Slovenská Korona-appka je na svete! Občanov v karanténe bude štát overovať snímaním tváre

- CZ24 News | 8. dubna 2020

SLOVENSKO: O nasadení na Slovensku ešte nebolo rozhodnuté. Vývojári aplikáciu ponúkli všetkým štátom sveta.

Slovenská aplikácia, ktorá by mala pomôcť v boji s koronavírusom, už je hotová. O tom, či bude na Slovensku nasadená do boja s pandémiou, ešte nie je rozhodnuté. Avšak je možné, že ju štát už čoskoro odobrí a spustí.

Základné informácie v skratke

• Štát ešte nerozhodol o využití mobilnej aplikácie a pokiaľ áno, či to bude táto aplikácia.

• Mobilná aplikácia s pracovným názvom Covid-19 bola vyvinutá na Slovensku.

• Je dostupná zadarmo pre všetky štáty, ktoré bojujú s koronavírusom.

• Súčasťou aplikácie je systém, ktorý umožňuje kontrolovať karanténu.

• V náhodných intervaloch môže vyzvať používateľa, aby potvrdil, že sa zdržiava doma.

• Najprv skontroluje polohu, potom zosníma tvár používateľa kamerou smartfónu.

• Nerobí sa klasická fotka, porovnávajú sa črty tváre.

• Zábery človeka nebudú nikam odosielané, overenie prebehne priamo v zariadení.

• Samotná aplikácia má aj mnohé iné funkcie, neslúži iba na kontrolu karantény.

Dve iniciatívy sa spojili

Za vývojom tejto aplikácie stojí tím odborníkov okolo zakladateľa Sygicu Michala Štencla, ktorý sa nedávno spojil s tvorcami aplikácie ZostaňZdravý. Ponúkajú ju zadarmo, s voľne prístupným a otvoreným zdrojovým kódom (open-source) všetkým krajinám, ktoré majú záujem.

„Je to modulárne riešenie. Každý štát, ktorý sa ho rozhodne použiť, si môže vybrať kombináciu jednotlivých funkcií a ušiť riešenie na mieru s ohľadom na konkrétnu pandemickú situáciu v krajine, prijaté opatrenia napríklad o voľnom pohybe a správaní sa ľudí,“ popisuje hlavnú myšlienku hovorca Sygicu i aktuálneho projektu Marek Lelovič.

Overenie cez fotografiu

Jedným z modulov, o ktorom sa zatiaľ veľa nehovorilo, je systém na kontrolu pohybu ľudí, ktorí majú nariadenú povinnú karanténu.

„Človek, ktorý ma podozrenie na ochorenie s príznakmi, prišiel zo zahraničia alebo bol pozitívne testovaný, by si mal nainštalovať túto aplikáciu,“ vysvetľuje Lelovič.

Pri inštalácii vyznačí v aplikácii miesto, kde sa bude zdržiavať v izolácii, zadá svoje telefónne číslo a nasníma svoju tvár pre vytvorenie biometrického „otlačku“ tváre. Ten bude uložený iba v zariadení, nebude sa odosielať na vzdialený server.

Práve nasnímaná tvár bude slúžiť ako jeden z overovacích faktorov (tzv. liveness check). Systém totiž namiesto toho, aby neustále zbieral informáciu o polohe, bude môcť používateľa v náhodných časoch vyzvať, aby dokázal, že sa zdržiava na vyššie zadanej adrese a karanténu neporušuje.

„Užívateľ otvorí aplikáciu, tá naskenuje a overí jeho tvár a spáruje miesto, kde vznikla táto snímka, s aktuálnou GPS pozíciou,“ hovorí Lelovič.

Podobný systém na kontrolu karantény už využívajú napríklad v Poľsku, v Singapure zase overovali ľudí pomocou videohovorov.

Riešenie od slovenskej firmy

Technológiu pre toto riešenie dodala slovenská firma Innovatrics, ktorá sa zameriava na tvárovú biometriu. Jej riešenie patrí medzi najspoľahlivejšie, používajú ho viaceré banky na overenie totožnosti zákazníkov pri zakladaní účtov na diaľku. Na Slovensku ho využíva napríklad Tatra banka.

Riešenie rozpoznávania tvárí je založené na využití strojového učenia a neurónových sietí. Pozná stovky tzv. tvárových vektorov, teda charakteristických čŕt tváre, ako je napríklad vzdialenosť očí, veľkosť čela či vzdialenosť úst od nosa.

„Systém spoznal milióny tvárí a vie, na čo sa pri overovaní zamerať. Vždy si vyberie tie črty, ktoré definujú tvár overovanej osoby,“ vysvetľoval v minulosti fungovanie systému produktový manažér firmy Innovatrics Peter Martiš.

Práve to by malo zabezpečiť dôsledné overenie totožnosti človeka v karanténe a to, aby celý systém nebolo možné ľahko oklamať napríklad vytlačenou fotografiou.

Celý proces overovania tváre pritom prebieha úplne automaticky a fotografie sa nebudú nikde odosielať a ani uchovávať na zariadení.

„Fotka ani nebude existovať. Pôjde len o unikátny hash bodov, ktorý ak sa bude zhodovať aj druhýkrát, systém potvrdí alebo vyvráti dodržanie nariadenej karantény,“ popisuje Lelovič.

Hlavne na vyhľadávanie kontaktov

Hlavným cieľom aplikácie však nemá byť kontrola ľudí v karanténe, ale pomoc pracovníkom Úradu verejného zdravotníctva pri vyhľadávaní možných kontaktov nakazených ľudí. Na tento účel sa bude využívať technológia Bluetooth.

Každé zariadenie dostane unikátny identifikátor. Pokiaľ sa dve z nich stretnú a budú spolu vymedzený čas, zaznamená sa ich vzájomný kontakt. Nie však s uvedením mien dvoch osôb, ale iba vo forme anonymných identifikátorov jednotlivých zariadení. Presnosť by pritom mala byť pomerne vysoká a miera falošných kontaktov nízka.

„Dnes majú hygienici problém, aby dokázali odchytiť, s kým sa nakazený človek reálne stretol alebo nestretol. Takže toto je nástroj, ktorý im umožní, aby vedeli, koho majú kontaktovať,“ popisoval fungovanie technológie Štencl vo veľkom rozhovore, ktorý sme na Živé.sk priniesli na konci marca.

Aj kontrola výsledkov

Celá aplikácia by zároveň mala byť plne prepojená so systémom, ktorý spracováva informácie o testovaných ľuďoch a výsledkoch testov. *„Najdôležitejšie je, aby systém v prípade Slovenska – ak sa preň rozhodne – fungoval správne s procesom, ktorý plánuje Národné centrum zdravotníckych informácií SR, prípadne iné oddelenia,“* povedal Lelovič.

Práve vďaka tomu by malo byť možné priamo do aplikácie získať napríklad výsledok svojho testu. Táto informácia ale nebude verejne prístupná – v aplikácii neuvidíme polohu ani pohyb iných používateľov aplikácie. Tieto informácie budú dostupné jedine pre pracovníkov regionálnych úradov verejného zdravotníctva.