

## **7. NUOTOLINĖS STEBĖSENOS MODULIS, SKIRTAS UŽKREČIAMOMIS LIGOMIS SERGANČIŲ IR POLILIGOTŲ PACIENTŲ GYVYBINIŲ RODIKLIŲ MONITORAVIMUI**

### **Temos pagrindimas**

Tyrimo poreikis atsirado reaguojant į pasaulinės pandemijos COVID-19 sukeltas sveikatos problemas žmonėms bei prevencijos ir stebėjimo sudėtingumą. Vienas iš koronaviruso nešiotojų žmonių parametrų yra pakilusi temperatūra, kurią būtina stebėti gydymo ir saviizoliacijos metu, galimi širdies, plaučių funkciniai sutrikimai, blogėjanti psichinė sveikata. Šiuo metu nėra visuotinai apčiuopiamos telemetrinės personalizuotos stebėjimo ar gydymo sistemos, kuri leistų vertinimą atlikti nuotoliniu būdu.

Vienkartinių biosensorių panaudojimas žmogaus gyvybinėms funkcijoms vertinti, duomenis perduodant bekontakčiu būdu, nėra įdiegtas. Toks sprendimas užtikrintų operatyvų didelio kiekio žmonių gyvybinių rodiklių monitoringą ir dirbtinio intelekto pagalba automatiškai informuotų specialistus apie pavojingus nukrypimus ir rekomenduojamas skubias priemones, užtikrintų apribotą infekuotų žmonių patekimą į viešąsias erdves. Nors egzistuoja įvairūs žmogaus gyvybinių rodiklių matavimo ir analizės metodai, tačiau didelio kiekio užkrečiamomis ligomis sergančiųjų ar poliligotų pacientų ilgalaikis monitoringas, duomenų analizė, operatyvi susirgusių identifikacija ir izoliacija reikalauja parengti tiriamuosius nealergizuojančius biosensorius ir parinkti klįjavimo matavimo vietas, todėl nėra aiškūs tinkamiausi metodai, reikalinga naujų algoritmų logika bei jiems ir jų sąveikai reikalinga aparatūrinė aplinka.

### **Tikslas ir laukiami rezultatai**

Tikslas – inovatyvios COVID-19 virusu, kitomis užkrečiamomis ligomis sergančių ir poliligotų žmonių temperatūros, širdies veiklos, kvėpavimo funkcijos monitoringo ir kontrolės sistemos prototipo bandomosios versijos sukūrimas atliekant MTEP darbus.

Rezultatas – išspręsti šie neapibrėžtumai:

1. Nėra žinoma, kur ir kaip optimaliai pacientams klijuoti daviklius, užtikrinant reikiamą matavimo tikslumą esant minimaliam alergiškumui ir dėvėjimo nepatogumui, siekiant išmatuoti didelio kiekio žmonių sergančių kūnų temperatūrą ir kitus gyvybinius parametrus automatiškai būdu.
2. Nėra žinoma, kokių tikslumu ir patikimumu veiks vienkartiniai daviklių sistema.
3. Nėra žinoma, kaip saugiai ir patikimai integruoti vienkartiniai daviklių veikimą su programine įranga, užtikrinti automatinę sveikatos lygio analizę ir rekomendacijas pacientams, garantuojant būtiną asmens duomenų apsaugos lygį.

### **Išsamesnę informaciją teikia**

Raimonda Janonienė, LR SAM Strateginio planavimo ir valdymo skyriaus vedėja, tel. (8 5) 260 4718, e. p. raimonda.janoniene@sam.lt