД WLAN 32, ТД РЧ 30, ТД WLAN 44 і/або ТД LAN 46, ідентичність паролів може бути непомічена користувачами комунікаційних пристроїв 167, 169. Наприклад, операційна система комунікаційних пристроїв 167, 169 може знати або визначати паролі, але актуальні паролі можуть бути приховані (наприклад, текст, пов'язаний з паролями може бути помічений зірочками) від користувачів комунікаційних пристроїв 167, 169.

У цьому прикладі комунікаційний пристрій 167 може виявляти один або більше параметрів з'єднання і пов'язаних даних, які відповідають точкам доступу таким, як, наприклад, ТД БТ 34, ТД РЧ 36, ТД LAN 46, домашній медіа сервер (сервери) 45, і/або принтер (принтери) 41. Ця інформація про параметри з'єднання і пов'язані дані можуть бути збережені у профілі другого користувача мережевим пристроєм 110. У момент коли менеджер параметрів з'єднань 97 може визначити, що другий користувач є другом з першим користувачем і/або третім користувачем, менеджер параметрів з'єднань 97 може включити параметри з'єднання і пов'язані дані, ідентифіковані модулем 78 налаштувань конфігурації комунікаційного пристрою 167, у відповідних профілях першого користувача і третього користувача способом, аналогічним описаному вище. В цьому випадку у момент, коли комунікаційні пристрої 165 і 169 можуть бути поблизу ТД БТ 34, ТД РЧ 36, ТД LAN 46, домашнього медіасервера (серверів) 45, і/або принтера (принтерів) 41 модулем 78 налаштувань конфігурації комунікаційних пристроїв 165, 169 може параметри з'єднання і пов'язані дані для автоматичного з'єднання з однією або

більше точками доступу ТД БТ 34, ТД РЧ 36, ТД LAN 46, домашній медіасервер (сервери) 45, і/або принтер (принтери) 41 способом, аналогічним описаному вище.

Параметри з'єднання для принтера (принтерів) 41 можуть включати в себе, але не обмежуватись, імена принтера (принтерів), мережеві адреси, типи і моделі принтерів одне або  
 5 більше налаштуваннями паперу, а також базові налаштування користувача, такі як, наприклад, якість друку, двосторонній або односторонній друк, параметри розділення сторінок або подібне і т. д. У момент, коли інший пристрій (наприклад, комунікаційний пристрій 167) користувача може бути поблизу принтера (принтерів) 41 або може виявити принтер (принтери) 41, в яких пристрій може мати/зберігати одне або більше пов'язаних налаштувань, пристрій (наприклад,  
 10 комунікаційний пристрій 167) або мережа (наприклад, мережевий пристрій 110) може автоматично інсталювати з мережі драйвери мережевого принтера і може застосувати відповідні налаштування для конфігурування принтера (принтерів) 41 (наприклад, при запуску принтера (принтерів) 41). Параметри з'єднання для медіасервера (серверів) 45 можуть включати в себе, але не обмежуватись, імена серверів, один або більше прямих шляхів для  
 15 спільного застосування бібліотек, картинок, відео або подібного і т. д. мережений пристрій 110 і/або комунікаційний пристрій (наприклад, комунікаційний пристрій 167) може також забезпечувати спільне застосування домашніх файл-серверів, і пов'язані параметри з'єднання можуть включати в себе, але не обмежуватись, адреси або імена мережених пристроїв, імена користувачів, паролі, один або більше дозволених прямих шляхів до медіаданих або подібного і т. д. У прикладі втілення винаходу модуль 78 налаштувань конфігурації і/або менеджер параметрів з'єднань 97 можуть бути використані/застосовані для забезпечення спільного застосування будь-яких пристроїв у хмарі з'єднання або LAN системи 7 і можуть використовувати відповідні налаштування для підключення пристроїв для спільного застосування.

В деяких варіантах втілення винаходу додатково до надання параметрів з'єднання і пов'язаних даних одному або більше друзям (наприклад, прямим друзям (наприклад, друзям першого рівня повноважень)) користувача комунікаційного пристрою (наприклад, комунікаційного пристрою 165) менеджер параметрів з'єднань 78 може, але не обов'язково, включати параметри з'єднання і пов'язані дані у профілі друзів друзів (наприклад, непрямих  
 30 друзів (наприклад, друзів другого або наступних рівнів повноважень)), які можуть бути призначеними користувачем прямими друзями. У цьому випадку менеджер параметрів з'єднань 97 може надавати комунікаційні параметри і пов'язані дані пристроям непрямих друзів користувача комунікаційного пристрою (наприклад, комунікаційного пристрою 165).

