

PATENT COOPERATION TREATY

From the
INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINING AUTHORITY

To:

STEWART, Jennifer
COATS & BENNETT, PLLC
1400 Crescent Green, Suite 300
Cary, NC 27518
ETATS-UNIS D'AMERIQUE

PCT

NOTIFICATION OF TRANSMITTAL OF THE INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY

(PCT Rule 71.1)

Date of mailing
(day/month/year)

25.11.2020

Applicant's or agent's file reference
4015-10837

IMPORTANT NOTIFICATION

International application No.
PCT/IB2019/056622

International filing date (day/month/year)
02.08.2019

Priority date (day/month/year)
10.08.2018

Applicant
TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL)

1. The applicant is hereby notified that this International Preliminary Examining Authority transmits herewith the international preliminary report on patentability and its annexes, if any, established on the international application.
2. A copy of the report and its annexes, if any, is being transmitted to the International Bureau for communication to all the elected Offices.
3. Where required by any of the elected Offices, the International Bureau will prepare an English translation of the report (but not of any annexes) and will transmit such translation to those Offices.
4. **REMINDER**

The applicant must enter the national phase before each elected Office by performing certain acts (filing translations and paying national fees) within 30 months from the priority date (or later in some Offices) (Article 39(1)) (see also the reminder sent by the International Bureau with Form PCT/IB/301).

Where a translation of the international application must be furnished to an elected Office, that translation must contain a translation of any annexes to the international preliminary report on patentability. It is the applicant's responsibility to prepare and furnish such translation directly to each elected Office concerned.

For further details on the applicable time limits and requirements of the elected Offices, see Volume II of the PCT Applicant's Guide.

The applicant's attention is drawn to Article 33(5), which provides that the criteria of novelty, inventive step and industrial applicability described in Article 33(2) to (4) merely serve the purposes of international preliminary examination and that "any Contracting State may apply additional or different criteria for the purposes of deciding whether, in that State, the claimed inventions is patentable or not" (see also Article 27(5)). Such additional criteria may relate, for example, to exemptions from patentability, requirements for enabling disclosure, clarity and support for the claims.

Name and mailing address of the international
preliminary examining authority:



European Patent Office
D-80298 Munich
Tel. +49 89 2399 - 0
Fax: +49 89 2399 - 4465

Authorized Officer

Zeiselmair, Sabine

Tel. +49 89 2399-2151



PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY

(Chapter II of the Patent Cooperation Treaty)

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference 4015-10837	FOR FURTHER ACTION See Form PCT/IPEA/416	
International application No. PCT/IB2019/056622	International filing date (day/month/year) 02.08.2019	Priority date (day/month/year) 10.08.2018
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC INV. H04L12/24		
Applicant TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL)		
1. This report is the international preliminary examination report, established by this International Preliminary Examining Authority under Article 35 and transmitted to the applicant according to Article 36. 2. This REPORT consists of a total of <u>15</u> sheets, including this cover sheet. 3. This report is also accompanied by ANNEXES, comprising: a. ☐ (sent to the applicant and to the International Bureau) a total of sheets, as follows: ☐ sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and/or sheets containing rectifications authorized by this Authority, unless those sheets were superseded or cancelled, and any accompanying letters (see Rules 46.5, 66.8, 70.16, 91.2, and Section 607 of the Administrative Instructions). ☐ sheets containing rectifications, where the decision was made by this Authority not to take them into account because they were not authorized by or notified to this Authority at the time when this Authority began to draw up this report, and any accompanying letters (Rules 66.4bis, 70.2(e), 70.16 and 91.2). ☐ superseded sheets and any accompanying letters, where this Authority either considers that the superseding sheets contain an amendment that goes beyond the disclosure in the international application as filed, or the superseding sheets were not accompanied by a letter indicating the basis for the amendments in the application as filed, as indicated in item 4 of Box No. I and the Supplemental Box (see Rule 70.16(b)). b. ☐ (sent to the International Bureau only) a total of (indicate type and number of electronic carrier(s)) , containing a sequence listing, in the form of an Annex C/ST.25 text file, as indicated in the Supplemental Box Relating to Sequence Listing (see paragraph 3ter of Annex C of the Administrative Instructions).		
4. This report contains indications relating to the following items: ☒ Box No. I Basis of the report ☐ Box No. II Priority ☐ Box No. III Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability ☐ Box No. IV Lack of unity of invention ☒ Box No. V Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement ☐ Box No. VI Certain documents cited ☒ Box No. VII Certain defects in the international application ☐ Box No. VIII Certain observations on the international application		
Date of submission of the demand 08.01.2020	Date of completion of this report 25.11.2020	
Name and mailing address of the international preliminary examining authority:  European Patent Office D-80298 Munich Tel. +49 89 2399 - 0 Fax: +49 89 2399 - 4465	Authorized officer Donnini, Carlo Luca Telephone No. +49 89 2399-7147 	

**INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT
ON PATENTABILITY**

International application No.
PCT/IB2019/056622

Box No. I Basis of the report

1. With regard to the **language**, this report is based on
- ☒ the international application in the language in which it was filed
 - ☐ a translation of the international application into , which is the language of a translation furnished for the purposes of:
 - ☐ international search (under Rules 12.3(a) and 23.1(b))
 - ☐ publication of the international application (under Rule 12.4(a))
 - ☐ international preliminary examination (under Rules 55.2(a) and/or 55.3(a) and (b))
2. With regard to the **elements*** of the international application, this report is based on *(replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report)*:

Description, Pages

1-38 as originally filed

Claims, Numbers

1-13 as originally filed

Drawings, Sheets

1/15-15/15 as originally filed

- ☐ a sequence listing - see Supplemental Box Relating to Sequence Listing.
3. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:
- ☐ the description, pages
 - ☐ the claims, Nos.
 - ☐ the drawings, sheets/figs
 - ☐ the sequence listing (*specify*):
4. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments annexed to this report and listed below had not been made, since either they are considered to go beyond the disclosure as filed, or they were not accompanied by a letter indicating the basis for the amendments in the application as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rules 70.2(c) and (c-bis)):
- ☐ the description, pages
 - ☐ the claims, Nos.
 - ☐ the drawings, sheets/figs
 - ☐ the sequence listing (*specify*):
5. ☐ This report has been established:
- ☐ taking into account the **rectification of an obvious mistake** authorized by or notified to this Authority under Rule 91 (Rules 66.1(d-bis) and 70.2(e)).
 - ☐ without taking into account the **rectification of an obvious mistake** authorized by or notified to this Authority under Rule 91(Rules 66.4bis and 70.2(e)).

**INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT
ON PATENTABILITY**

International application No.
PCT/IB2019/056622

6. ☒ With regard to top-up searches (Rules 66.1 *ter* and 70.2(f)):
- ☒ A top-up search was carried out by this Authority on 29.10.2020 (all discovered documents are listed in the Supplemental Box Relating to Top-up Search).
 - ☐ Additional relevant documents have been discovered during the top-up search.
 - ☐ No top-up search was carried out by this Authority because it would serve no useful purpose.
7. ☐ Supplementary international search report(s) from Authority(ies) has/have been received and taken into account in establishing this report (Rule 45bis.8(b) and (c)).

* If item 4 applies, some or all of those sheets may be marked "superseded".

Box No. V Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Yes: Claims	
	No: Claims	<u>1, 2, 7, 9, 11-13</u>
Inventive step (IS)	Yes: Claims	
	No: Claims	<u>1-13</u>
Industrial applicability (IA)	Yes: Claims	<u>1-13</u>
	No: Claims	

