

COVID-19: hogyan segít a fertőzöttek elkerülésében az okostelefon?

DR. SPEER GÁBOR

Amíg nincs a SARS-CoV-2 ellen védőoltás, addig az elrejtőzés – szociális távolságtartás – az egyik fő megoldás ellene. Hogyan támogatja ezt okostelefonon futó alkalmazás Dél-Koreában, Indiában, Izraelben és Szingapúrban, állami segítséggel?

„HA AZ OKOS LÁTJA A VESZEDELMEK, ELREJTŐZIK”

Ószövetség, Példabeszédek 22:3

A rovat minden eddigi közleményében letöltöttem a bemutatott alkalmazásokat, teszteltem és saját képernyőképekkel illusztráltam őket. Ezt most nem tudom megtenni minden alkalmazással, mert az applikációkat tároló áruházak nem engednek olyan alkalmazást telepíteni, amely a COVID-19 járvány megelőzését, kezelését hirdeti magáról. Ezt deklarálta a Google és az Apple is. Evvel gátolják az álhírek, álgógyítások terjedését. Ezért nem tudom letölteni a Dél-Koreában és a Szingapúrban elérhető alkalmazást, mert ahhoz ott kell élni, és csak ebben az esetben engedi a Google Play és az Apple Store a letöltést.

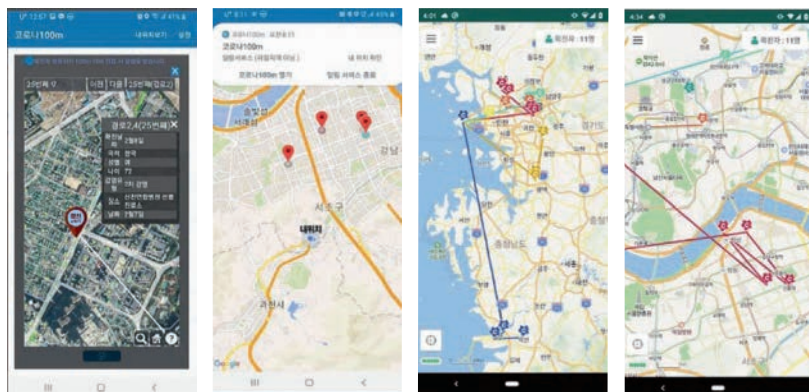
Publikus azonban az izraeli HaMagen és az indiai Corona Kavach alkalmazás. Az előbbiről azt tudom (személyes közlés alapján), hogy az elvet – ami GPS helymeghatározáson alapul – felhasználásra felajánlották más országoknak is. Jelenleg ebben

a négy országban létezik olyan segítség, ami az ún. szociális távolságtartással segíti mérsékelni a COVID-19 betegség terjedését, illetve támogatja a SARS-CoV-2-pozitív beteg kontaktjainak utólagos felderítését. A legfontosabb, hogy mindegyik alkalmazás a polimeráz-láncreakciós (PCR) tesztelés eredményén alapul! Mindegyiket az

állam támogatja, hiszen adatokat szolgáltat a pozitív betegek személyéről, a betegek tartózkodási helyének GPS koordinátáit megadva. Léteznek olyanok is, amik a karanténban lévő beteg kimozdulását jelzik, de ezeket nem mutatom (tudomásom szerint a Google is ad adatokat ehhez az államoknak).

01. ÁBRA

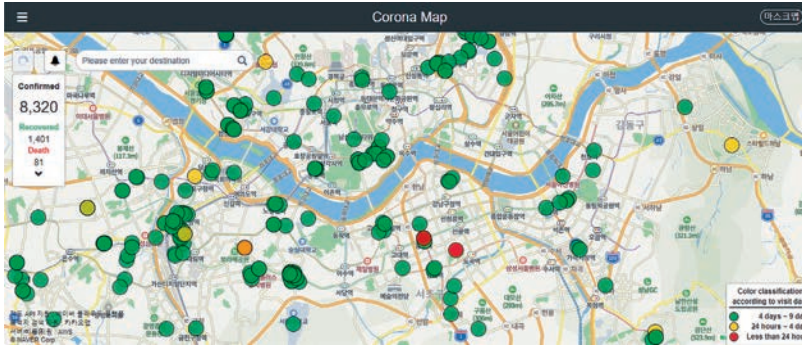
A Corona 100m (1. és 2. kép) és a Corona Map alkalmazás (3. és 4. kép) képernyőképei. Az első két kép azt mutatja, hogy a saját tartózkodási helyemhez képest hol vannak a SARS-CoV-2-pozitív betegek (forrás: <https://edition.cnn.com/2020/02/28/tech/korea-coronavirus-tracking-apps/index.html>), míg másik két képernyőképen a nap végén a bejárt útvonal ellenőrizhető