Слід зазначити, що користувач комунікаційного пристрою (наприклад, комунікаційного пристрою 165) може призначити, що тільки ряд параметрів з'єднання і пов'язаних даних, визначених в його профілі (профілях), можуть бути використані спільно з друзями користувача. Для ілюстрації, яка не обмежує винаходу, розглянемо момент, коли користувач може включити дані в свій профіль, вказуючи, що параметри з'єднання і пов'язані дані для відкритих або публічних точок доступу мереж повинні бути використані спільно з друзями, але параметри з'єднання і пов'язані дані для приватних або домашніх точок доступу не повинні спільно використовуватись з друзями. В якості іншого варіанту втілення винаходу, що наводиться для ілюстрації і не обмежує винахід, розглянемо приклад, в якому користувач може призначати, що комунікаційні параметри і пов'язані дані, що стосуються точок доступу, ідентифікованих у профілі користувача можуть бути дозволені для спільного застосування прямим друзям, але комунікаційні параметри і пов'язані дані не повинні спільно використовуватись непрямыми друзями (наприклад, друзями прямих друзів). Крім того, наприклад, користувач може модифікувати свій профіль, щоб визначити, що параметри з'єднання і пов'язані дані для окремих точок доступу (наприклад, ТД WLAN 32, ТД WLAN 44) можуть спільно використовуватись одним або більше окремих друзів (наприклад, Друг А, Друг В і т. д.), але  
 50 може визначити, що спільне застосування параметрів з'єднання і пов'язаних даних іншими друзями - заборонено.

В деяких прикладах втілення винаходу користувач може використовувати комунікаційний пристрій (наприклад, комунікаційний пристрій 165 (наприклад, пристрій 50)) для того, щоб увійти в сервіс, який надає мережевий пристрій 110, щоб використати менеджер параметрів з'єднань 97 для модифікації свого профілю (профілів), і може визначити одну або більше групу параметрів з'єднання і пов'язаних даних для спільного застосування одним або більше визначеними друзями. Дозволяючи менеджеру параметрів з'єднань 97 модифікацію профілю (профілів) користувача (користувачів) способом, аналогічним описаному вище, менеджер параметрів з'єднань 97 може бути сконфігурований для зміни налаштування по умовчання, яке

стосується спільного застосування всіх параметрів з'єднання і пов'язаних даних з друзями і/або друзями друзів відповідного користувача (користувачів).

В інших прикладах втілення винаходу налаштування, яке по умовчанню використовує менеджер параметрів з'єднань 97, може вказувати на те, що наново виявлені параметри з'єднання і пов'язані дані, які стосуються точки (точок) доступу повинні залишатись приватними і не можуть спільно використовуватись з друзями. Однак, користувач може увійти в сервіс, який надає мережевий пристрій 110, і може модифікувати свій профіль (профілі), щоб визначити, що параметри з'єднань і пов'язані дані точки (точок) доступу можуть спільно використовуватись з одним або більше друзів.

В іншому варіанті у момент, коли модуль 78 налаштувань конфігурації може виявити нові параметри з'єднання і пов'язані дані точки (точок) доступу (наприклад, попередньо не виявлену ТД, наприклад, ТД WLAN), модуль 78 налаштувань конфігурації може вступити в комунікацію з менеджером параметрів з'єднань 97 для автоматичного оновлення профілю (профілів) користувача, щоб включити нові параметри з'єднання і пов'язані дані. Ці нові параметри з'єднання і пов'язані дані можуть бути включені менеджером параметрів з'єднань 97 у відповідні профілі друзів і/або друзів користувача (наприклад, користувача комунікаційного пристрою 165). Модуль 78 налаштувань конфігурації також може періодично вступати в комунікацію (наприклад, опитування) з менеджером параметрів з'єднань 97, щоб розпізнати одну або більше змін (наприклад, виявлення нових точок доступу і відповідних параметрів з'єднання) в реальному часі в одному або більше профілів друзів і/або друзів друзів користувача. У момент, коли менеджер параметрів з'єднань 97 може визначити, що відбулась зміна у профілі (профілях) друга (друзів), менеджер параметрів з'єднань 97 оновити профіль (профілі) користувача для включення даних, що відповідають зміні (змінам) і може послати повідомлення модулю 78 налаштувань конфігурації, у якому вказана зміна (зміни) профілю друга і відповідне оновлення профілю (профілів) користувача.

У деяких варіантах втілення винаходу параметри з'єднання і пов'язані дані, включені в один або більше профілів менеджером параметрів з'єднань 97, які можуть бути збережені у пам'яті (наприклад, у пам'яті 96) мережевого пристрою 110, можуть включати також інформацію про місцезнаходження, яка відповідає місцезнаходженню однієї або більше відповідних точок доступу (наприклад, ТД WLAN 32, ТД WLAN 44). В інших варіантах втілення винаходу інформація про місцезнаходження може включати в себе, але не обмежуватись, інформація про місцезнаходження може включати в себе, але не обмежуватись, координати GPS, одне або більше значень широти, довготи і/або висоти або будь-які інші відповідні дані про місцезнаходження. Координати GPS або довгота, широта висота, пов'язані з певними місцезнаходженнями точок доступу можуть бути отримані за допомогою датчика 72 комунікаційного пристрою (наприклад, комунікаційного пристрою 165).

