

Szántóföldi és kertészeti adatgyűjtő (többcélú, költséghatékony, monitoring) kisméretű robot

*Dr. Ambrus Bálint, Dr. habil. Nyéki Anikó Éva, Dr. Teschner
Gergely, Prof. Dr. Neményi Miklós, Prof. Dr. Kovács Attila József*

A kutatómunka során egy olyan szabadföldi és melegházas termesztési technológia mellett is működőképes robot rendszer került megtervezésre és kifejlesztésre, amely beleilleszkedik a precíziós mezőgazdasági technológia feltételrendszerébe.

A robot különböző szenzorokat és IoT adatkommunikációt is felhasználva, saját fejlesztésű hardveres és szoftveres háttérrel segíti és kiegészíti az adatgyűjtést, feldolgozást, és a beavatkozást.

Az **integrált érzékelők** a környezetből, talajból gyűjtenek adatokat, az RGB kameraképek elemzésével neurális hálózatokra épülő **mesterséges intelligencia** képes észlelni a növényi részeket és elváltozásait, valamint ezekről tájékoztatni a robotkezelőt.

- › *Komplex szenzorrendszer*
- › *Adatok helyben vagy felhő alapú tárolása*
- › *Környezeti paraméterek mérése (hőmérséklet, páratartalom, fény, sugárzás)*
- › *Talajvizsgálat: hőmérséklet, nedvesség, pH, vezetőképesség, N-P-K mikrotápanyagok*
- › *RGB kamera és mesterséges intelligencia modul*
- › *Moduláris és rugalmasan fejleszthető működés*
- › *Saját fejlesztésű mobilalkalmazás a távvezérléshez*

KAPCSOLAT

UNI INNO ZRT.

uni.inno@sze.hu

<https://uni-inno.sze.hu/>