2. Citations and explanations (Rule 70.7):

see separate sheet

Box No. VII Certain defects in the international application

The following defects in the form or contents of the international application have been noted:

see separate sheet

Re Item V

- 1 **Reasoned statement with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement**
 - 1.1 Reference is made to the following documents:
 - D1 EP 1 959 665 A1 (RICOH KK [JP]) 20 August 2008 (2008-08-20)
 - D2 EP 3 005 111 A1 (APPLE INC [US]) 13 April 2016 (2016-04-13)
 - D3 WO 2011/049553 A1 (HEWLETT PACKARD DEVELOPMENT CO [US]; RUTHERFORD JAMES [GB]) 28 April 2011 (2011-04-28)
- 2 The present application does not meet the criteria of Article 33(1) PCT, because the subject-matter of claims **1, 10 - 12** is not new in the sense of Article 33(2) PCT.
 - 2.1 Document **D1** (see in particular paragraph [0003] - paragraph [0004]; paragraph [0013]; paragraph [0016] - paragraph [0025]; figures 3-6) discloses, according to **all** the features of **claim 1**, a method, performed by a resource management system (see **D1**, "SRMS 200", paragraph [0016] - paragraph [0025]; figures 3-5) to maintain an association between element-specific data and a corresponding element within a network independently of a physical or logical location of the corresponding element within the network to seamlessly accommodate changing locations of the corresponding element, the method comprising (see **D1**, "The acquisition of the electronic document is performed by extracting a characteristic of the scanned scan image and retrieving an electronic document stored in the server using the extracted characteristic. For example, due to a change in a connection environment of a location or the like of the server on a network, it may be impossible to access the server corresponding to the address indicated by the point information. In such a case, the electronic document is retrieved out of electronic documents stored in all servers connected to an image processing system using the characteristic extracted from the scan image.", paragraph [0003]), for each of a plurality of elements in the network:

specifying (block 410) a location-specific Distinguished Name (DN) and a universally unique DN for the corresponding element (see **D1**, "local ID", "UUID", paragraph [0023]; figure 5),

wherein the location-specific DN depends on a physical location and/or a logical location of the corresponding element within the network (see **D1**, "local ID", paragraph [0023]; "'Local ID" is an ID for uniquely identifying service information in an identical SRMS 200. "Local ID" makes it possible to globally and uniquely identify the service information according to a combination with the UUID of a service", paragraph [0024]; figure 5),

and wherein the universally unique DN comprises a Universal Unique Identifier (UUID) that is independent of the physical location and/or logical location of the corresponding element within the network (see **D1**, "Specifically, the service ID includes a combination of a UUID of a service and a local ID explained below.", paragraph [0023]; "'UUID of a service" is an ID for globally and uniquely identifying the respective services of the SRMS 200, the PIDS 201, and the EIDS 202. "UUID of a service" is, for example, a GUID, which is an object class ID used in Windows (registered trademark), and a MAC address allocated to a network card. A technology for issuing a UUID to a service is already known. As such a technology, there are a large number of technologies. In this embodiment, any one of the technologies may be used. ", paragraph [0025]; figure 5);

linking (block 420) element-specific data captured using the location-specific DN for the corresponding element to element-specific data captured using the universally unique DN for the corresponding element (see **D1**, "Fig. 5 is a diagram of an example of the data structure of the service-information table 300A. Specifically, Fig. 5 is a diagram of the data structure of the service-information table 300A_4 held by the multifunction peripheral MFP4. In the service-information table 300A, service information representing the SRMS 200, service information representing the PIDS 201, and the service information representing the EIDS 202 are stored for each service ID. The service ID is an ID that can uniquely identify each of the kinds of service information.", paragraph [0023]; "name...", figure 5);

storing (block 430) the element-specific data captured for the corresponding element relative to the universally unique DN in memory of the resource management system (see **D1**, "The service DB 300 has a service-information table 300A that stores service information representing the SRMS 200, service information representing the PIDS 201, and service information representing the EIDS 202 as records, respectively, and a trust-relationship-information table

300B that stores trust relationship information explained later.", paragraph [0022]; figures 5-6);

linking (block 440) the universally unique DN for the corresponding element to the location-specific DN for the corresponding element to enable the resource management system to access the element-specific data stored relative to the universally unique DN using the location-specific DN (see **D1**, "service-information table 300A", "trust-relationship-information table 300B", paragraph [0023], paragraph [0025]; figures 5-6);

storing (block 450) the location-specific DN, the universally unique DN, and the corresponding linkings in the memory of the resource management system (see **D1**, "Each of the kinds of service information stored in the service-information table 300A includes, as shown in Fig. 5, "name", "explanation", "name space", "version", "uniform resource identifier (URI)", "UUID of a service", "local ID", "master UUID", "Root ID", "Generation", "registration date and time", and "update date and time" as data. "Name" and "explanation" are character strings issued to allow the user to understand what the service is.", paragraph [0023], figure 5; "In the trust-relationship-information table 300B, a UUID of the SRMS 200 that forms a trust relationship is stored as trust relationship information." paragraph [0025]; figure 6).

- 2.1.1 In the description on page 8, lines 15 - 18 an element is defined as: "As used herein, an element within a network represents any logical function and/or physical device within the network that facilitates the operations of the network and is assigned a location-specific address defining the physical and/or logical location within the network."

Document **D1** clearly defines a service as a function (see **D1**, "SRM", paragraph [0020], figure 5; "... service change is a function ...", paragraph [0044]; "...service acquisition is a function...", paragraph [0046]).

Each service is assigned a logical location within the network, the URI, which can also correspond to a physical entity, like a multifunction peripheral MFP5 (see **D1**, "The service ID is an ID that can uniquely identify each of the kinds of service information. The SRMS 200 issues the service ID when the SRMS 200 registers each of the kinds of service information in the service-information table 300A according to a service registration function explained later. Specifically, the service ID includes a combination of a UUID of a service and a local ID

explained below. Each of the kinds of service information stored in the service-information table 300A includes, as shown in Fig. 5, "name", "explanation", "name space", "version", "uniform resource identifier (URI)", "UUID of a service", "local ID", "master UUID", "Root ID", "Generation", "registration date and time", and "update date and time" as data. "Name" and "explanation" are character strings issued to allow the user to understand what the service is. "Name" is represented as, for example, "SRMS", "PIDS", or "EIDS". "Name space" is a character string that can uniquely identify a service. "Name space" is a character string for allowing the user to identify that, even if names of services are the same, the services are different if name spaces of the services are different. "Name space" is represented as, for example, "jp.co.ricoh.srms". "Version" is a character string indicating a version of the service. "URI" is a character string indicating where in the network the service exists. For example, "URI" of a PIDS 201_5 of the multifunction peripheral MFP5 shown in Fig. 1 is represented as "http://192.168.1.15/ids/"., paragraph [0023]; figure 5).

Therefore, document **D1** clearly describes logical functions that are assigned a logical location within the network.

2.1.2 The "local ID" uniquely identifies a service information in an identical SRMS, which are logical functions that are assigned a logical location within the network (see **D1**, "local ID", paragraph [0023]; ""Local ID" is an ID for uniquely identifying service information in an identical SRMS 200. "Local ID" makes it possible to globally and uniquely identify the service information according to a combination with the UUID of a service", paragraph [0024]; figure 5).

2.1.3 Figure 5 clearly shows that each service, being a logical function, is associated to a logical location, i.e. the URI, and to a local ID, which depends on the logical location of the corresponding element within the network.

Therefore, the "local ID" described in document D1 discloses the location-specific DN, which depends on a physical location and/or a logical location of the corresponding element within the network.

2.1.4 The UUID described in document **D1** identifies a service, which is a logical function (see **D1**, ""UUID of a service" is an ID for globally and uniquely identifying the respective services of the SRMS 200, the PIDS 201, and the EIDS 202.", paragraph [0024]).

This UUID is globally and uniquely identifying the respective services and it is assigned once, i.e. during installation, and then not changed until deinstallation (see **D1**, "UUID of a service" is, for example, a GUID, which is an object class ID used in Windows (registered trademark), and a MAC address allocated to a network card. A technology for issuing a UUID to a service is already known. As such a technology, there are a large number of technologies. In this embodiment, any one of the technologies may be used. As timing of the issuance, the UUID is issued when programs for realizing the functions of the SRMS 200, the PIDS 201, and the EIDS 202 are installed in the multifunction peripheral MFP. The UUID is not changed until the programs are uninstalled from the multifunction peripheral MFP. "Local ID" is an ID for uniquely identifying service information in an identical SRMS 200.", paragraph [0024]; "The UUID of the SRMS 200 has been issued during installation and stored in a storage device such as an HDD 18. The service-registration processing section SR20 acquires a present date and time using the timing function of the CPU 11 and sets the present date and time in a registration date and time and an update date and time of the received service information (Step S24). The service-registration processing section SR20 registers the service information, in which the respective kinds of information are set, in the service-information table 300A (Step S25). Subsequently, the service-registration processing section SR20 returns the UUID of the SRMS 200 and the issued service ID to the client as a request source through the interface section SR1 (Step S26).", paragraph [0024]).

This clearly implies that the UUID disclosed in **D1** is independent of the physical location and/or logical location of the corresponding element within the network.

- 2.1.5 Each entry in the table of figure 5 in document **D1** identifies each of the kinds of service information. Each entry is identified by a "Name space" which uniquely identify a service, and to each entry corresponds a unique UUID of a service (see **D1**, "The service ID is an ID that can uniquely identify each of the kinds of service information. The SRMS 200 issues the service ID when the SRMS 200 registers each of the kinds of service information in the service-information table 300A according to a service registration function explained later. Specifically, the service ID includes a combination of a UUID of a service and a local ID explained below. Each of the kinds of service information stored in the service-information table 300A includes, as shown in Fig. 5, "name", "explanation", "name space", "version", "uniform resource identifier (URI)", "UUID of a

service", "local ID", "master UUID", "Root ID", "Generation", "registration date and time", and "update date and time" as data. "Name" and "explanation" are character strings issued to allow the user to understand what the service is. "Name" is represented as, for example, "SRMS", "PIDS", or "EIDS". "Name space" is a character string that can uniquely identify a service. "Name space" is a character string for allowing the user to identify that, even if names of services are the same, the services are different if name spaces of the services are different. "Name space" is represented as, for example, "jp.co.ricoh.srms"., paragraph [0023] and figure 5).