Використовуючи інформацію про місцезнаходження, пов'язану з параметрами з'єднання профілю (профілів) менеджер параметрів з'єднань 97 може надавати параметри з'єднань і пов'язані дані комунікаційному пристрою (наприклад, комунікаційному пристрою 165) користувача у момент, коли комунікаційний пристрій може перебувати у відповідному місцезнаходженні або поблизу однієї або більше відповідних місцезнаходжень точок доступу. Менеджер параметрів з'єднань 97 може не надавати модулю 78 налаштувань конфігурації параметри з'єднань і пов'язані дані для однієї або більше точок доступу у момент, коли комунікаційний пристрій (наприклад, комунікаційний пристрій 165) не перебуває поблизу відповідних точок доступу.

На фіг. 6 показана блок-схема, яка дозволяє спільно використовувати одне або більше налаштувань взаємодії з одним або більше пристроїв частково на основі одного або більше з'єднань соціальної мережі в деяких прикладах втілення винаходу. В операції 600 пристрій (наприклад, модуль 78 налаштувань конфігурації) може виявити один або більше параметрів з'єднання (наприклад, мережеві налаштування) і пов'язані дані (наприклад, паролі, налаштування безпеки (наприклад, елементи даних безпеки (наприклад, ключі безпеки), сертифікати (наприклад, цифрові сертифікати, сертифікати EAP), і т.п.) щонайменше однієї точки доступу (наприклад, ТД WLAN 32, ТД WLAN 44 і т. п.). В операції 605 пристрій (наприклад, модуль 78 налаштувань конфігурації) може надавати параметри з'єднання і пов'язані дані для включення в щонайменше один профіль користувача. Профіль може бути пов'язаний з сервісом соціальної мережі (наприклад, Facebook™, Twitter™, LinkedIn™, MySpace™, Skype™ і т. п.), який визначає одне або більше відношень між одним або більше визначених друзів користувача (користувачів). В операції 610 пристрій (наприклад, модуль 78 налаштувань конфігурації) може дозволити надання параметрів з'єднання і пов'язаних даних щонайменше одному пристрою (наприклад, комунікаційному пристрою 165) користувача (користувачів) або одному або більше

пристроєм (наприклад, комунікаційному пристрою 167 і/або комунікаційному пристрою 169) друзів. В деяких варіантах винаходу пристрій (наприклад, модуль 78 налаштувань конфігурації) може дозволяти надання дозволу пристрою користувача (користувачів) або пристроєм друзів використовувати параметри з'єднання і пов'язані дані для з'єднання з точкою доступу. Опційно в операції 615 пристрій (наприклад, модуль 78 налаштувань конфігурації) може отримувати один або більше параметрів взаємодії і пов'язаних елементів інформації, що відносяться до однієї або більше точок доступу (наприклад, до ТД WLAN 44, ТД LAN 46, ТД БТ 34 і т. д.), виявлених одним або більше пристроями друзів. Опційно в операції 620 пристрій (наприклад, модуль 78 налаштувань конфігурації) може використовувати отримані параметри взаємодії і пов'язані елементи інформації для з'єднання з однією або більше відповідних точок доступу.

Слід зазначити, що на фіг. 6 показана блок-схема системи, способу і комп'ютерного програмного продукту у деяких варіантах втілення винаходу. Зрозуміло, що кожен блок блок-схеми і комбінація блоків у блок-схемі може бути реалізована різними засобами, такими як апаратне забезпечення, програмне забезпечення в ПЗУ і/або комп'ютерний програмний продукт, що включає в себе одну або більше комп'ютерних програмних команд. Наприклад, за допомогою комп'ютерних програмних команд може бути реалізована одна або більше процедур, описаних вище. Для цього в деяких варіантах втілення винаходу комп'ютерні програмні команди, які реалізують процедури, описані вище, зберігають у запам'ятовуючому пристрої (наприклад, у запам'ятовуючому пристрої 76, пам'яті 96, пам'яті 106) і виконуються процесором (наприклад, процесором 70, процесором 94, процесором 104, модулем 78 налаштувань конфігурації, менеджером параметрів з'єднань 97). Зрозуміло, що будь-які такі комп'ютерні програмні команди можуть бути завантажені в комп'ютер або інший програмований пристрій (наприклад, апаратне забезпечення), щоб утворити машину так, щоб виконання команд комп'ютером або іншим програмованим пристроєм призводило до виконання функцій, показаних на блок-схемі. В деяких варіантах втілення винаходу комп'ютерні програмні команди зберігають в машиночитаній пам'яті, яка забезпечує функціонування комп'ютера або іншого програмованого пристрою особливим способом, таким що команди, що зберігаються в машиночитаній пам'яті, утворюють виріб, що включає в себе команди, які реалізують функції, показані на блок-схемі. Комп'ютерні програмні команди також можуть бути завантажені в комп'ютер або інший програмований пристрій, щоб призвести до виконання послідовності операцій, що виконуються комп'ютером або іншим програмованим пристроєм для виконання реалізованого за допомогою комп'ютера процесу, так, щоб команди, які виконуються комп'ютером або іншим програмованим пристроєм, виконували функції, показані на блок-схемі.