Forrás: <https://www.techeblog.com/south-korea-coronavirus-google-play-app/>

02. ÁBRA

▶ A Corona Map weboldal. Zöld szín jelzi a tesztelt és pozitívnak talált COVID-19-betegek lokációját



Forrás: <https://coronamap.site/>

CORONA 100M APPLIKÁCIÓ (DÉL-KOREA)

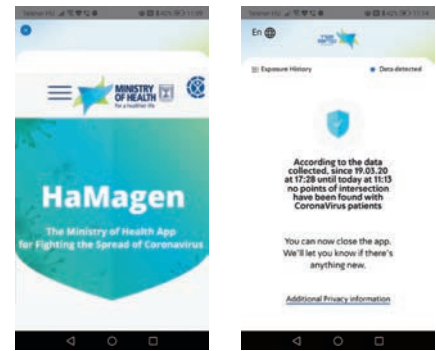
Ebben az alkalmazásban a használó azt látja, hogy egy igazoltan COVID-19-beteghez milyen közel került. Több mint egymillió

dél-koreai töltötte le, 2020. február 11-e óta elérhető. Természetesen a letöltés önkéntes, így a pozitív beteg koordinátái is önkéntesen jelennek meg. Az adatok az államtól származnak, és 100 m-es távolság-

ban jelzik a COVID-19-beteg tartózkodási helyét. Azt is mutatja az app, hogy nagy rizikójú helyszín, terület közelében jár-e a felhasználó. Hanggal jelez, ha 100 m-es távol-

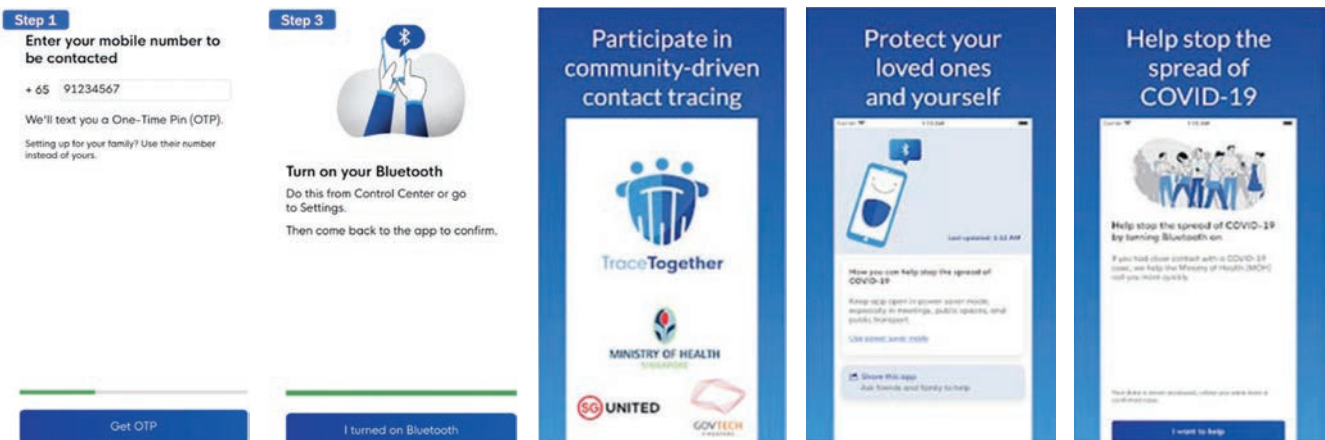
03. ÁBRA

▶ A HaMagen alkalmazás két képernyőképe. Elérhető héberül, arabul, franciául, oroszul, angolul



