



(19) REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNI ZAVOD ZA
INTELEKTUALNO VLASNIŠTVO



(10) Identifikator
dokumenta:

HR P20190632 T1

HR P20190632 T1

(12) **PRIJEVOD PATENTNIH ZAHTJEVA
EUROPSKOG PATENTA**

(51) MKP:

G06F 21/30 (2013.01)

G06F 3/044 (2006.01)

G06F 21/36 (2013.01)

(46) Datum objave prijevoda patentnih zahtjeva: 14.06.2019.

(21) Broj predmeta: P20190632T

(22) Datum podnošenja zahtjeva u HR: 01.04.2019.

(86) Broj međunarodne prijave: PCT/KR2014009490
Datum podnošenja međunarodne prijave: 08.10.2014.

(96) Broj europske prijave patenta: EP 14852275.8
Datum podnošenja europske prijave patenta: 08.10.2014.

(87) Broj međunarodne objave: WO 2015053563
Datum međunarodne objave: 16.04.2015.

(97) Broj objave europske prijave patenta: EP 2920730 A1
Datum objave europske prijave patenta: 23.09.2015.

(97) Broj objave europskog patenta: EP 2920730 B1
Datum objave europskog patenta: 02.01.2019.

(31) Broj prve prijave: 20130120202 (32) Datum podnošenja prve prijave: 08.10.2013. (33) Država ili organizacija podnošenja prve prijave: KR

(73) Nositelj patenta: **12CM Global PTE. LTD., 10 Anson Road 23-14C, 079903 International Plaza, SG**

(72) Izumitelji: **Jeong-gyoun Han, 202-703,150, Samseong-ro, Gangnam-gu, Seoul, KR
Jae-hyung Kim, 42-302, 313 Apgujeong-ro Gangnam-gu, 135-904 Seoul, KR**

(74) Zastupnik: **Odvjetnik Tomislav Hadžija, u suradnji sa DENNEMEYER & ASSOCIATES, 10000 Zagreb, HR**