Відповідно, блоки блок-схеми підтримують комбінації засобів для виконання вказаних функцій. Зрозуміло, що один або більше блоків блок-схеми і комбінації блоків блок-схеми можуть бути втілені за допомогою спеціальних реалізованих апаратно комп'ютерних систем, які виконують вказані функції, або комбінаціями спеціального апаратного забезпечення і комп'ютерних програм.

У деяких варіантах втілення винаходу пристрій для реалізації способу, показаного вище на фіг. 6, може мати процесор (наприклад, процесор 70, процесор 94, процесор 104, модуль 78 налаштувань конфігурації, менеджер параметрів з'єднань 97), сконфігуровані для виконання деяких або всіх операцій (600-620), описаних вище. Наприклад, процесор може бути сконфігурований для виконання операцій (600-620) за допомогою реалізованих апаратно логічних функцій, виконання команд, що зберігаються, або виконання алгоритмів для виконання кожної з операцій. В іншому варіанті пристрій може мати засоби для виконання кожної з операцій, описаних вище. Для цього в деяких варіантах втілення винаходу приклади засобів для виконання операцій (600-620) може мати в своєму складі, наприклад, процесор 70 (наприклад, як засіб для виконання будь-якої з операцій, описаних вище), процесор 94, процесор 104, модуль 78 налаштувань конфігурації, менеджер параметрів з'єднань 97 і/або пристрій або схему для виконання команд або виконання алгоритму для обробки інформації як описано вище.

Можливі різноманітні модифікації та інші варіанти втілення винаходу, які спадуть на думку спеціалістам в цій галузі, і які впливають з вивчення попереднього опису і відповідних креслень. Тому зрозуміло, що винахід не обмежується описаними конкретними варіантами втілення, і модифікації та інші варіанти втілення можуть бути включені в рамки формули винаходу, що додається. Крім того, хоч попередній опис і креслення описують приклади втілення винаходу в контексті деяких прикладів комбінації елементів і/або функцій, слід зазначити, що різні комбінації елементів і/або функцій можуть бути забезпечені за допомогою альтернативних варіантів втілення винаходу без виходу за рамки формули винаходу, що додається. Для цього, наприклад, комбінації елементів і/або функцій, відмінні від тих, які описані вище, можуть бути

викладені в деяких пунктах формули винаходу. Хоч тут застосовані спеціальні терміни, вони використані тільки в загальному і описовому сенсі і не мають на меті жодних обмежень.

#### ФОРМУЛА ВИНАХОДУ

5

1. Спосіб спільного використання параметрів з'єднання і пов'язаних даних, який містить: виявлення одного або більше параметрів з'єднання і пов'язаних даних щонайменше однієї точки доступу;

10

забезпечення надання параметрів з'єднання і пов'язаних даних для включення в щонайменш один профіль користувача, який пов'язаний з сервісом соціальної мережі, що ідентифікує одне або більше відношень між одним або більше визначених друзів користувача; і дозвіл надання параметрів з'єднання і пов'язаних даних щонайменш одному пристрою користувача або одному або більше пристроям друзів.

15

2. Спосіб за п. 1, в якому дозвіл надання містить дозвіл пристрою користувача або пристроям друзів використовувати параметри з'єднання і пов'язані дані для з'єднання з точкою доступу.

3. Спосіб за п. 1, який додатково містить:

прийом одного або більше параметрів зв'язку і пов'язаних елементів інформації, які належать до однієї або більше відповідних точок доступу, виявлених одним або більше пристроїв друзів.

20

4. Спосіб за п. 3, який додатково містить:

використання параметрів зв'язку і пов'язаних елементів інформації для з'єднання з однією або більше відповідних точок доступу.

5. Спосіб за п. 4, в якому використання параметрів зв'язку і пов'язаних елементів інформації для з'єднання з однією або більше відповідних точок доступу

25

здійснюються в момент, коли пристрої знаходяться поблизу відповідних точок доступу.

