



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](http://www.opii.gov.sk)*

## **Výskum a vývoj telemedicínskeho systému na podporu monitorovania možného šírenia ochorenia COVID-19 s cieľom rozvoja analytických nástrojov slúžiacich na znižovanie rizika nákazy**

**Prijímateľ:** Slovenská technická univerzita v Bratislave

**Partneri:** Univerzita Komenského v Bratislave

**Kód výzvy:** OPII-VA/DP/2020/9.2-01

**ITMS kód projektu:** 313011ASX4

**Obdobie realizácie:** 03/2021 – 06/2023

**Miesta realizácie projektu:** Bratislava (mestská časť Karlova Ves), Martin, Trnava

**Celková výška oprávnených výdavkov:** 2 097 331,95 €

**Celková výška NFP:** 1 992 465,35 €

### **Anotácia k projektu:**

Hlavným cieľom projektu je vytvorenie návrhu prototypu monitorovacieho systému pre identifikáciu sociálnej interakcie ľudí a možného šírenia COVID-19 so spätnou možnosťou dohľadania sociálnej interakcie ľudí s využitím na realizáciu modelov potenciálu šírenia vírusu v miestach, kde sa sústreďujú väčší počet ľudí (napríklad veľké podniky, nemocnice, školy, podujatia a pod.).

Výskumné aktivity nezávislého výskumu a vývoja sa týkajú návrhu a realizácie prvkov na monitorovanie vzájomnej interakcie monitorovacích zariadení a vývoja telesnej teploty nositeľa monitorovacieho zariadenia, ako aj systému (mozgu celého komplexného diela), schopného obsluhy týchto zariadení vrátane realizácie bezdrôtového rozhrania a procesov na správu a vyhodnocovanie získaných dát. V rámci výskumných úloh zaoberajúcich sa verifikáciou a úpravou modelov sociálnej interakcie vo vzťahu k rizikosti prenosu ochorenia sa budú identifikovať kľúčové parametre, ktoré sú dôležité pri hodnotení klinického stavu pacientov trpiacich na COVID-19 s ohľadom využiteľnosti nástrojov poskytujúcich meranie týchto parametrov aj pre potenciálne rizikových pacientov a chronicky chorých pacientov. Jednou z činností bude aj nastavenie súladu monitorovania pacientov s aktuálnou legislatívou (GDPR, zákon o biomedicínskom výskume a pod.), prípadne návrh legislatívnych zmien. Nasadenie vyskúmaného a vyvinutého riešenia systému a monitorovacích zariadení do reálneho prostredia a jeho testovanie v korelácii s dostupnými zariadeniami predstavuje náplň ďalších výskumných úloh.

Cieľ projektu je doplnený o podporu zo strany bilaterálneho partnera - PORT Polski Ośrodek Rozwoju Technologii, ktorý nie je priamo v konzorciu projektu.

### **Výstupy pre prax:**

Navrhnuť a vytvoriť systém, ktorý by pomocou nositeľných zariadení/náramkov (najvhodnejšia forma nositeľného zariadenia je predmetom výskumu, pre jednoduchosť bude ďalej uvádzané len “náramok” alebo “monitorovacie zariadenie”) a pomocou inteligentného softvéru (tzv. back-end), vedel identifikovať vzájomnú polohu s iným náramkom (v rozsahu maximálne niekoľkých metrov), majú záznam o všetkých stretnutiach s inými náramkami v období posledných dvoch týždňov (horná hranica inkubačnej doby ochorenia COVID-19), pričom sú zaznamenané dĺžka stretnutia a vzdialenosť od iného náramku.

### **Aktivity JLF UK:**

Výskumná aktivita č. 313ASX400003: Výskum v oblasti monitorovania zdravotného stavu vo vzťahu ku vzájomnej interakcii ľudí