2.1.6 The UUID disclosed in document **D1** uniquely identifies a service (see **D1**, "UUID of a service" is an ID for globally and uniquely identifying the respective services of the SRMS 200, the PIDS 201, and the EIDS 202. "UUID of a service" is, for example, a GUID, which is an object class ID used in Windows (registered trademark), and a MAC address allocated to a network card.", paragraph [0024]), as clearly described in the example not only a GUID, which is an object class ID used in Windows (registered trademark), but also a MAC address allocated to a network card. Each service is uniquely identified by its "UUID of a service", in the same way as the UUID is defined in the current formulation of the claims being "a Universal Unique Identifier (UUID) that is independent of the physical location and/or logical location of the corresponding element within the network".

2.1.7 The service-acquisition processing section SR23 of document **D1** discriminates a type of the requested service acquisition in step S81 on the basis of the service acquisition request received in step S80, i.e. before receiving the service UUID in step S82.

However, after having received the UUID the service-acquisition processing section SR23 retrieves, referring to the service-information table 300A, a record of service information with which a value of the received UUID coincides in step S83. Thereby document **D1** clearly discloses that the UUID is an additional information in respect of the type of the requested service, which can clearly be discriminated without using the UUID.

In fact, document **D1** clearly discloses that the UUID does **not** identify the type of the requested service, since this is discriminated without using the UUID, i.e. in step S81 (see **D1**, "First, the service-acquisition processing section SR23 receives a service acquisition request from the client through the interface

section SR1 (Step S80). The service-acquisition processing section SR23 discriminates a type of the requested service acquisition (Steps S81 and S87). When the service acquisition request is a request for the service acquisition 1 ("YES" at Step S81), the service-acquisition processing section SR23 receives a UUID of a service of acquisition object service information (Step S82). The service-acquisition processing section SR23 retrieves, referring to the service-information table 300A, a record of service information with which a value of the received UUID coincides (Step S83). when a relevant record is not present ("NO" at Step S84), the service-acquisition processing section SR23 returns error information indicating that "relevant service information is not present" to the client as a request source (Step S86). When a relevant record exists ("YES" at Step S84), the service-acquisition processing section SR23 returns service information as the relevant record to the client through the interface section sR1 (Step S85). When a relevant record is present ("YES" at Step S84), the service-acquisition processing section SR23 further retrieves a record with a maximum value of "generation" among records having "root ID" same as "root ID" of the record (Step S85). This record is service information in a latest generation. The service-acquisition processing section SR23 returns the service information in the latest generation to the client through the interface section SR1 (Step S86).", paragraph [0046]).

Therefore, the subject-matter of claim **1** is **not** new, Article 33(2) PCT.

- 2.2 It should furthermore be noted that even if novelty (see Article 33 (1) and (2) PCT) of claim **1** were argued based on a slightly different interpretation of the features of said claim **1** and those disclosed in document **D1**, the subject-matter of claim **1** would not involve an inventive step, see Article 33 (1) and (3) PCT, having regard to the disclosure of document **D1** and the normal knowledge of a person skilled in the art of wireless communications and resource management, see e.g. document **D2** (see in particular paragraph [0002]; paragraph [0009]; paragraph [0032] - paragraph [0050]; paragraph [0072]; figures 4-6,9) which describes the use of a universally unique identifier in mobile wireless communications when changing location from an original to a new location or document **D3** (see in particular paragraph [0001]; paragraph [0017] - paragraph [0019]; figures 1-5), which describes methods for managing objects stored in memory by means of Universally unique identifiers.

- 2.2.1 It should be noted that document **D2** discloses a UUID that is a universally unique identifier and a CID, which is associated with a categories of entries (see **D2**, "At least a portion of the identifier can be a universally unique identifier (UUID). The UUID can be a number having a specified size (e.g., 128 bits). The UUID can be unique for a group of signal sources (e.g., signal sources 104, 106, and 108), and uniform for each individual signal source 104, 106, or 108 in the group. The UUID can be programmed through category-based fence manager 110. Category-based fence manager 110 can be a computing device (e.g., a server) configured to generate or otherwise obtain the UUID and associate the generated UUID with a category of entities. A UUID associated with a category will be referred to as a category identifier (CID)." paragraph [0015]; paragraph [0033] - paragraph [0034]).

Document **D2** also clearly discloses that the CID is independent from the location (see **D2**, "Thereafter, a category-based fence can be expanded by adding a new signal source broadcasting the CID of the category. For example, when a chain "ABC Stores" opens a new "ABC Store" at a location, a new signal source programed to broadcast the corresponding CID as published in Table 1 can be placed at the new location." paragraph [0020]; "The changed fence based on category "ABC Stores" can be operative when signal sources 104, 204, 206, 208, and 210 start broadcasting the CID at new venue 202." and "User interface 222 can be a user interface associated with the category "ABC Stores" no matter where a specific store is physically located. For example, user interface 222 can include a "Welcome to ABC Store" message, and promotion items 226 and 228, that are universal to all ABC stores.", paragraph [0027]).

Furthermore, document **D2** also discloses an identifier broadcasted by the signal source, which may include the CID (see **D2**, "Each of coverage areas 124, 126, and 128 can be an area surrounding the respective signal source within which the identifier as broadcast by the respective signal source can be reliably detected by mobile device 102." and "A category-based fence can be operative when at least one of signal sources 104, 106, or 108 starts to broadcast the identifier including the CID.", paragraph [0018]).

Each signal source broadcasts a signal source identifier, which as any well known wireless beacon, can also contain a location dependent part, which identifies the specific signal source in addition to the CID, according to the solution proposed in document **D2**, that is category-based and location independent (see **D2**, "Mobile device 902a or 902b can communicate with one or more signal sources 950. Each signal source 950 can be a wireless beacon configured to broadcast a signal source identifier. The signal source identifier

can include a CID. In some implementations, each signal source 950 can communicate to other devices through wide area network 914 or facilitate communication between mobile device 902a or 902b with the other devices. In some implementations, each signal source 950 can be independent from a communications network, and function solely as beacons of category-based fences.", paragraph [0076]).

In fact, document **D2** explicitly concerns an improvement to the geofencing, generally related to the location, consisting in adding a category-based identifier, CID (see **D2**, "Some mobile devices have features for providing location-based services. For example, a mobile device can execute a pre-specified application program or present certain content when the mobile device enters or exits a geofence. The geofence can be defined by a point location and a radius. The point location can have a longitude coordinate and a latitude coordinate. The mobile device can determine that the mobile device has entered the geofence or exited the geofence by determining an estimated location of the mobile device and calculating a distance between the estimated location and the point location.", paragraph [0002]; "Techniques of category-based fence are described. A category-based fence can be a location-agnostic fence defined by signal sources having no geographic location information. The category-based fence can correspond to a group of signal sources instead of a point location fixed to latitude and longitude coordinates." and "A category-based fence associated with the group, accordingly, can correspond to multiple locations instead of a single point location and a radius.", paragraph [0007]).

- 2.2.2 Concerning document **D3** it should be noted that it discloses both a Universally unique identifiers (UUIDs) used to uniquely identify objects (e g, data files, software components, network components, and other entities, which is clearly location independent (see **D3**, "Universally unique identifiers (UUIDs) (also referred to as globally unique identifiers) are used to uniquely identify objects (e g, data files, software components, network components, and other entities) ...", paragraph [0001])

as well as embedded information including the storage location of the identified object, therefore being location dependent (see **D3**, "The embodiments that are described herein provide improved systems and methods that enable generation of a universally unique "semantic" identifier of an object that has embedded application-specific information about the object that does not interfere with the use of the identifier as a universally unique identifier.

Advantageously, such identifiers may be generated without requiring a central service. In addition, in embodiments in which the embedded information includes the storage location of the identified object, there is no need for a lookup service to provide a mapping between the identifier and the storage location; consequently, there is no risk that such mapping information might become stale because the storage location is persisted with the object identifier.", paragraph [0015]).