6. Спосіб за п. 3, в якому до прийому параметрів зв'язку додатково здійснюють прийом індикації про те, що профіль користувача оновлений у відповідь на включення параметрів з'єднання і пов'язаних даних в профіль користувача або в один або більше відповідних профілів друзів користувача.

7. Спосіб за п. 1, в якому:

30

точка доступу включає в себе щонайменш одну точку доступу до бездротової локальної мережі або точку доступу до локальної мережі; а

параметри з'єднання включають в себе одне або більше мережевих налаштувань, сконфігурованих для забезпечення з'єднання з точкою доступу, а пов'язані дані включають щонайменш один з наступних елементів: пароль, елемент безпеки даних або сертифікат.

35

8. Спосіб за п. 1, який додатково містить:

дозвіл модифікації профілю користувача для того, щоб призначити, що параметри з'єднання і пов'язані дані повинні бути для спільного використання з частиною друзів, і що частина друзів, що залишилась, виключена з прийому параметрів з'єднання і пов'язаних даних.

40

9. Спосіб за будь-яким з пп. 1-8, в якому дозвіл надання містить дозвіл пристрою користувача або пристроям друзів використовувати параметри з'єднання і пов'язані дані для автоматичного з'єднання з точкою доступу.

10. Пристрій для спільного використання параметрів з'єднання і пов'язаних даних, який має:

щонайменше один процесор; і

45

щонайменш одну пам'ять, яка містить у собі комп'ютерний програмний код, сконфігурований з можливістю здійснення за допомогою щонайменш одного процесора щонайменш наступних операцій:

виявлення одного або більше параметрів з'єднання і пов'язаних даних щонайменш однієї точки доступу;

забезпечення надання параметрів з'єднання і пов'язаних даних для включення в щонайменше

50

один профіль користувача, пов'язаний з сервісом соціальної мережі, який ідентифікує одне або

більше відношень між одним або більше визначених друзів користувача; і

дозволу надання параметрів з'єднання і пов'язаних даних щонайменш одному пристрою

користувача або одному або більше пристроїв друзів.

55

11. Пристрій за п.10, в якому пам'ять і комп'ютерний програмний код сконфігуровані для

здійснення за допомогою процесора: забезпечення дозволу пристрою користувача або пристроям друзів використовувати параметри з'єднання і пов'язані дані для з'єднання з точкою доступу.

12. Пристрій за п. 10, в якому пам'ять і комп'ютерний програмний код сконфігуровані для здійснення за допомогою процесора:

прийому одного або більше параметрів зв'язку і пов'язаних елементів інформації, які належать до однієї або більше відповідних точок доступу, виявлених одним або більше пристроїв друзів.

13. Пристрій за п. 12, в якому пам'ять і комп'ютерний програмний код сконфігуровані для здійснення за допомогою процесора:

5 використання параметрів зв'язку і пов'язаних елементів інформації для з'єднання з однією або більше відповідних точок доступу.

14. Пристрій за п. 13, в якому пам'ять і комп'ютерний програмний код сконфігуровані для здійснення за допомогою процесора:

10 використання параметрів зв'язку і пов'язаних елементів інформації для з'єднання з однією або більше відповідних точок доступу у момент, коли пристрої знаходяться поблизу відповідних точок доступу.

15. Пристрій за п. 12, в якому перед прийомом параметрів зв'язку пам'ять і комп'ютерний програмний код сконфігуровані для здійснення за допомогою процесора:

15 прийому індикації того, що профіль користувача оновлений у відповідь на включення параметрів з'єднання і пов'язаних даних у профіль користувача або в один або більше відповідних профілів друзів користувача.

16. Пристрій за п. 10, в якому:

точка доступу включає в себе щонайменш одну точку доступу до бездротової локальної мережі або точку доступу до локальної мережі; і

20 параметри з'єднання містять одне або більше мережевих налаштувань, сконфігурованих для забезпечення з'єднання з точкою доступу, а пов'язані дані включають в себе щонайменш один з наступних елементів: пароль, елемент безпеки даних або сертифікат.

17. Пристрій за п. 10, в якому пам'ять і комп'ютерний програмний код сконфігуровані для здійснення за допомогою процесора:

25 дозволу модифікації профілю користувача, щоб призначити, що параметри з'єднання і пов'язані дані повинні бути у спільному використанні з частиною друзів, а частина друзів, що залишилась, виключена з прийому параметрів з'єднання і пов'язаних даних.

18. Пристрій за будь-яким з пп. 10-17, в якому пам'ять і комп'ютерний програмний код сконфігуровані для здійснення за допомогою процесора:

30 надання дозволу пристрою користувача або пристроям друзів користувача використовувати параметри з'єднання і пов'язані дані для автоматичного з'єднання з точкою доступу.

