



EURÓPSKA ÚNIA
Európsky fond regionálneho rozvoja
OP Integrovaná infraštruktúra 2014 – 2020



*Informácie o Operačnom programe Integrovaná infraštruktúra 2014 – 2020
nájdete na www.opii.gov.sk*

Výskum a rozvoj telemedicínskych riešení na podporu boja proti pandémie vyvolanej ochorením COVID-19 a znižovaní jej negatívnych následkov monitorovaním zdravotného stavu ľudí za účelom eliminácie rizika nákazy u rizikových skupín obyvateľstva

Prijímateľ: Asseco Central Europe

Partneri: Slovenská technická univerzita v Bratislave, Univerzita Komenského v Bratislave

Kód výzvy: OPII-VA/DP/2020/9.4-01

ITMS kód projektu: 313011ASY8

Obdobie realizácie: 01/2021 – 06/2023

Miesta realizácie projektu: Bratislava, Martin, Košice, Banská Bystrica, Trnava

Celková výška oprávnených výdavkov: 6 949 269,75 €

Celková výška NFP: 5 992 294,76 €

Anotácia k projektu:

Hlavným cieľom je navrhnuť a verifikovať model a funkčný prototyp flexibilného a robustného systému telemedicíny pre využitie v nemocniciach, zdravotných strediskách, domovoch sociálnych služieb a v neposlednom rade pre bežných obyvateľov, ktorým má systém slúžiť s celospoločenským dopadom. Veľký význam bude mať v prípade starších ľudí či chronicky chorých pacientov, pričom riešenie bude pozostávať z novo navrhnutých a vyvinutých prvkov lekárskej monitorovacej elektroniky i dostupných prvkov, ktoré poskytujú možnosť merať parametre napomáhajúce k analýze klinického stavu pacientov so spojením snovými modulmi prepojenia nemocničných systémov či NCZI s koncovými bodmi. Vzhľadom na veľmi nízky stupeň rozvoja telemedicíny na Slovensku a jej význam pre všetkých obyvateľov v prípade pandemických hrozieb i nad ich rámec a vzhľadom na perspektívu témy, ktorá bude v blízkej neustále rozvíjaná možno projektu prisúdiť veľký význam a výsledok bude dosahovať ihneď i dlhodobu významnú pridanú hodnotu. Inovatívnosť riešenia spočíva vo využití najmodernejších nástrojov IKT, teda ako nových miniatúrnych meracích zariadení, tak i metód kognitívneho spracovania dát pomocou neurónových sietí, schopných vo veľkej miere vyhodnocovať dáta s veľkou presnosťou a zároveň sa dlhodobu automatizovane učiť novým možnostiam pre zabezpečenie pomocných podkladov pre rozhodovanie lekárov vo veci zdravotného

stavu pacienta. Telemedicína eliminuje i potrebu kontaktu lekár – pacient, čo priamo zamedzuje šíreniu potencionálneho prenosu na zdravotnícky personál a tiež sa pomocou telemedicínskeho systému umožní vykonávanie častejších meraní a šetrenie kapacity zdravotného personálu. Inovácia a vysoký pridaná hodnota riešenia, ktoré bude predstavovať výsledok projektu spočíva aj vo včasnej identifikácii zmien zdravotného, teda včasnej prevencie, čo je v medicíne najlacnejšie i najmenej náročné riešenie. Projekt priamo napomôže k eliminácii úmrtnosti na ochorenie COVID-19.

Výstupy pre prax:

- Realizácia systému schopného bezpečne prijímať namerané dáta z monitorovacích zariadení a ich prenos do nadradeného systému.
- Realizácia návrhu v prostredí nemocnice.
- Realizácia riešenia zariadení schopných pripájať monitorovacie zariadenia a vytvárať bránu pre prenos nameraných dát ďalej do systému a riadiace inštrukcie z nadradeného systému do monitorovacích zariadení.
- Vytvorenie a uplatnenie procesu dolovania dát - data-mining v navrhovanom systéme.
- Realizácia prvkov schopných monitorovať respiráciu, EKG, pohyb pacientov a ich teplotu, prípadne iné pridružené parametre, ktoré budú napomáhať pri identifikácii klinického stavu pacientov trpiacich na COVID-19.

Výstupy projektu telemedicíny bude možné použiť aj pri iných diagnózach, kde nie je nutné umiestnenie na lôžku v prostredí nemocnice, ale je potrebný dohľad nad klinickým stavom pacienta.

Aktivity JLF UK:

Hlavná aktivita 1.3 (HA1.3): Identifikácia a verifikácia metód monitorovania zdravotného stavu pacientov v prostredí nemocníc, lekárskej fakulty i mimo lekárskeho prostredia