
Studentský projekt Chytrá triáž snižuje riziko šíření infekce v nemocnicích

Studentský projekt Chytrá triáž snižuje riziko šíření infekce v nemocnicích

Tři medici z Univerzity Karlovy a student informatiky z ČVUT stojí za projektem Chytrá triáž, který si klade za cíl snížit riziko šíření infekce mezi pacienty a zdravotníky při vstupu do nemocnice. Studenti s aplikací mají úspěch – používá se v testovacím režimu v pražské nemocnici, uspěli ve dvou hackatonech a naposledy i v akcelérátoru od Startup Wise Guys.



Kvůli koronavirové pandemii před vstupem do nemocnice probíhá tzv. triáž – třídění pacientů podle rizika nakažení. Pacient musí vyplnit papírový dotazník o svém zdravotním stavu a potenciálním riziku nakažení, který následně zdravotnický personál vyhodnotí a podle toho pošle pacienta na správné oddělení v nemocnici. Celý tento proces je zdlouhavý, tvoří se fronty a zvyšuje se riziko přenosu nákazy. Proto studenti přišli s projektem Chytrá triáž, který celý proces zrychlí a sníží tak dobu kontaktu zdravotnického personálu s pacientem, a tedy i možné riziko nákazy.

Jak to funguje?

Chytrá triáž je webová aplikace, kde vstupní triážní dotazník vyplníte předem online a při vstupu do nemocnice ukážete pouze QR kód. „Online dotazník obsahuje stejné otázky jako ten papírový, jen ho můžete vyplnit předem v pohodlí domova,“ popisuje medik **Vasil Kostin**. Hlavní výhody jsou až třikrát rychlejší odbavení pacientů při vstupu do nemocnice, potřeba méně zdravotnického personálu, který triáž provádí, a především minimalizace rizika šíření onemocnění při kontaktu pacientů mezi sebou při čekání ve frontách i mezi pacientem a zdravotnickým personálem. Při vývoji studenti mysleli i na technické zabezpečení – osobní data zůstávají pouze ve vašem telefonu a nikam se neodesílají.



Testovací režim

Od konce dubna probíhá zkušební provoz aplikace Chytrá triáž ve Fakultní nemocnici Královské Vinohrady v Praze. „Nemocnice mají o službu zájem, limitací dalšího rozšíření byly finance,“ komentuje **Tom Kuna**. Tvůrci aplikace si sami prováděli statistiky a sbírali uživatelské zkušenosti. „Překvapilo nás, že lidé si často nechali mobil v autě nebo ho měli vybitý. Někteří neměli internet v mobilu, který je nutný pro první načtení stránky. Pro některé byla samotná návštěva nemocnice natolik stresující, že nechtěli zkusit nic nového,“ vyjmenovávají medicíci nejčastější problémy a neochotu pacientů Chytrou triáž použít.

Mají úspěch nejen v nemocnicích

S projektem Chytrá triáž vyhráli už dva hackatony – Hack Digital Košice 2020 a Hack the crisis Slovakia. Naposledy uspěli v akcelérátoru od Startup Wise Guys, kterého se účastnilo 28 týmů z 20 zemí. Kromě finanční výhry 5 000 eur získali i mnoho cenných rad: „Finanční prostředky nám umožní další rozvoj projektu, například nákup nového hardwaru i právní služby. Stejně důležitý pro nás byl i mentoring, který nám ukázal nové možnosti a směr dalšího vývoje,“ řekl pro iForum **Ľuboš Repka**. Studenti dostali i konkrétní rady k technickému řešení aplikace. „Poradili nám, jak odstranit technické i grafické chyby a jak celou aplikaci ještě více uživatelsky zjednodušit,“ shrnuje **Tomáš Trejdl**. „Výhra nám také dala potvrzení, že je to dobrý nápad, že máme pokračovat,“ shodují se autoři projektu a Vasil Kostin sdílí další plány: „Aktuálně řešíme, zda si podáme žádost o evropský grant – technologie v medicíně a pomoc při covid-19.“



Jak to celé začalo a další plány

Student informatiky Tomáš Trejdl a medik Vasil Kostin se znají už od základní školy, zajímají se o technologie v medicíně a už před rokem se účastnili prvního hackatonu s medicínskou tematikou. Když přišla koronavirová pandemie, přidali se k nim Tomáš Kuna a Ľuboš Repka a společně vytvořili projekt Chytrá triáž. Inspirací jim byly vlastní zkušenosti z dobrovolnění v nemocnicích při testování onemocnění covid-19. Vývoj aplikace jim trval necelé tři týdny a za další dva týdny už měli první testovací provoz. Na aplikaci ale stále pracují a vylepšují: „Do budoucna se chceme zaměřit na ještě větší automatizaci, uživatelské zjednodušení a udržitelnost,“ vyjmenovává Ľuboš Repka.

Současná podoba projektu je využitelná pouze pro koronavirus a případné další epidemie, studenti ale přemýšlí i o větší univerzálnosti, aby byl produkt využitelný i po koronaviru. „Nápadů máme spoustu, ale aktuálně je pro nás největší limitací čas – máme zkouškové,“ shodují se studenti, kteří teď všechnu energii věnují vylepšování aplikace Chytrá triáž, aby byli připravení na případnou druhou vlnu. „Zvažujeme aplikaci nabídnout třeba i firmám, které by při vstupu mohly mít umístěné turnikety s čtečkou QR kódů, které by pouštěly lidi bez symptomů a zároveň měřily teplotu,“ sdílí další nápady Tomáš Trejdl. Chytrá triáž tak rozhodně není jejich poslední počín: „Téma technologie v medicíně nás moc zajímá a určitě plánujeme pokračovat. Sešli jsme se jako dobrý tým a jsme sešraní,“ shodují se studenti.

Chytrá triáž

Za projektem stojí Tom Kuna a Ľuboš Repka – studenti 5. ročníku 2. lékařské fakulty UK, Vasil Kostin – student 3. ročníku 3. lékařské fakulty UK a Tomáš Trejdl – student 4. ročníku Fakulty informačních technologií ČVUT.