19. Машинозчитуваний носій даних, який містить записані на ньому частини програмного коду, які містять

35 команди сконфігуровані для виявлення одного або більше параметрів з'єднання і пов'язаних даних щонайменш однієї точки доступу;

команди, сконфігуровані для забезпечення надання параметрів з'єднання і пов'язаних даних для включення в щонайменш один профіль користувача, який пов'язаний з сервісом соціальної мережі, що ідентифікує одне або більше відношень між одним або більше визначених друзів користувача; і

40 команди сконфігуровані для дозволу надання параметрів з'єднання і пов'язаних даних щонайменш одному пристрою користувача або одному або більше пристроям друзів.

20. Машинозчитуваний носій даних за п. 19, в якому дозвіл надання містить дозвіл пристрою користувача або пристроям друзів використовувати параметри з'єднання і пов'язані дані для з'єднання з точкою доступу.

45 21. Пристрій для спільного використання параметрів з'єднання і пов'язаних даних, який містить: щонайменш один процесор; і

щонайменш одну пам'ять, в якій міститься комп'ютерний програмний код, сконфігурований для здійснення за допомогою щонайменш одного процесора наступних операцій:

50 прийому виявлення одного або більше параметрів з'єднання і пов'язаних даних щонайменш однієї точки доступу;

забезпечення включення параметрів з'єднання і пов'язаних даних в щонайменш один профіль користувача у відповідь на визначення того, що цей профіль пов'язаний з сервісом соціальної мережі, що ідентифікує одне або більше відношень між одним або більше визначених друзів користувача; і

55 дозволу надання одного або більше параметрів з'єднання і пов'язаних даних щонайменш одному пристрою користувача або одному або більше пристроїв друзів, щоб дозволити пристрою або пристроям використовувати параметри з'єднання і пов'язані дані для з'єднання з точкою доступу.

60 22. Пристрій за п. 21, в якому перед дозволом надання параметрів з'єднання пам'ять і комп'ютерний програмний код сконфігуровані для здійснення за допомогою процесора:

оновлення одного або більше відповідних профілів друзів для включення даних, що вказують параметри з'єднання і пов'язані дані; і

дозволу надання даних профілів щонайменш одному другові з множини друзів, зв'язаними з друзями, щоб дозволити щонайменш одному комунікаційному пристрою щонайменш одного друга використовувати параметри з'єднання і пов'язані дані для з'єднання з точкою доступу.

23. Спосіб спільного використання параметрів з'єднання і пов'язаних даних, який містить:

прийом виявлення одного або більше параметрів з'єднання і пов'язаних даних щонайменш однієї точки доступу;

забезпечення включення параметрів з'єднання і пов'язаних даних в щонайменш один профіль користувача у відповідь на визначення того, що профіль пов'язаний з сервісом соціальної мережі, що ідентифікує одне або більше відношень між одним або більше визначених друзів користувача; і

дозволу надання параметрів з'єднання і пов'язаних даних щонайменш одному пристрою користувача або одному або більше пристроїв друзів, щоб дозволити пристрою або пристроям використовувати параметри з'єднання і пов'язані дані для з'єднання з точкою доступу.

24. Машинозчитувальний носій інформації, що містить записані на ньому частини програмного коду, які містять:

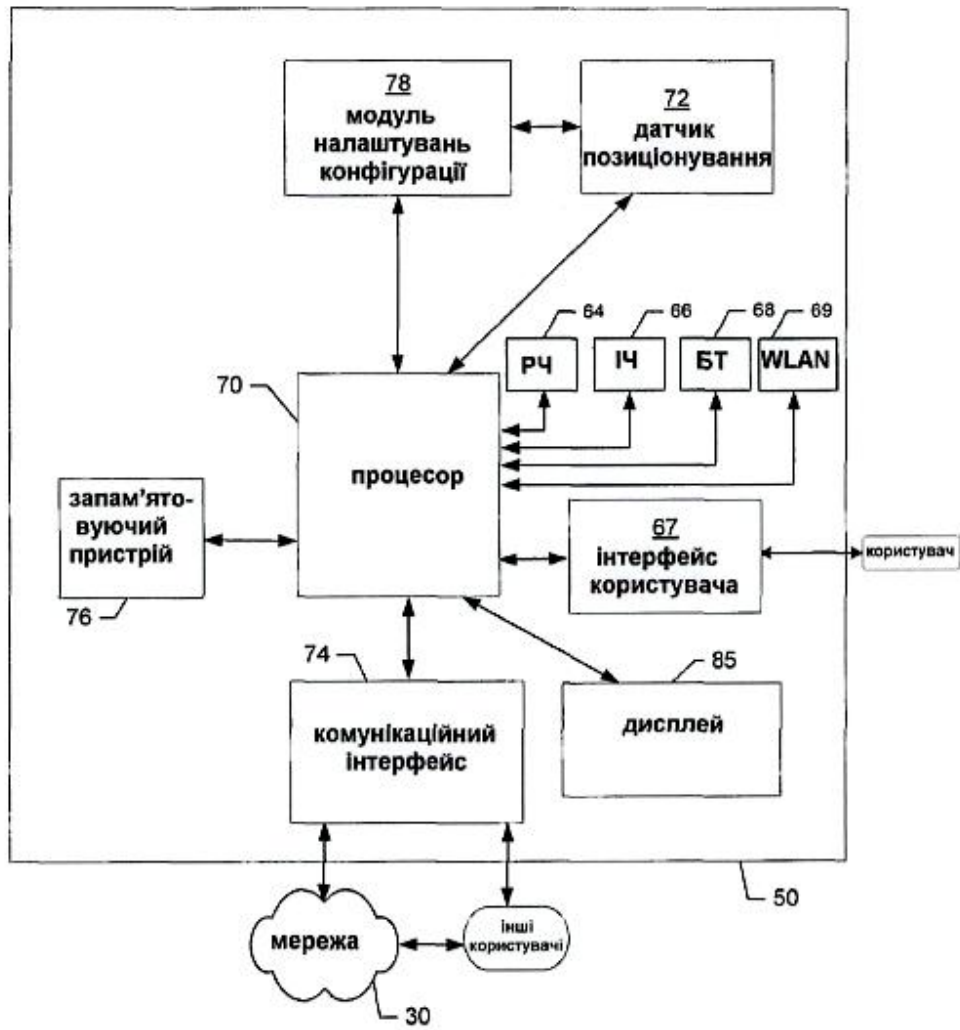
команди, сконфігуровані для виявлення прийому одного або більше параметрів з'єднання і пов'язаних даних щонайменш однієї точки доступу;

