

(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2020 00081

(22) Data de depozit: 18/02/2020

(41) Data publicării cererii:  
30/12/2020 BOPI nr. 12/2020

(71) Solicitant:  
• UNIVERSITATEA TEHNICĂ DIN  
CLUJ-NAPOCA, STR.MEMORANDUMULUI  
NR.28, CLUJ-NAPOCA, CJ, RO;  
• CONTROL DATA SYSTEMS S.R.L.,  
STR.GĂRII, NR.21, CLUJ-NAPOCA, CJ, RO;  
• BITNET CENTRUL DE CERCETĂRI,  
SENZORI&SISTEME S.R.L.(BITNET CCSS),  
STR. MADACH IMRE, NR.6,  
CLUJ-NAPOCA, CJ, RO

(72) Inventatori:  
• PALADE TUDOR-PETRU,  
STR.PIAȚA CIPARIU, NR.9, BL.1A, AP.13,  
CLUJ-NAPOCA, CJ, RO;

• PASTRAV ANDRA-ELENA-IULIA,  
ALEEA CIOPLEA, NR.10, BL.S12, SC.II,  
ET.I, AP.14, CLUJ-NAPOCA, CJ, RO;  
• PUȘCHIȚĂ EMANUEL-DUMITRU,  
STR.NIRAJULUI, NR.3, BL.P2, SC.II, AP.11,  
CLUJ-NAPOCA, CJ, RO;  
• RAȚIU OVIDIU, STR.DIACONU CORESI,  
NR.4, CLUJ-NAPOCA, CJ, RO;  
• DOLEA PAUL, STR.RAȚIU IOAN, NR.4,  
AP.4, CLUJ-NAPOCA, CJ, RO;  
• CRISTEA OCTAVIAN, STR.MADACH,  
NR.6, CLUJ-NAPOCA, CJ, RO;  
• DASCĂL PAUL VLĂDUȚ,  
STR.NICOLAE PASCALY, NR.7, BL.S3,  
SC.I, ET.I, AP.7, CLUJ-NAPOCA, CJ, RO

Data publicării raportului de documentare:  
30.08.2021

(54) SISTEM ȘI METODĂ DE LOCALIZARE A UNUI TERMINAL  
WIFI FOLOSIND ANCORE ECHIPATE CU ANTENE  
RETRO-DIRECTIVE

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un sistem și la o metodă de localizare a unui terminal WiFi folosind determinările de direcție efectuate de două sau mai multe puncte de acces WiFi echipate cu antene retro-direcționale, denumite în continuare ancore WiFi. Sistemul de localizare, conform invenției, determină poziția unui terminal (2) WiFi mobil care se află în aria de acoperire a unor ancore (3) WiFi echipate cu antene retro-direcționale, ancorele (3) WiFi fiind conectate la un sistem (4) de calcul către care se transmit informațiile de direcție determinate pentru terminalul (2) WiFi, iar sistemul (4) de calcul, cunoscând în avans, în urma executării unei proceduri de calibrare, pozițiile și orientările ancorelor (3), determină locația terminalului (2) WiFi ca fiind locul geometric de intersecție a liniilor (5) de direcție furnizate de ancorele (3) WiFi.

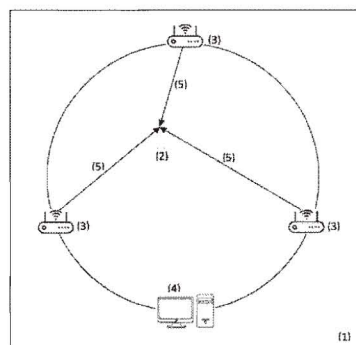


Fig. 1

Revendicări: 2  
Figuri: 2

Cu începere de la data publicării cererii de brevet, cererea asigură, în mod provizoriu, solicitantului, protecția conferită potrivit dispozițiilor art.32 din Legea nr.64/1991, cu excepția cazurilor în care cererea de brevet de invenție a fost respinsă, retrasă sau considerată ca fiind retrasă. Întinderea protecției conferite de cererea de brevet de invenție este determinată de revendicările conținute în cererea publicată în conformitate cu art.23 alin.(1) - (3).





Cont IBAN: RO05 TREZ 7032 0F33 5000 XXXX  
Trezoreria Sector 3, București  
Cod fiscal: 4266081

