



A Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal „Hazai vállalkozások exportorientációjú K+F Tevékenységének támogatása” pályázati kiírás keretében kezdett egyedülálló projektbe a 77 Elektronika Kft. A „Holografikus mikroszkópián alapuló vizelet üledék analízátor berendezés kifejlesztése (HolUSed)” című projekt, a Magyar Kormány támogatásával, a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Alapból nyújtott 720,5 millió Ft vissza nem térítendő támogatás segítségével valósul meg.

A 77 Elektronika Kft. egyedülálló, a világon a leggyorsabb üledékmérő automatájának fejlesztésébe kezdett, amely digitális holografikus mikroszkópiával teremti meg a lehetőségét annak, hogy a mikroszkopikus objektumok nagyfelbontású leképezését nagy térfogatban, nagy sebességgel, digitális fókuszálás segítségével hajtsuk végre az eddigiekhez képest megbízhatóbb eredményt szolgáltató mérés technológiájával.

A 77 Elektronika Kft. az UriSed Technológia folyamatos továbbfejlesztésével, és az arra épülő saját név alatt fejlesztett, gyártott és forgalmazott készülékekkel az elmúlt évek során meghatározó helyet vívott ki magának az automata vizelet üledék analízis terén. A cég 2018. januárjában kezdte meg kutatásfejlesztési projektjét, amely egy komoly műszaki kihívást igénylő, logikus lépés az UriSed Technológia továbbfejlesztésében.

A vizelet üledékmérés jelentőségét egyre jobban felismeri mind a humán, mind az állatorvosi diagnosztikával foglalkozó szegmens. Az új fejlesztésű digitális holografikus mikroszkópia megteremti a lehetőségét annak, hogy a mikroszkopikus objektumok nagyfelbontású leképezését nagy térfogatban, nagy sebességgel, digitális fókuszálás segítségével hajtsuk végre, illetve arra is van lehetőség, hogy mikroszkóp objektív alkalmazása nélkül, szuperrezolúciós módszerekkel kapjunk nagy felbontású képeket a mért objektumokról. Megteremti a lehetőségét fázistárgyak pontos mérésének is. A jelenlegi projekt keretében a cél a digitális holografikus módszerek alkalmazásának kiterjesztése a vizeletvizsgálat területére. Itt meg kell találni azt a mérési módszert, ami jelentősen javítja az eddigi, már most világszínvonalú berendezések, hatékonyságát, teljesítményét és növeli azok hasznosíthatóságát, piaci értékét.

Jelenleg az óránként lemért minták száma 60 és 120 között mozog a piacon elérhető vizelet üledék automaták között. Fontos a továbblépés, mert a vizelet kémiai automaták, a teljesen eltérő technológia miatt óránként 240 minta lemérésére is képesek. Ma már sok esetben szinte minden mintáról kell üledék eredmény is, nem elég pusztán a kémiai analízis. Ezért érdeklődnek folyamatosan a partnerek egy még gyorsabb üledékmérő technológia iránt.

A HolUSed a világon a leggyorsabb üledékmérő automata lesz, amellyel a 77 Elektronika Kft. komoly lépéselőnybe kerül a fizikai korlátok miatt legfeljebb óránként 100-105 mintát mérő, átfolyó rendszerű, külföldi konkurenciával szemben. A HolUSed egyedülálló sebességével és a konkurensekhez képest sok esetben megbízhatóbb eredményt szolgáltató mérés technológiájával egyértelműen kimagaslik majd a világpiacra elérhető egyéb megoldások között. Ez teljesen megváltoztatja majd a piaci viszonyokat, ebben áll az HolUSed projekt nemzetközileg is jelentős újszerűsége.