Document **D3** also clearly discloses an allocation table which links element-specific data captured using the location-specific DN, for the corresponding element i.e. "... attributes 26 that include mappings of the storage locations (e.g . disk addresses) of the objects 22 in the physical storage device 24...", to element-specific data captured using the universally unique DN for the corresponding element, i.e. "The allocation table 20 contains records 22 that associate the UUSIDs 16 with ..." (see **D3**, "Although a separate mapping table is not required, some embodiments of the object manager 12 also manages an allocation table 20. The allocation table 20 contains records 22 that associate the UUSIDs 16 with attributes 26 that include mappings of the storage locations (e.g . disk addresses) of the objects 22 in the physical storage device 24 In some embodiments, the object metadata 30 may be stored in one or more of the attributes 26 sections of the allocation table records 22 and one or more other databases; the object metadata 30 also may be distributed across the attributes 26 sections of the allocation table records 22 and one or more other data bases.", paragraph [0015]).

- 2.3 The same considerations as made in paragraphs 2.1 to 2.2 regarding claim 1 also apply to **independent claims 10 - 12** since these claims include the same feature combination as claim 1 respectively in terms of a claim relating to a resource management system (claim 10), a computer program product (claim 11), computer-readable medium (claim 12).

Therefore, the subject-matter of said claims is **not** new, Article 33(2) PCT.

- 2.4 The dependent claims **2 - 9, 13** do not contain any additional features which, in combination with the features of the the claims to which they respectively refer, meet the requirement of the PCT with respect to novelty (see Article 33(2) PCT) for the reason that the subject-matter of said claims are **either in principle** derivable from the disclosure of **document D1**:
- 2.4.1 for claims 2, 7, 9: see paragraph [0073], figures 31, 37;
- 2.4.2 for claim 13: see paragraph [0013]; paragraph [0119]; paragraph [0122];

or with respect to inventive step (see Article 33 (1) and (3) PCT) for the reason that the subject-matter of said claims are **either in principle** derivable from the disclosure of:

document D2:

- 2.4.3 for claims 3-6, 8,10: see paragraph [0002]; paragraph [0009]; paragraph [0032] - paragraph [0050]; paragraph [0072]; figures 4-6,9;
- 2.4.4 **document D3**: see citations in above paragraph 2.2;

or represent simple design details which are generally known to the person skilled in the art of wireless communications and resource management.

Due to the above reasons, dependent claims **2 - 9, 13** do not meet the requirement of Article 33 PCT.

Re Item VII

3 Certain defects in the international application

- 3.1 Contrary to the requirements of Rule 6.3(b),(l),(ii) PCT the main claims are not drafted in the proper two-part "characterised" form, having a preamble that correctly reflects the nearest prior art, presumably that represented by the above noted document D1.

- 3.2 Contrary to the requirements of Rule 5.1 (a) (ii) PCT, the cited document D1 has not been acknowledged and briefly discussed in the opening part of the description.
- 3.3 The Applicant should indicate what is considered to be the inventive contribution to the state of the art, when filing any independent claim (independent claims) including particular matter considered as susceptible of meeting the requirements of Article 33(1) PCT.
- 3.4 The opening part of the description should be modified to bring it into agreement with any amended independent claims to be filed (Rule 5.1(a)(iii) PCT). Particular attention should be paid to avoiding any reference to "the invention" or to "embodiments" thereof in parts of the description not falling within the scope of the claims to be filed. Moreover, the description should not present as merely optional features being defined by the independent claims as representative of the invention.

TRATADO DE COOPERACIÓN EN MATERIA DE PATENTES

De la
AUTORIDAD INTERNACIONAL ENCARGADA DEL EXAMEN PRELIMINAR

Para:

STEWART, Jennifer
COATS & BENNETT, PLLC
1400 Crescent Green, Suite 300
Cary, NC 27518
ESTADOS UNIDOS DE AMERICA

PCT

NOTIFICACIÓN DE TRANSMISIÓN DEL INFORME INTERNACIONAL PRELIMINAR SOBRE PATENTABILIDAD

(Regla 71.1 del PCT)

Fecha de envío
(día/mes/año) 25.11.2020

Referencia del expediente del solicitante o del agente
4015-10837

NOTIFICACIÓN IMPORTANTE

La solicitud internacional No.
PCT/IB2019/056622

Fecha de presentación internacional (día/mes/año)
02.08.2019

Fecha de prioridad (día/mes/año)
10.08.2018

Solicitante
TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL.)

1. El solicitante por la presente es notificado que esta Autoridad Internacional Encargada del Examen Preliminar transmite a continuación el informe internacional preliminar sobre la patentabilidad y sus anexos, si los hay, sobre la solicitud internacional.
2. Una copia del informe y sus anexos, si los hay, se transmite a la Oficina Internacional para su comunicación a todas las Oficinas elegidas.
3. Cuando sea requerido por cualquiera de las Oficinas elegidas, la Oficina Internacional preparará una traducción al inglés del informe (pero no de los anexos) y transmitirá dicha traducción a dichas Oficinas.

4. RECORDATORIO

El solicitante debe entrar en la fase nacional ante cada Oficina elegida mediante la realización de ciertos actos (presentación de traducciones y pago de las tasas nacionales) dentro de los 30 meses siguientes a la fecha de prioridad (o más tarde en algunas Oficinas) (Artículo 39(1)) (véase también el recordatorio enviado por la Oficina Internacional con el Formulario PCT/IB/301).

Cuando una traducción de la solicitud internacional deba presentarse a la Oficina elegida, esa traducción debe contener una traducción de los anexos del informe internacional preliminar sobre la patentabilidad. Es responsabilidad del solicitante preparar y presentar dicha traducción directamente a cada Oficina elegida correspondiente.

Para más detalles sobre los límites y requisitos de las Oficinas elegidas que sean de aplicación, consulte el Volumen II de la Guía del Solicitante PCT.

Se llama la atención del solicitante hacia el artículo 33(5), que establece que los criterios de novedad, actividad inventiva y aplicabilidad industrial que se describen en el artículo 33(2) a (4) sólo servirán a los efectos del examen internacional preliminar y que "todo Estado Contratante pueden aplicar criterios adicionales o diferentes a los efectos de decidir si, en ese Estado, las invenciones reivindicadas son patentables o no" (véase también el Artículo 27(5)). Dichos criterios adicionales pueden referirse, por ejemplo, a las excepciones a la patentabilidad, los requisitos para la divulgación habilitante, la claridad y el soporte para las reivindicaciones.

Nombre y dirección postal de la autoridad
internacional encargada del examen preliminar:



Oficina Europea de Patentes
D-80298 Múnich
Tel. +49 89 2399 - 0
Fax: 49 89 2399 - 4465

Oficial autorizado

Zeiselmair, Sbine

Tel. +49 89 2399-2151



PCT

INFORME INTERNACIONAL PRELIMINAR SOBRE PATENTABILIDAD

(Capítulo II del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes)

(PCT Artículo 36 y el Regla 70)

Referencia del expediente del solicitante o del agente 4015-10837	PARA ACCIÓN ADICIONAL	Véase formulario PCT/IPEA/416
La solicitud internacional No. PCT/IB2019/056622	fecha de presentación internacional (día/mes/año) 13.06.2019	Fecha de prioridad (día/mes/año) 25.06.2018
Clasificación Internacional de Patentes (IPC) o clasificación nacional e IPC INV.H04L12/24		
Solicitante Telefonaktiebolaget LM Ericsson (publ)		

1. Este informe es el informe del examen internacional preliminar, establecido por esta Autoridad Internacional Encargada del Examen Internacional Preliminar en virtud del Artículo 35 y se transmite al solicitante de acuerdo con el Artículo 36.

2. Este INFORME consta de un total de 15 hojas, incluida ésta portada.

3. Este informe también está acompañado por ANEXOS, que incluyen:

a. ☐ (enviado al solicitante y a la Oficina Internacional) un total de 7 hojas, de la siguiente manera:

- ☐ hojas de la descripción, las reivindicaciones y/o gráficas que han sido modificadas y/o hojas que contienen las rectificaciones autorizadas por esta Autoridad, a menos que dichas hojas fuesen sustituidas o canceladas, y las cartas adjuntas (véase las Reglas 46.5, 66.8, 70.16, 91.2 y la Sección 607 de las Instrucciones Administrativas).
- ☐ hojas que contienen rectificaciones, en las cuales esta Autoridad tomó la decisión de no tenerlas en cuenta porque no fueron autorizadas por a esta Autoridad ni notificadas a la misma en el momento en que esta Autoridad comenzó a elaborar este informe, y cualquier carta adjunta (Reglas 66.4bis, 70.2(e), 70.16 y 91.2).
- ☐ hojas reemplazadas y cartas adjuntas, en las cuales esta Autoridad considere que las hojas reemplazadas contienen una enmienda que va más allá de la divulgación contenida en la solicitud internacional tal como fue presentada, o las hojas reemplazadas no fueron acompañadas por una carta que indique las razones de las enmiendas en la solicitud presentada, tal como se indica en el punto 4 del Recuadro I y el Recuadro Suplementario (véase la Regla 70.16(b)).

b. ☐ (enviada únicamente a la Oficina Internacional) un total de (indicar el tipo y número de envío(s) electrónico(s) , que contiene una lista de secuencias, en forma de un archivo de texto Anexo C/ST.25, tal como se indica en el Recuadro Suplementario Relativo a la Lista de Secuencias (véase el apartado 3ter del Anexo C de las Instrucciones Administrativas).

