**Špecifikácia predmetu zákazky**

# Predmet obstarávania

Pre účely realizácie vedecko-výskumného projektu sú obstarávané expertné práce vedecko-výskumných pracovníkov pre realizáciu expertných výskumných úloh v rámci projektu.

Expertné výskumno-vývojové práce budú realizované v oblasti pokročilých IT technológií pre spracovanie dát, získavanie znalostí z dát a využívanie týchto znalostí. Sú obstarávané práce expertov, ktoré budú experti realizovať osobne v súlade s touto špecifikáciou predmetu zákazky a ostatnými parametrami uvedenými v tejto výzve a jej prílohách.

Vedecko-výskumné práce budú realizované v oblasti výskumu a vývoja pokročilých IT technológií pre zaznamenávanie a prenos dát na báze technológií Internetu vecí (IoT), spracovanie takýchto dát pokročilými metódami strojového učenia (ML), spracovanie takýchto dát pomocou pokročilých analytických a vizualizačných prístupov (BI, SQL, pokročilé reporty a dashboardy) a využitie dát pre následné akcie voči prebiehajúcim procesom (UX, notifikácie, rozhrania).

## Rozsah obstarávaných prác

* Expertné práce kľúčových vedecko-výskumných pracovníkov sú obstarávané v maximálnom rozsahu prác 6 000 hodín
* Expertné práce vedecko-výskumných pracovníkov sú obstarávané v maximálnom rozsahu prác 6 000 hodín

Prijímateľ nie je povinný vyčerpať uvedený maximálny počet hodín práce expertov, skutočné čerpanie bude závislé na priebehu a aktuálnom stave projektových prác vedecko-výskumného projektu. Prijímateľ nie je zaviazaný ani k vyčerpaniu žiadneho minimálneho rozsahu prác expertov.

## Detailizácia predmetu obstarávania

V rámci realizácie vedecko-výskumného projektu je potrebné realizovať výskumné a vývojové práce za účelom návrhu a realizácie experimentálneho prototypu riešenia pre zber údajov a vyhodnocovanie rizík pracovníkov v zdravotníckych zariadeniach ako ochranu pred šírením nákazy Covid 19. Je potrebné podieľať sa na výskume a vývoji riešenia kombinujúceho zber dát zo statických a pohyblivých senzorov (senzory umiestnené na UAV), tieto dáta kombinovať s inými dostupnými dátovými zdrojmi (napr. bezpečnostné kamery) a transformovať dáta do vyhodnotiteľného stavu. Transformácia dát je založená na využívaní strojového učenia a umelej inteligencie s následnou pokročilou prezentáciou výsledkov výskumu.

Súčasťou realizácie výskumu je dodržiavanie vedeckých výskumných metodík a následná publikácia výsledkov prostredníctvom vedeckých článkov uverejnených v renomovaných vedeckých publikáciách s priebežnou obhajobou na medzinárodných konferenciách.

Osoby realizujúce práce musia spĺňať nasledovné požiadavky. Každá osoba, ktorá sa zapojí do realizácie prác, preukáže splnenie požiadaviek profesným životopisom.

**Kľúčový vedecko-výskumný pracovník**

Preukáže svoju odbornú spôsobilosť nasledovne:

1. min. vysokoškolské vzdelanie II. stupňa, resp. ekvivalentné vzdelanie zo zahraničia
2. min. 3-ročná odborná prax v oblasti výskumu/vývoja v oblasti pokročilých IT technológií pre spracovanie dát a využitie takto získaných znalostí
3. účasť na minimálne jednom výskumnom/vývojovom projekte v pozícií kľúčový výskumník/vývojár

Odbornou praxou sa rozumie vykonávanie výskumných aktivít, t. j. vykonávanie výskumu alebo prieskumu zameraného na získanie nových poznatkov o sledovaných javoch a na získanie nových zručností pre vývoj nových výrobkov, postupov alebo služieb alebo na dosiahnutie významného zlepšenia existujúcich výrobkov, postupov alebo služieb, vývoj častí komplexných systémov, stavba prototypov v laboratórnych podmienkach alebo v podmienkach so simulácie/testovania, získavanie, kombinovanie, formovanie a používanie existujúcich vedeckých, technologických, obchodných a iných relevantných poznatkov a zručností s cieľom vyvinúť nové a vylepšené výrobky, postupy alebo služby.

**Vedecko-výskumný pracovník**

1. min. vysokoškolské vzdelanie I. stupňa, resp. ekvivalentné vzdelanie zo zahraničia
2. min. 3-ročnú odbornú prax v oblasti výskumu/vývoja
3. účasť na min. 1 výskumnom/vývojovom projekte v pozícií výskumník/vývojár, alebo
4. denný študent doktorandského/postgraduálneho štúdia
5. účasť na min. 1 výskumnom/vývojovom projekte v pozícií výskumník/vývojár, alebo
6. min. úplné stredoškolské vzdelanie, resp. ekvivalentné vzdelanie zo zahraničia
7. min. 5-ročná odborná prax v oblasti výskumu/vývoja
8. účasť na min. 1 výskumnom/vývojovom projekte v pozícií výskumník/vývojár.

Odbornou praxou sa rozumie vykonávanie výskumných aktivít, t. j. vykonávanie výskumu alebo prieskumu zameraného na získanie nových poznatkov o sledovaných javoch a na získanie nových zručností pre vývoj nových výrobkov, postupov alebo služieb alebo na dosiahnutie významného zlepšenia existujúcich výrobkov, postupov alebo služieb, vývoj častí komplexných systémov, stavba prototypov v laboratórnych podmienkach alebo v podmienkach so simulácie/testovania, získavanie, kombinovanie, formovanie a používanie existujúcich vedeckých, technologických, obchodných a iných relevantných poznatkov a zručností s cieľom vyvinúť nové a vylepšené výrobky, postupy alebo služby.