команди сконфігурування для забезпечення включення параметрів з'єднання і пов'язаних даних в щонайменш один профіль користувача у відповідь на визначення того, що профіль пов'язаний з сервісом соціальної мережі, що ідентифікує одне або більше відношень між одним або більше визначених друзів користувача; і

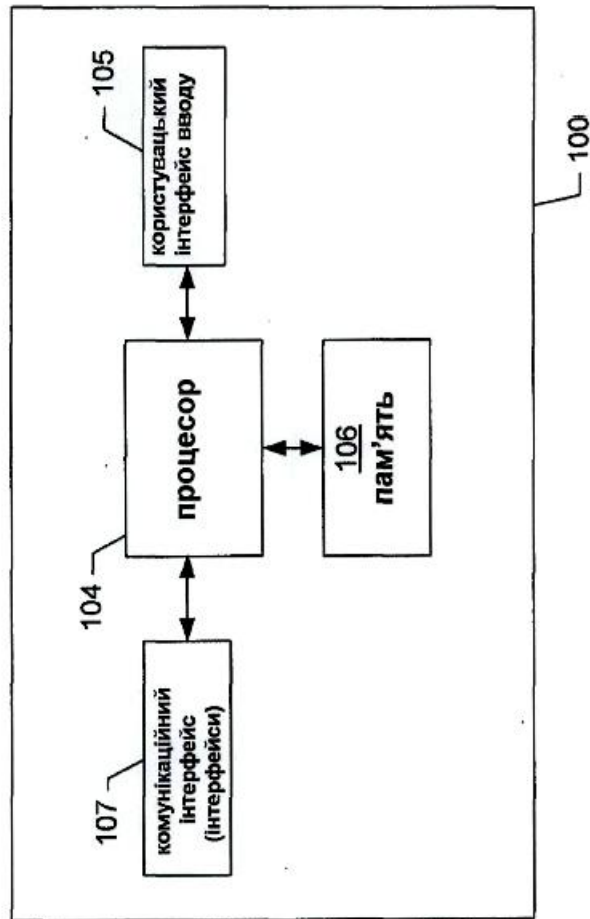
команди, сконфігуровані для надання дозволу одного або більше параметрів з'єднання і пов'язаних даних щонайменш одному пристрою користувача або одному або більше пристроїв друзів, щоб дозволити пристрою або пристроям використовувати параметри з'єднання і пов'язані дані для з'єднання з точкою доступу.