4. Este informe contiene indicaciones relativas a los siguientes puntos:

- ☒ Recuadro No. I Base del informe
- ☐ Recuadro No. II Prioridad
- ☐ Recuadro No. III No establece una opinión sobre la novedad, la actividad inventiva y aplicación industrial
- ☐ Recuadro No. IV Falta de unidad de invención
- ☒ Recuadro No. V Declaración de motivos según el Artículo 35(2) sobre novedad, actividad inventiva y aplicación industrial; citas y explicaciones que soportan dicha declaración
- ☐ Recuadro No. VI Ciertos documentos citados
- ☒ Recuadro No. VII Ciertos defectos de la solicitud internacional
- ☐ Recuadro No. VIII Observaciones relativas a la solicitud internacional

Fecha de presentación de la demanda 08.01.2020	Fecha de finalización de este informe 25.11.2020
Nombre y dirección postal de la autoridad internacional encargada del examen preliminar:  Oficina Europea de Patentes D-80298 Múnich Tel. +49 89 2399 - 0 Fax: 49 89 2399 - 4465	Oficial autorizado Donnini, Carlo Luca Teléfono no. +49 89 2399-7147 

Recuadro No. I Base del Informe

1. Con respecto al **idioma**, el presente informe se basa en
- ☒ la solicitud internacional en el idioma en el que se presentó
 - ☐ una traducción de la solicitud internacional en , que es el idioma de una traducción proporcionada a los fines de:
 - ☐ búsqueda internacional (según las Reglas 12.3(a) y 23.1(b))
 - ☐ publicación de la solicitud internacional (según la Regla 12.4(a))
 - ☐ examen internacional preliminar (según las Reglas 55.2(a) y/o 55.3(a) y (b))
2. Con respecto a los **elementos*** de la solicitud internacional, este informe se basa en *(hojas reemplazadas que han sido proporcionadas a la Oficina receptora, en respuesta a una invitación de acuerdo con el Artículo 14 que se refieren en el presente informe como "presentadas originalmente" y que no se adjuntan de este informe):*

Descripción, Páginas

1-38 tal como se presentó originalmente

Reivindicaciones, Números

1-13 tal como se presentó originalmente

Gráficas, Hojas

1/15-15/15 tal como se presentó originalmente

- ☐ una lista de secuencias - véase el Recuadro Suplementario Relativo a la Lista de Secuencias.
3. ☐ Las enmiendas han dado lugar a la cancelación de:
- ☐ la descripción, páginas
 - ☐ las reivindicaciones, Nos.
 - ☐ las gráficas, hojas/figs.
 - ☐ la lista de secuencias (*especifique*):
4. ☐ Este informe se ha establecido como si (algunas de) las enmiendas adjuntas a este informe y enumeradas a continuación no hubiesen sido realizadas, ya que cualquiera de las mismas se considera como que van más allá de la divulgación tal como fue presentada, o que no fueron acompañadas por una carta que indique la base para las modificaciones en la solicitud presentada, tal como se indica en el Recuadro Suplementario (Reglas 70.2(c) y (*c-bis*)):
- ☐ la descripción, páginas
 - ☐ las reivindicaciones, Nos.
 - ☐ las gráficas, hojas/figs.
 - ☐ la lista de secuencias (*especifique*):
5. ☐ Este informe se ha establecido:
- ☐ teniendo en cuenta la **rectificación de un error evidente** autorizado por esta Autoridad o notificado a la misma según la Regla 91 (Reglas 66.1 (d-*bis*) y 70.2(e)).
 - ☐ sin tener en cuenta la **rectificación de un error evidente** autorizado por esta Autoridad o notificado a la misma según la Regla 91 (Reglas 66.1 (d-*bis*) y 70.2(e)).

6. ☒ En cuanto al allanamiento de recarga (Reglas 66.1 *ter* y 70.2(f)):
- ☒ Se llevó a cabo una búsqueda completa por parte de esta Autoridad el 29.10.2020 (todos los documentos descubiertos se enumeran en el Recuadro Suplementario Relativo a Búsqueda Completa).
 - ☐ Se han descubierto documentos relevantes adicionales durante la búsqueda completa.
 - ☐ No se llevó a cabo una búsqueda completa por parte de esta Autoridad.
7. ☐ El/los Informe(s) de búsqueda internacional suplementaria(s) de las Autoridad(es) ha/han sido recibidos y tenidos en cuenta para establecer este informe (Regla 45bis.8(b) y (c)).

** Si se aplica el artículo 4, algunas o todas esas hojas pueden estar marcadas como "reemplazadas".*

Recuadro No. V Declaración de motivos según el Artículo 35(2) relacionado con la novedad, la actividad inventiva y aplicabilidad industrial; citas y explicaciones de soporte para dicha declaración

1. Declaración

Novedad (N)	Sí:	Reivindicaciones	
	No:	Reivindicaciones	<u>1, 2, 7, 9, 11-13</u>
Actividad inventiva (IS)	Sí:	Reivindicaciones	
	No:	Reivindicaciones	<u>1-13</u>
Aplicabilidad industrial (IA)	Sí:	Reivindicaciones	<u>1-13</u>
	No:	Reivindicaciones	

2. Citas y explicaciones (Regla 70.7):

véase hoja separada

Recuadro No. VII Ciertos defectos de la solicitud internacional

Se han detectado los siguientes defectos en la forma o los contenidos de la solicitud internacional:

véase hoja separada

Respuesta al punto V

- 1 **Declaración de motivos relacionado con la novedad, la actividad inventiva y aplicabilidad industrial; citas y explicaciones de soporte para dicha declaración**
 - 1.1 Se hace referencia a los siguientes documentos:

D1	EP 1 959 665 A1 (RICOH KK [JP]) 20 de agosto de (2008-08-20)
D2	EP 3 005 117 At (APPLE INC [US]) 13 de abril de 2016 (2016-04-13)
D3	WO 2011/049553 A1 (HEWLETT PACKARD DEVELOPMENT CO [US]: RUTHERFORD JAMES [GB]) 28 de abril de 2011 (2011-04-28)
- 2 Esta solicitud no cumple los criterios del Artículo 33 (1) del PCT, porque el objeto de las reivindicaciones **1, 10 - 12** no es nuevo en el sentido del artículo 33 (2) del PCT.
 - 2.1 El documento **D1** (véase en particular el párrafo [0003] - párrafo [0004]; párrafo [0013]; párrafo [0016] - párrafo [0025]; figuras 3-6) describe, de acuerdo con **todas** las características de la **reivindicación 1**, un método, realizado por un sistema de gestión de recursos (véase **D1**, "SRMS 200", párrafo [0016] - párrafo [0025]; figuras 3-5) para mantener una asociación entre los datos específicos del elemento y un elemento correspondiente dentro de una red independientemente de una ubicación física o lógica del elemento correspondiente dentro de la red para acomodar sin problemas las ubicaciones cambiantes del elemento correspondiente, donde el método comprende (véase **D1**, "La adquisición del documento electrónico se realiza extrayendo una característica de la imagen escaneada y recuperando un documento almacenado en el servidor utilizando la característica extraída. Por ejemplo, debido a un cambio en un entorno de conexión de una ubicación o similar del servidor en una red, puede ser imposible acceder al servidor correspondiente en la dirección indicada por la información del punto. En tal caso, el documento electrónico se recupera de los documentos electrónicos almacenados en todos los servidores conectados a un sistema de procesamiento de imágenes utilizando la característica extraída de la imagen escaneada.", párrafo [0003]), para cada uno de una pluralidad de elementos en la red:

especificar (bloque 410) un Nombre distinguido (DN) específico de la ubicación y un DN universalmente único para el elemento correspondiente (véase **D1**, "ID local", "UUID", párrafo [0023]; figura 5),

en donde el DN específico de la ubicación depende de una ubicación física y/o una ubicación lógica del elemento correspondiente dentro de la red (véase **D1**, "ID local", párrafo [0023]; "ID local" es un ID para identificar de forma única el servicio información en un SRMS 200 idéntico. La "ID local" permite identificar global y unívocamente la información del servicio según una combinación con el UUID de un servicio", párrafo [0024]; figura 5),