Serviciul Examinare de Fond: Electricitate-Fizică

### RAPORT DE DOCUMENTARE

CBI nr. a 2020 00081	Data de depozit: 18/02/2020	Data de prioritate
Titlul invenției	SISTEM ȘI METODĂ DE LOCALIZARE A UNUI TERMINAL WIFI FOLOSIND ANCORE ECHIPATE CU ANTENE RETRO-DIRECTIVE	
Solicitant	UNIVERSITATEA TEHNICĂ DIN CLUJ-NAPOCA, STR.MEMORANDUMULUI NR.28, CLUJ-NAPOCA, RO; CONTROL DATA SYSTEMS S.R.L., STR.GĂRII, NR.21, CLUJ-NAPOCA, RO; BITNET CENTRUL DE CERCETĂRI, SENZORI&SISTEME S.R.L.(BITNET CCSS), STR.MADACH IMRE, NR.6, CLUJ-NAPOCA, RO	
Clasificarea cererii (Int.Cl.)	G01S5/02 (2010.01) H04W64/00 (2009.01) H04W4/02 (2018.01)	
Domenii tehnice cercetate (Int.Cl.)	G01S H04W	
Colecții de documente de brevet cercetate	RO, GB, US, FR, DE, EP, PCT	
Baze de date electronice cercetate	RoPatentSearch, Epodoc, Patenw, Google Patents	
Literatură non-brevet cercetată	A. Manikas, Y. Kamil, ș.a., "Source Localization Using Sparse Large Aperture Arrays". IEEE TRANSACTIONS ON SIGNAL PROCESSING, VOL. 60, Nr. 12, decembrie 2012, pp. 6617-6628  G. Su, J. Chen, ș.a. "Signal processing techniques in network-aided positioning: a survey of state-of-the-art positioning designs" IEEE Signal Processing Magazine Vol. 22 nr. 4, iulie 2015, pp. 12 - 23	
<b>Documente considerate a fi relevante</b>		
Categoria	Date de identificare a documentelor citate și, unde este cazul, indicarea pasajelor relevante	Relevant față de revendicarea nr.
X	US2005/0105600A1 (OKULUS NETWORKS INC [CA]) 19.05.2005 [0007], [0038], [0048], [0059], [0064], fig. 2, fig. 4a, fig. 5, fig. 12).	1
X	US9383441B2 (YOUNIS TECHNOLOGIES INC [US]) 05.07.2016 [0090], [0031]-[0037], [0084], fig. 1-3	1

Strada Ion Ghica nr. 5, Sector 3, Cod 030044, București, România

Telefon centrală: +40-21-306.08.00 01 02 . . . 28 29

Fax: +40-21-312.38.19

E-mail: office@osim.ro

www.osim.ro



Documente considerate a fi relevante - continuare		
Categoria	Date de identificare a documentelor și, unde este cazul, indicarea pasajelor relevante	Relevant față de revendicarea nr.
X	US2004266457A1 (DUPRAY DENNIS [US]) 30.12.2004 par.[0376]	2
A	A. Manikas, Y. Kamil, ș.a., "Source Localization Using Sparse Large Aperture Arrays", IEEE TRANSACTIONS ON SIGNAL PROCESSING, VOL. 60, NO. 12, pp. 6617-6628 decembrie 2012 întreg documentul	1,2
A	G. Su, J. Chen, ș.a. "Signal processing techniques in network-aided positioning: a survey of state-of-the-art positioning designs" IEEE Signal Processing Magazine Volume: 22, Issue: 4,, pp 12 - 23 iulie 2005 întreg documentul	1,2
Unitatea invenției (art.18)		
Observații:		

Data redactării: 10.02.2021

Examinator,  
Daniela Cristudor



Litere sau semne, conform ST.14, asociate categoriilor de documente citate	
<p><b>A</b> - Document care definește stadiul general al tehnicii și care nu este considerat de relevanță particulară;</p> <p><b>D</b> - Document menționat deja în descrierea cererii de brevet de invenție pentru care este efectuată cercetarea documentară;</p> <p><b>E</b> - Document de brevet de invenție având o dată de depozit sau de prioritate anterioară datei de depozit a cererii în curs de documentare, dar care a fost publicat la sau după data de depozit a acestei cereri, document al cărui conținut ar constitui un stadiu al tehnicii relevant;</p> <p><b>L</b> - Document care poate pune în discuție data priorității/lor invocată/e sau care este citat pentru stabilirea datei de publicare a altui document citat sau pentru un motiv special (se va indica motivul);</p> <p><b>O</b> - Document care se referă la o dezvoltare orală, utilizare, expunere, etc;</p>	<p><b>P</b> - Document publicat la o dată aflată între data de depozit a cererii și data de prioritate invocată;</p> <p><b>T</b> - Document publicat ulterior datei de depozit sau datei de prioritate a cererii și care nu este în contradicție cu aceasta. citat pentru mai bună înțelegere a principiului sau teoriei care fundamentează invenția;</p> <p><b>X</b> - document de relevanță particulară; invenția revendicată nu poate fi considerată nouă sau nu poate fi considerată ca implicând o activitate inventivă, când documentul este luat în considerare singur;</p> <p><b>Y</b> - document de relevanță particulară; invenția revendicată nu poate fi considerată ca implicând o activitate inventivă, când documentul este combinat cu unul sau mai multe alte documente de aceeași categorie, o astfel de combinație fiind evidentă unei persoane de specialitate;</p> <p><b>&amp;</b> - document care face parte din aceeași familie de brevete de invenție.</p>