(54) Naziv izuma: **METODA ZA AUTENTIKACIJU KAPACITIVNOG DODIRA**

HR P20190632 T1

PATENTNI ZAHTJEVI

1. Metoda za provjeru autentičnosti kapacitivnog dodira koja se izvršava sustavom koji radi s kapacitivnim zaslonom osjetljivim na dodir koji podržava višestruki dodirni kontakt, metoda sadržeći:
 - 5 prvi korak (1025) skladištenja jednog ili više dizajniranih geometrijskih odnosa za uređenje pluraliteta dodirnih dijelova (300) na dodirnom uređaju koji se treba dodirnuti u kapacitivnom zaslonu osjetljivom na dodir;
 - drugi korak (1100) primanja podataka točke dodira o pluralitetu prepoznatih točaka dodira kao višestrukih dodira preko kapacitivnog zaslona osjetljivog na dodir;
 - 10 treći korak očitavanja (1105) podataka točke dodira i identificiranja (1115) određene točke dodira koja odgovara bilo kojem određenom dodirnom dijelu (300) fiksiranom i raspoređenom u određeni položaj među pluralitetom dodirnih dijelova (300) raspoređenih u jedan ili više dizajniranih geometrijskih odnosa na dodirnom uređaju, naznačeno time da jedan ili više geometrijskih odnosa uključuju i odnos udaljenosti i kutni odnos između središnjih točaka odgovarajućih dodirnih dijelova (300) ili oboje odnos udaljenosti i kutni odnos između izvora koordinata identificiranog pomoću navedene točke dodira i svake točke dodira;
 - 15 četvrti korak (1125) koordinatnog rotiranja pluraliteta točaka dodira ili geometrijski odnos za pluralitet točaka dodira koje odgovaraju jednom ili više geometrijskih odnosa na temelju referentne točke koja odgovara zadanoj točki dodira; i
 - peti korak provjere autentičnosti (1145) odgovara li geometrijski odnos s rotirajućim koordinatama jednom ili više pohranjenih dizajniranih geometrijskih odnosa unutar raspona tolerancije ili identificiranje geometrijskog odnosa između jednog ili više pohranjenih geometrijskih odnosa koji odgovara geometrijskom odnosu s rotirajućim koordinatama unutar raspona tolerancije, pri čemu kutni odnos uključuje koordinatni kut u koordinatnom sustavu, koordinatni kut koji uključuje barem jedan od kuta oblikovanih segmentima koji spajaju odgovarajuće dodirne točke, kuta formiranog povezivanjem segmenata izvora koordinata i odgovarajućih dodirnih točaka, kuta formiranog povezivanjem segmenata odgovarajućih točaka dodira na temelju određene točke dodira i kuta formiranog od segmenata koji povezuju određenu točku dodira i dotične točke dodira na temelju određene osnovice u koordinatnom sustavu, i pri čemu peti korak uključuje autentifikaciju da li je maksimalni razmak udaljenosti između dodirnih točaka manji od maksimalnog razmaka udaljenosti određenog u dizajnu.
2. Metoda u skladu sa zahtjevom 1, naznačena time što podaci točke dodira uključuju koordinatnu vrijednost u koordinatnom sustavu postavljenom u kapacitivnom zaslonu osjetljivom na dodir u kojem se pluralitet točaka dodira prepoznaje kao višedodirno.
3. Metoda u skladu sa zahtjevom 1, naznačena time što referentna točka uključuje određenu točku dodira ili izvor koordinata identificiran pomoću određene točke dodira.
4. Metoda u skladu sa zahtjevom 1, naznačena time da nadalje sadrži:
 - 35 koordinatno-transformiranje podataka točke dodira u koordinatni sustav koji odgovara dizajniranom geometrijskom odnosu.
5. Metoda u skladu sa zahtjevom 1, naznačena time da nadalje sadrži:
 - provjeru autentičnosti odgovara li broj točaka dodira uključenih u podatke točaka dodira broju dodirnih dijelova (300) u dizajnu.
- 40 6. Metoda u skladu sa zahtjevom 1, naznačena time da nadalje sadrži:
 - korak provjere autentičnosti dodirne točke čitanjem međusobnog položajnog odnosa između dotičnih točaka dodira i autentifikacije jesu li pluralitet točaka dodira točke dodira valjanog dodirnog uređaja.
7. Metoda u skladu sa zahtjevom 6, naznačena time da nadalje sadrži:
 - provjeru autentičnosti da li je udaljenost između dotičnih točaka dodira jednaka ili veća od minimalne udaljenosti distinktivnog prepoznavanja postavljene u dizajnu.
- 45 8. Metoda u skladu s zahtjevom 6, naznačena time što korak provjere autentičnosti točke dodira uključuje autentifikaciju uključuje li poligonalna geometrijska karakteristika formirana segmentima koji povezuju dotične točke dodira poligonalnu geometrijsku karakteristiku koja može biti formirana povezivanjem središnjih točaka dodirnih dijelova (300) raspoređenih u dodirnom uređaju.
- 50 9. Metoda u skladu sa zahtjevom 1, naznačena time što drugi korak uključuje očitavanje geometrijske strukture točaka dodira koje odgovaraju podacima točaka dodira na temelju uvjeta dizajnirane geometrijske strukture za raspoređivanje više dodirnih dijelova (300) u ravnom području ploče (205) dijela okvira (200) koji je uključen u dodirnom uređaju i identificiranje određene točke dodira koja je fiksirana i postavljena u određenom položaju unutar područja ravne ploče (205).
- 55 10. Metoda u skladu sa zahtjevom 1, naznačena time što dizajnirani geometrijski odnos uključuje odnos u kojem su dodirni dijelovi (300) pozicionirani na izračunatim položajima u n-djelnim područjima podijeljenim u dizajnu, odnosno, i jedan je dodirni dio (300) fiksiran u određenom položaju na određenom području izvan n-djelnog područja, gdje je broj n veći ili jednak 4, i drugi korak uključuje potvrđivanje određenog područja uključujući dvije točke dodira među n-djelnim područjima očitanjem informacija točki dodira na temelju informacije o području podjele u dizajnu, i autentifikaciju određene točke dodira koja odgovara određenom položaju unutar potvrđenog određenog područja.
- 60 11. Metoda u skladu sa zahtjevom 1, naznačena time da nadalje sadrži:

koordinatno-transformiranje određene točke dodira i drugih točaka dodira u koordinatni sustav koji odgovara dizajniranom geometrijskom odnosu nakon identificiranja određene točke dodira.

12. Metoda u skladu sa zahtjevom 1, naznačena time da nadalje sadrži:
izračunavanje geometrijskog odnosa koordinatno rotiranih točaka dodira.
- 5 13. Metoda u skladu sa zahtjevom 12, naznačena time da nadalje sadrži:
koordinatno-transformiranje izračunatog geometrijskog odnosa u koordinatni sustav koji odgovara dizajniranom geometrijskom odnosu nakon izračunavanja geometrijskog odnosa.
- 10 14. Metoda u skladu sa zahtjevom 1,
naznačena time što je sustav implementiran preko korisničkog uređaja koji uključuje kapacitivni zaslon osjetljiv na dodir, ili je implementiran na poslužitelju koji komunicira s korisničkim uređajem koji uključuje kapacitivni zaslon osjetljiv na dodir, ili je implementiran na korisničkom uređaju koji uključuje kapacitivni zaslon osjetljiv na dodir i poslužitelju na distribuirani način.