y en donde el DN universalmente único comprende un Identificador único universal (UUID) que es independiente de la ubicación física y/o ubicación lógica del elemento correspondiente dentro de la red (véase **D1**, "Específicamente, el ID de servicio incluye una combinación de un UUID de un servicio y una identificación local explicados a continuación.", párrafo [0023]; "UUID de un servicio" es una identificación para identificar global y exclusivamente los servicios respectivos del SRMS 200, el PIDS 201, y el EIDS 202. "UUID de un servicio" es, por ejemplo, una GUID, que es una ID de clase de objeto utilizado en Windows (marca registrada), y una dirección MAC asignada a una tarjeta de red. Ya se conoce una tecnología para emitir una UUID a un servicio. Como tal tecnología, existe un gran número de tecnologías. En esta realización, se puede utilizar cualquiera de las tecnologías. ", párrafo [0025]; figura 5);

vincular (bloque 420) datos específicos del elemento capturados usando el DN específico de la ubicación para el elemento correspondiente a los datos específicos del elemento capturados usando el DN universalmente único para el elemento correspondiente (véase **D1**, "Fig. 5 es un diagrama de un ejemplo de la estructura de datos de la tabla de información de servicio 300A. Específicamente, la Fig. 5 es un diagrama de la estructura de datos de la tabla de información de servicio 300A_4 mantenida por el periférico multifunción MFP4. En la tabla de información de servicio 300A, la información de servicio que representa el SRMS 200, la información de servicio que representa el PIDS 201, y la información de servicio que representa el EIDS 202 se almacenan para cada ID de servicio. El ID de servicio es un ID que puede identificar de forma única cada uno de los tipos de información de servicio.", párrafo [0023]; "nombre...", figura 5);

almacenar (bloque 430) los datos específicos del elemento capturados para el elemento correspondiente relativo al DN universalmente único en la memoria del sistema de gestión de recursos (véase **D1**, "El servicio DB 300 tiene una tabla de información de servicio 300A que almacena la información de servicio que representa el SRMS 200, la información de servicio que representa el PIDS 201, e información de servicio que representa el EIDS 202 como registros, respectivamente, y una tabla de información de

relación de confianza 300B que almacena la información de la relación de confianza explicada más adelante.", párrafo [0022]; figuras 5-6);

vincular (bloque 440) el DN universalmente único para el elemento correspondiente al DN específico de la ubicación para el elemento correspondiente para permitir que el sistema de gestión de recursos acceda a los datos específicos del elemento almacenados relativo al DN universalmente único usando el DN específico de la ubicación (véase **D1**, "tabla de información de servicio 300A", "tabla de información de relación de confianza 300B", párrafo [0023], párrafo [0025]; figuras 5-6);

almacenar (bloque 450) el DN específico de la ubicación, el DN universalmente único, y las vinculaciones correspondientes en la memoria del sistema de gestión de recursos (véase **D1**, "Cada uno de los tipos de información de servicio almacenada en la tabla de información de servicio 300A incluye, tal como se muestra en la Fig. 5, "nombre", "explicación", "espacio de nombres", "versión", "identificador uniforme de recursos (URI)", "UUID de un servicio", "ID local", "UUID maestra", "ID raíz", "Generación", "fecha y hora de registro", y "fecha y hora de actualización" como datos. "Nombre" y "explicación" son cadenas de caracteres emitidas para permitir que el usuario comprenda qué es el servicio", párrafo [0023], figura 5; "En la tabla de información de relación de confianza 300B, un UUID del SRMS 200 que forma una relación de confianza se almacena como información de relación de confianza" párrafo [0025]; figura 6).

- 2.1.1 Tal como se usa en este documento, un elemento dentro de una red representa cualquier función lógica y/o dispositivo físico dentro de la red que facilita las operaciones de la red y se asigna una dirección de ubicación específica que define la ubicación física y/o lógica dentro de la red."

El documento **D1** define claramente un servicio como una función (véase **D1**, "SRM", párrafo [0020], figura 5; "... el cambio de servicio es una función ...", párrafo [0044]; "...la adquisición del servicio es una función...", párrafo [0046]).

Cada servicio se le asigna una ubicación lógica dentro de la red, el URI, que también puede corresponder a una entidad física, como un periférico multifunción MFP5 (véase **D1**, "El ID de servicio es un ID que puede identificar de forma única cada uno de los tipos de información de servicio. El SRMS 200 emite el ID de servicio cuando el SRMS 200 registra cada uno de los tipos de información de servicio en la tabla de información de servicio 300A de acuerdo con una función de registro de servicio explicada más adelante. Específicamente, el ID de servicio incluye una combinación de un UUID de un servicio y una ID local explicada a continuación.

Cada uno de los tipos de información de servicio almacenada en la tabla de información de servicio 300A incluye, tal como se muestra en la Fig. 5, "nombre", "explicación", "espacio de nombres", "versión", "identificador uniforme de recursos (URI)", "UUID de un servicio", "ID local", "UUID maestra", "ID raíz", "Generación", "fecha y hora de registro", y "fecha y hora de actualización" as data. "nombre" y "explicación" son cadenas de caracteres emitidas para permitir que el usuario comprenda qué es el servicio. "Nombre" se representa como, por ejemplo, "SRMS", "PIDS" o "EIDS". El "espacio de nombres" es una cadena de caracteres que puede identificar un servicio de forma única. El "espacio de nombres" es una cadena de caracteres que permite al usuario identificar que, incluso si los nombres de los servicios son los mismos, los servicios son diferentes si los espacios de nombres de los servicios son diferentes. El "espacio de nombres" se representa, por ejemplo, como "jp.co.ricoh.srms". "Versión" es una cadena de caracteres que indica una versión del servicio. "URI" es una cadena de caracteres que indica en qué parte de la red existe el servicio. Por ejemplo, "URI" de un PIDS 201_5 del periférico multifunción MFP5 mostrado en la Fig. 1 se representa como "http://192.168.1.15/ids/".", párrafo [0023]; figura 5).

Por lo tanto, el documento **D1** describe claramente las funciones lógicas a las que se les asigna una ubicación lógica dentro de la red.

2.1.2 El "ID local" identifica de manera única una información de servicio en un SRMS idéntico, que son funciones lógicas a las que se les asigna una ubicación lógica dentro de la red (véase **D1**, "ID local", párrafo [0023]; ""ID local" es un ID para identificar de forma única el servicio información en un SRMS 200 idéntico. "ID local" permite identificar global y unívocamente la información del servicio según una combinación con el UUID de un servicio", párrafo [0024]; figura 5).

2.1.3 La Figura 5 muestra claramente que cada servicio, al ser una función lógica, está asociado a una ubicación lógica, es decir, el URI, y a un ID local, que depende de la ubicación lógica del elemento correspondiente dentro de la red.

Por tanto, el "ID local" descrito en el documento D1 da a conocer el DN específico de la ubicación, que depende de una ubicación física y/o una ubicación lógica del elemento correspondiente dentro de la red.

2.1.4 El UUID descrito en el documento **D1** identifica un servicio, que es una función lógica (véase **D1**, ""UUID de un servicio" es una identificación para identificar global y exclusivamente los servicios respectivos del SRMS 200, el PIDS 201, y el EIDS 202.", párrafo [0024]).

Este UUID identifica de forma global y única los servicios respectivos y se asigna una vez, es decir, durante la instalación, y luego no se cambia hasta la desinstalación (véase **D1**, "UUID de un servicio" es, por ejemplo, una GUID, que es una ID de clase de objeto utilizado en Windows (marca registrada), y una dirección MAC asignada a una tarjeta de red. Ya se conoce una tecnología para emitir una UUID a un servicio. Como tal tecnología, existe un gran número de tecnologías. En esta realización, se puede utilizar cualquiera de las tecnologías. En cuanto al momento de la emisión, el UUID se emite cuando se instalan programas para realizar las funciones del SRMS 200, el PIDS 201 y el EIDS 202 en el MFP periférico multifunción. El UUID no se cambia hasta que los programas se desinstalan del MFP periférico multifunción. "ID local" es un "ID para identificar de forma única la información de servicio en un SRMS 200 idéntico", párrafo [0024]; "El UUID del SRMS 200 se ha emitido durante la instalación y se ha almacenado en el dispositivo de almacenamiento tal como un HDD 18. La sección de procesamiento de registro de servicio SR20 adquiere una fecha y hora actuales utilizando la función de temporización de la CPU 11 y establece la fecha y hora actuales en una fecha y hora de registro y una fecha y hora de actualización de la información de servicio recibida (Paso S24). La sección de procesamiento de registro de servicio SR20 registra la información de servicio, en la que se establecen los tipos respectivos de información, en la tabla de información de servicio 300A (Paso S25). Posteriormente, la sección de procesamiento de registro de servicio SR20 devuelve el UUID del SRMS 200 y el ID de servicio emitido al cliente como una fuente de solicitud a través de la sección de interfaz SR1 (Paso S26)", párrafo [0024]).