04. ÁBRA

▶ A TraceTogether alkalmazás képernyőképei



Forrás: <https://www.gov.sg/article/help-speed-up-contact-tracing-with-tracetgether>, https://play.google.com/store/apps/details?id=sg.gov.tech.bluetrace&hl=en_US

ságra kerültünk. Egy másik, CORONA MAP nevű applikáció ugyanezen az elven működik (1. ábra). Az utóbbi azért érdekes, mert egy weboldal (<https://coronamap.site/>) is segíti az elkerülhetetlen kimozduláshoz szükséges útvonaltervezést. Ezen a weboldalon a diagnosztizált betegek koordinátái látszanak, ami a kimozdulás tervezésében lehet fontos (2. ábra).

HAMAGEN ALKALMAZÁS (IZRAEL)

Máig 1,5 millió izraeli töltötte le, ez is önkéntes közösségen alapul. Úgy működik, hogy aki letölti, önkéntesen engedélyezi az Egészségügyi Minisztériumnak, hogy jelezze az alkalmazásban, ha pozitív lesz. A *hamagen* szó héberül pajzsot jelent. A cél itt is az, hogy minél többen, mindannyian részt vegyenek az erőfeszítésben, azaz letöltsenek. Az alkalmazás jelzi, ha a felhasználó keresztezi azon helyeket, ahol az igazoltan pozitív betegek jártak. A háttérben állandóan fut, és az információk csak a készüléken tárolódnak. A pozitív betegek kizárólag önkéntes alapon kerülnek a rendszerbe (3. ábra).

Az alkalmazásban 14 napig tárolódik az útvonalterkép és a kontaktok helye.

Ezért, ha a felhasználó idő közben pozitív lett, akkor visszakereshető a kontakttérképe egyben. Ez az alapvető funkció. Nem megkerülhető a titkosszolgálat adatközlése, mert innen származnak a mozgások adatai. Ez azért lényeges, mert a GPS koordináták alapján a jelenlegi telefonok nem képesek detektálni két telefontulajdonos 2 m-en belüli találkozását, jó időben és szabad terepviszonyok mellett ez a távolság legalább 5–10 m, épületen belül több, az izraeli titkosszolgálat azonban olyan műholdas geolokációs algoritmusokkal rendelkezik, amelyek nagyon pontos helymeghatározást tesznek lehetővé. Persze egyben jelzik a hatóságnak, ha az otthoni karanténra ítélt beteg kimozdul.

TRACETOGETHER ALKALMAZÁS (SZINGAPÚR)

Ez az alkalmazás is a közösségi (szociális) kapcsolatok feldolgozásán alapul. Az Egészségügyi Minisztérium – az adatgazda – használja abban az esetben a szoros kontaktusok felkeresésére, ha egy felhasználó COVID-19-beteggé válik. A regisztrációkor meg kell adni a telefonszámot, és ennek alapján keresi meg a felhasználót a minisz-

térium, ha az pozitív esettel találkozott. Minden regisztráló egyedi azonosítót kap, és ez alapján tárolódik a mozgása (4. ábra). Az adatok 21 napig tárolódnak, és minden útvonaladat a letöltő okostelefonján marad. Az alkalmazás egyedisége abban rejlik, hogy képes a 2 m-en belüli távolságot detektálni.

ÖSSZEGZÉS

Mindegyik alkalmazás azon alapul, hogy tömegek töltik le, és járulnak hozzá ahhoz, hogy bekerüljön a pozitív adatok a rendszerbe. Bár mindegyik bemutatott alkalmazást rengetegen töltötték le a négy országban, beszámolók szerint ez még nem elégséges. Valamennyi alkalmazás sikeres működésének előfeltétele, hogy az adott országban PCR tesztekkel derítik fel az eseteket és így az igazolt esetek száma a fertőzöttek valós számával legalább köszönőviszonyban van.



Levelezési cím:

vitaminspeer@gmail.com

A szerző munkahelye:

Dr. Speer Gábor

PhD, társalapító, artmedus.com