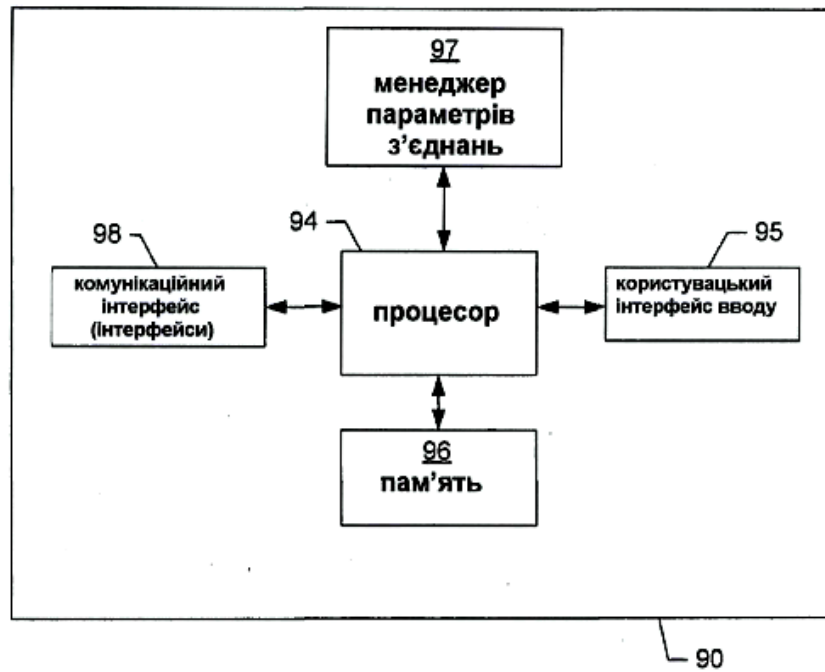
Fig. 1



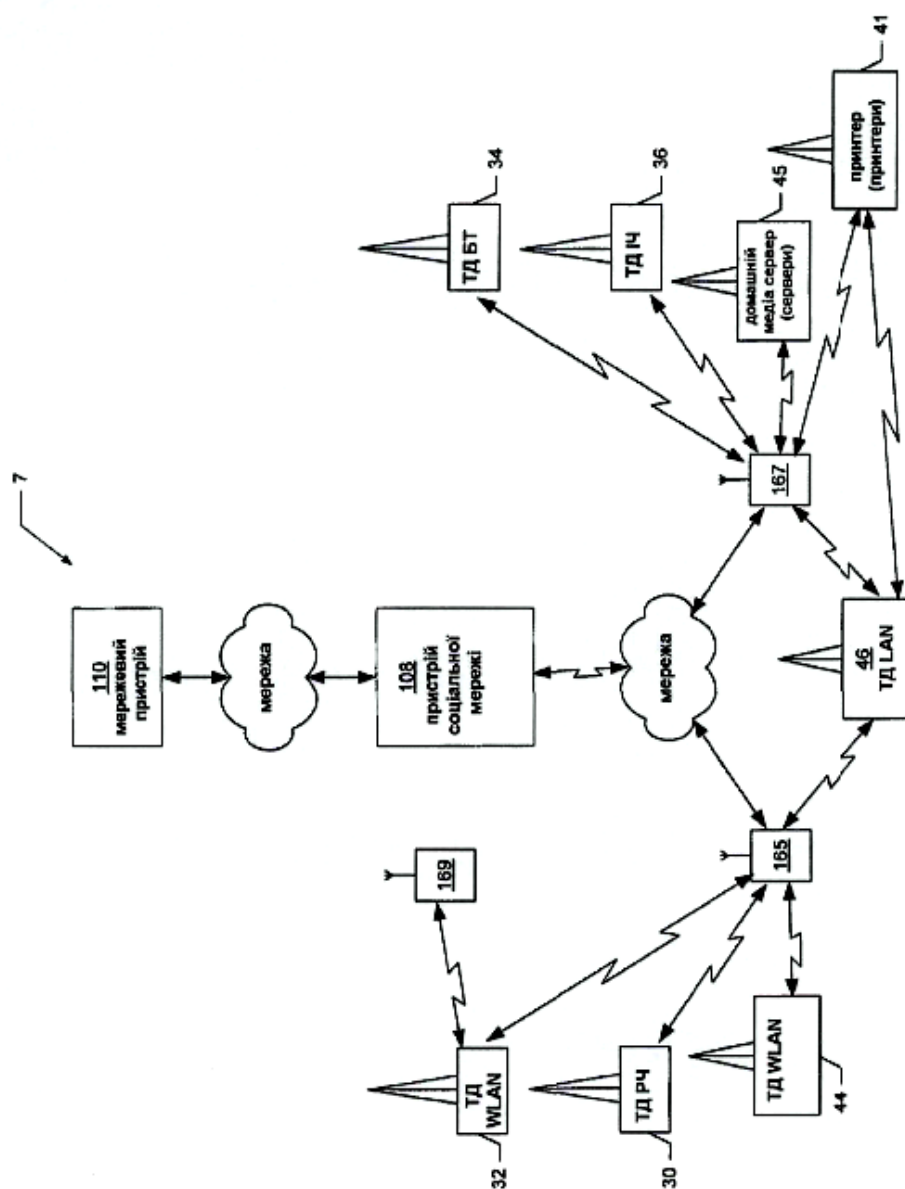
Фіг. 2



Фіг. 3



Фіг. 4



**Fig. 5**



Фіг. 6