Esto implica claramente que el UUID revelado en D1 es independiente de la ubicación física y/o ubicación lógica del elemento correspondiente dentro de la red.

- 2.1.5 Cada entrada en la tabla de la figura 5 en el documento **D1** identifica cada uno de los tipos de información de servicio. Cada entrada se identifica mediante un "espacio de nombres" que identifica de forma única un servicio, y a cada entrada corresponde un UUID único de un servicio (véase **D1**, "El ID de servicio es un ID que puede identificar de forma única cada uno de los tipos de información de servicio. El SRMS 200 emite el ID de servicio cuando el SRMS 200 registra cada uno de los tipos de información de servicio en la tabla de información de servicio 300A según una función de registro de servicio que se explica más adelante. Específicamente, el ID de servicio incluye una combinación de un UUID de un servicio y una identificación local explicados a continuación. Cada uno de los tipos de información de servicio almacenada en la tabla de información de servicio 300A incluye, tal como se muestra en la Fig. 5, "nombre", "explicación", "espacio de nombres", "versión", "identificador uniforme de recursos

(URI)", "UUID de un servicio ", "ID local", "UUID maestra", "ID raíz", "Generación", "fecha y hora de registro", y "fecha y hora de actualización" como datos. "Nombre" y "explicación" son cadenas de caracteres emitidas para permitir que el usuario comprenda qué es el servicio. "Nombre" se representa como, por ejemplo, "SRMS", "PIDS", o "EIDS". "Espacio de nombres" es una cadena de caracteres que permite identificar de forma única un servicio. "Espacio de nombres" es una cadena de caracteres que permite al usuario identificar que, incluso si los nombres de los servicios son iguales, los servicios son diferentes si los espacios de nombres de los servicios son diferentes. "Espacio de nombres" se representa, por ejemplo como "jp.co.ricoh.srms", párrafo [0023] y figura 5).

2.1.6 El UUID divulgado en el documento **D1** identifica unívocamente un servicio (véase **D1**, "UUID de un servicio" es una identificación para identificar global y exclusivamente los servicios respectivos del SRMS 200, el PIDS 201, y el EIDS 202. "UUID de un servicio" es, por ejemplo, una GUID, que es una ID de clase de objeto utilizado en Windows (marca registrada), y una dirección MAC asignada a una tarjeta de red", párrafo [0024]), como se describe claramente en el ejemplo no solo una GUID, que es una ID de clase de objeto utilizado en Windows (marca registrada), sino también una dirección MAC asignada a una tarjeta de red. Cada servicio se identifica de forma única por su "UUID de un servicio", de la misma manera que el UUID se define en la formulación actual de las reivindicaciones como "un Identificador único universal (UUID) que es independiente de la ubicación física y/o ubicación lógica del elemento respectivo dentro de la red".

2.1.7 La sección de procesamiento de adquisición de servicio SR23 del documento **D1** discrimina un tipo de adquisición de servicio solicitada en el paso S81 basándose en la solicitud de adquisición de servicio recibida en el paso S80, es decir, antes de recibir el UUID de servicio en el paso S82.

Sin embargo, después de haber recibido el UUID a sección de procesamiento de adquisición de servicio SR23 recupera, haciendo referencia a la tabla de información de servicio 300A, un registro de información de servicio con el que un valor del UUID recibido coincide en el paso 983. Por lo tanto, el documento D1 revela claramente que el UUID es una información adicional con respecto al tipo de servicio solicitado, que se puede discriminar claramente sin utilizar el UUID.

De hecho, el documento **D1** revela claramente que el UUID **no** identifica el tipo de servicio solicitado, ya que este se discrimina sin usar el UUID, es decir, en el paso S81 (véase **D1**, "Primero, la sección de procesamiento de adquisición de servicios SR23 recibe una solicitud de adquisición de servicio del cliente a través de la sección de la interfaz SR1 (Paso S80).

La sección de procesamiento de adquisición de servicio SR23 discrimina un tipo de adquisición de servicio solicitada (Pasos S81 y S87). Cuando la solicitud de adquisición de servicio es una solicitud de adquisición de servicio 1 "SÍ" en el Paso S81), la sección de procesamiento de adquisición de servicio SR23 recibe un UUID de un servicio de información de objeto de adquisición de servicio (Paso S82). SR23 recupera, con referencia a la tabla de información de servicio 300A, un registro de información de servicio con el que coincide un valor del UUID recibido (Paso S83). Cuando un registro relevante no está presente ("NO" en el Paso S84), la sección de procesamiento de adquisición de servicios SR23 devuelve información de error que indica que "la información de servicio relevante no está presente" al cliente como una fuente de solicitud (Paso S86). Cuando existe un registro relevante ("SÍ" en el Paso S84), la sección de procesamiento de adquisición de servicios SR23 devuelve la información del servicio como registro relevante al cliente a través de la sección de interfaz SR1 (Paso S85). Cuando un registro relevante está presente ("SÍ" en el Paso S84), la sección de procesamiento de adquisición de servicios SR23 recupera además un registro con un valor máximo de "generación" entre los registros que tienen "ID raíz" igual que "ID raíz" del registro (Paso S85). Este registro es información de servicio en una última generación. La sección de procesamiento de adquisición de servicios SR23 devuelve la información de servicio en la última generación al cliente a través de la sección de interfaz SR1 (Paso S86)", párrafo [0046]).

Por tanto, el objeto de la reivindicación **1** **no** es nuevo, Artículo 33(2) PCT.

- 2.2 Además, cabe señalar que incluso si la novedad (véase el Artículo 33 (1) y (2) PCT) de la reivindicación **1** se argumentara sobre la base de una interpretación ligeramente diferente de las características de dicha reivindicación **1** y las divulgadas en el document **D1**, la materia de la reivindicación **1** no implicaría actividad inventiva, véase el artículo 33 (1) y (3) del PCT, teniendo en cuenta la divulgación del documento **D1** y el conocimiento normal de una persona experta en el arte de las comunicaciones inalámbricas y la gestión de recursos, véase por ejemplo, el documento **D2** (véase en particular el párrafo [0002]; párrafo [0009]; párrafo [0032] - párrafo [0050]; párrafo [0072]; figuras 4-6,9) que describe el uso de un identificador universalmente único en comunicaciones de telefonía móvil al cambiar la ubicación de una ubicación original a una nueva, o el documento **D3** (véase en particular el párrafo [0001]; párrafo [0017] – párrafo [0019]; figuras 1-5), que describe métodos para administrar objetos almacenados en la memoria por medio de identificadores universalmente únicos.

2.2.1 Cabe señalar que el documento **D2** divulga un UUID que es un identificador universalmente único y un CID, que está asociado con categorías de entradas (véase **D2**, "Al menos una parte del identificador puede ser un identificador universalmente único (UUID). El UUID puede ser un número que tenga un tamaño específico (por ejemplo, 128 bits). El UUID puede ser único para un grupo de fuentes de señal (por ejemplo, fuentes de señal 104, 106 y 108) y uniforme para cada fuente de señal individual 104, 106, o 108 en el grupo. El UUID se puede programar a través del administrador de cercas basadas en categorías 110. El administrador de cercas basadas en categorías 110 puede ser un dispositivo de cómputo (por ejemplo, un servidor) configurado para generar u obtener el UUID y asociar el UUID generado con una categoría de entidades. Un UUID asociado con una categoría se denominará identificador de categoría (CID)." párrafo [0015]; párrafo [0033] - párrafo [0034]).

El documento **D2** también revela claramente que el CID es independiente de la ubicación (véase **D2**, "A partir de entonces, una cerca basada en categorías se puede expandir agregando una nueva fuente de señal que transmita el CID de la categoría. Por ejemplo, cuando una cadena "ABC Stores" abre una nueva "Tienda ABC" en una ubicación, una nueva fuente de señal programada para transmitir el CID correspondiente según se publica en la Tabla 1 se puede colocar en la nueva ubicación." párrafo [0020]; "La cerca modificada según la categoría "Tiendas AB" pueden estar operativo cuando las fuentes de señal 104, 204, 206, 208 y 210 comienzan a transmitir el CID en la nueva ubicación 202" y "la interfaz de usuario 222 puede ser una interfaz de usuario asociada con la categoría "Tiendas ABC" sin importar dónde esté ubicada físicamente una tienda específica. Por ejemplo, la interfaz de usuario 222 puede incluir un mensaje de "Bienvenido a la tienda ABC" y artículos de promoción 226 y 228, que son universales para todas las tiendas ABC", párrafo [0027]).

Además, el documento **D2** también divulga un identificador difundido por la fuente de señal, que puede incluir el CID (véase **D2**, "Cada una de las áreas de cobertura 124, 126, y 128 puede ser un área que rodea la fuente de señal respectiva dentro de la cual el identificador como se transmite por la fuente de señal respectiva puede ser detectada de manera confiable por el dispositivo móvil 102" y "Una cerca basada en categorías puede estar operativo cuando al menos una de las fuentes de señal 104, 106 o 108 comience a transmitir el identificador que incluye el CID.", párrafo [0018]).

Cada fuente de señal emite un identificador de fuente de señal que, como cualquier baliza inalámbrica conocida, también puede contener una parte dependiente de la ubicación, que identifica la fuente de señal específica además del CID, de acuerdo con la solución propuesta en el documento **D2**, que es basado en categoría e independiente de la ubicación (véase **D2**, "El dispositivo móvil 902a o 902b puede comunicarse con una o más fuentes de señal 950. Cada fuente de señal 950 puede ser una baliza inalámbrica configurada para transmitir un identificador de fuente de señal. El identificador de fuente de señal puede incluir

un CID. En algunas implementaciones, cada fuente de señal 950 puede comunicarse con otros dispositivos a través de la red de área extensa 914 o facilitar la comunicación entre el dispositivo móvil 902a o 902b con los otros dispositivos. En algunas implementaciones, cada fuente de señal 950 puede ser independiente de una red de comunicaciones y funcionar únicamente como balizas de cercas basadas en categorías", párrafo [0076]).

De hecho, el documento **D2** se refiere explícitamente a una mejora del geofencing [*Geo-Cercado*], generalmente relacionada con la ubicación, que consiste en agregar un identificador basado en categorías, CID (véase **D2**, " Algunos dispositivos móviles tienen características para brindar servicios basados en la ubicación. Por ejemplo, un dispositivo móvil puede ejecutar un programa de aplicación predefinido o presentar cierto contenido cuando el dispositivo móvil entra o sale de un geo-cerca. La geo-cerca puede definirse por la ubicación de un punto y un radio. La ubicación del punto puede tener una coordenada de longitud y una coordenada de latitud. El dispositivo móvil puede determinar que el dispositivo móvil ha entrado o salido de la geo-cerca determinando una ubicación estimada del dispositivo móvil y calculando una distancia entre la ubicación estimada y la ubicación del punto", párrafo [0002]; "Se describen técnicas de una cerca basada en categorías. Una cerca basada en categorías puede ser una cerca independiente de la ubicación definida por fuentes de señales que no tienen información de ubicación geográfica. La cerca basada en categorías puede corresponder a un grupo de fuentes de señal en lugar de una ubicación de punto fijada por coordenadas de latitud y longitud" y "Una cerca basada en categorías asociada con el grupo, en consecuencia, puede corresponder a múltiples ubicaciones en lugar de una ubicación de un solo punto y un radio.", párrafo [0007]).

- 2.2.2 Con respecto al documento **D3** debe tenerse en cuenta que divulga tanto Identificadores únicos universales (UUID) utilizados para identificar objetos de manera única (por ejemplo, archivos de datos, componentes de software, componentes de red y otras entidades, que es claramente independiente de la ubicación (véase **D3**, " Los identificadores únicos universales (UUID) (también denominados identificadores únicos globales) se utilizan para identificar objetos de forma única (por ejemplo, archivos de datos, componentes de software, componentes de red y otras entidades) ...", párrafo [0001]) así como información incrustada, incluida la ubicación de almacenamiento del objeto identificado, por lo que depende de la ubicación (véase **D3**, " Las realizaciones que se describen en este documento proporcionan sistemas y métodos mejorados que permiten la generación de un identificador "semántico" universalmente único de un objeto que tiene información específica de la aplicación incorporada sobre el objeto que no interfiere con el uso del identificador como un identificador universalmente único.

De manera ventajosa, tales identificadores pueden generarse sin requerir un servicio central. Además, en las realizaciones en las que la información incorporada incluye la ubicación de almacenamiento del objeto identificado, no hay necesidad de un servicio de búsqueda para proporcionar un mapeo entre el identificador y la ubicación de almacenamiento; en consecuencia, no hay riesgo de que tal información de mapeo pueda volverse obsoleta porque la ubicación de almacenamiento persiste con el identificador de objeto", párrafo [0015]).

El documento **D3** también revela claramente una tabla de asignación que vincula los datos específicos del elemento capturados usando el DN específico de la ubicación, para el elemento correspondiente, es decir, "...atributos 26 que incluyen asignaciones de las ubicaciones de almacenamiento (por ejemplo, direcciones de disco) de los objetos 22 en el dispositivo de almacenamiento físico 24...", a los datos específicos del elemento capturados usando el DN universalmente único para el elemento correspondiente, es decir, "La tabla de asignación 20 contiene registros 22 que mapean los UUSID 16 con..." (véase **D3**, "Aunque no se requiere una tabla de mapeo separada, algunos las realizaciones del administrador de objetos 12 también administra una tabla de asignación 20. La tabla de asignación 20 contiene registros 22 que asocian los UUSID 16 con atributos 26 que incluyen asignaciones de las ubicaciones de almacenamiento (por ejemplo, direcciones de disco) de los objetos 22 en el dispositivo de almacenamiento físico 24. En algunas realizaciones, los metadatos 30 del objeto pueden almacenarse en una o más de las secciones de atributos 26 de los registros 22 de la tabla de asignación y una o más bases de datos diferentes; los metadatos 30 del objeto también pueden distribuirse a través de las secciones 26 de los atributos de los registros de la tabla de asignación 22 y una o más bases de datos diferentes", párrafo [0015]).

- 2.3 Las mismas consideraciones que se hicieron en los párrafos 2.1 a 2.2 con respecto a la reivindicación 1 también se aplican a las **reivindicaciones independientes 10 - 12** ya que estas reivindicaciones incluyen la misma combinación de características que la reivindicación 1, respectivamente, en términos de una reivindicación relacionada con un sistema de gestión de recursos (reivindicación 10), un producto de programa de computador (reivindicación 11), medio legible por computador (reivindicación 12).

Por tanto, el objeto de dichas reivindicaciones **no** es nuevo, artículo 33 (2) del PCT.

2.4 Las reivindicaciones dependientes **2 - 9, 13** no contienen ninguna característica adicional que, en combinación con las características de las reivindicaciones a las que se refieren respectivamente, cumpla el requisito del PCT con respecto a la novedad (véase el artículo 33(2) del PCT) debido a que el objeto de dichas reivindicaciones es, **en principio**, derivable de la divulgación del documento **D1**:

2.4.1 para las reivindicaciones 2, 7, 9: véase el párrafo [0073], figuras 31, 37;

2.4.2 para la reivindicación 13: véase el párrafo [0013]; párrafo [0119]; párrafo [0122];

o con respecto a la actividad inventiva (véase el Artículo 33(1) y (3) del PCT) por la razón de que el objeto de dichas reivindicaciones puede derivarse **en principio** de la divulgación de:

el documento D2:

2.4.3 para las reivindicaciones 3-6, 8, 10: véase el párrafo [0002]; párrafo [0009]; párrafo [0032] - párrafo [0050]; párrafo [0072]; figuras 4-6, 9;

2.4.4 **el documento D3**: véase las citas en párrafo 2.2 arriba;

o representan detalles de diseño simples que son generalmente conocidos por el experto en la técnica de las comunicaciones inalámbricas y la gestión de recursos.

Debido a las razones anteriores, las reivindicaciones dependientes **2 - 9, 13** no cumplen el requisito del artículo 83 del PCT.

Respuesta al punto VII

3 Ciertos defectos en la solicitud internacional

3.1 Contrariamente a los requisitos de la Regla 6.3(b), (I), (ii) del PCT, las reivindicaciones principales no están redactadas en la forma adecuada "caracterizada" en dos partes, con un preámbulo que refleje correctamente el estado de la técnica más próximo, presumiblemente que representada por el documento D1 mencionado anteriormente.

- 3.2 Contrariamente a los requisitos de la Regla 5.1 (a) (ii) del PCT, el documento D1 citado no ha sido reconocido ni discutido brevemente en la parte inicial de la descripción.
- 3.3 El Solicitante debe indicar cuál se considera la contribución inventiva al estado de la técnica, al presentar cualquier reivindicación independiente (reivindicaciones independientes), incluido un asunto particular que se considere susceptible de cumplir los requisitos del Artículo 33(1) del PCT.
- 3.4 La parte inicial de la descripción debería modificarse para que esté de acuerdo con cualquier reivindicación independiente enmendada que se presente (Regla 5.1(a)(iii) del PCT). Debería prestarse especial atención a evitar cualquier referencia a "la invención" o sus "realizaciones" en partes de la descripción que no se encuentren dentro del alcance de las reivindicaciones que se van a presentar. Además, la descripción no debe presentarse como características meramente opcionales definidas por las reivindicaciones independientes como representativas de la invención.