

## ALKALMAZOTT KATONAI MŰSZAKI, HAD- ÉS TÁRSADALOMTUDOMÁNYI KUTATÁSOK A NEMZETVÉDELEM, NEMZETBIZTONSÁG TERÜLETÉN A HADTUDOMÁNYI ÉS HONVÉDTISZTKÉPZŐ KARON

### MESTERSÉGES INTELLIGENCIA, ALTERNATÍV VALÓSÁGOK ÉS RÁDIÓFREKVENCIÁS ELJÁRÁSOK VÉDELMI CÉLÚ ALKALMAZÁSA



A „Mesterséges intelligencia, alternatív valóságok és rádiófrekvenciás eljárások védelmi célú alkalmazása” kiemelt kutatási területen öt kutatócsoport keretein belül, több mint 30 fő részvételével zajlik katonai, illetve biztonságtechnikai területen felhasználható rendszerek fejlesztése.

1) A „Mesterséges intelligencia alapú, drónplatformra telepített felderítőrendszer” fejlesztésének célja egy adott területen elhelyezkedő, katonai szempontból fontos objektumok észlelésére, azonosítására, osztályozására, valamint harcértékük megbecslésére alkalmas, UAV fedélzetére telepíthető rendszer prototípusának kialakítása a gépi látás eszköztárának felhasználásával, illetve a hatékonyság értékeléséhez szükséges vizsgálati eljárások kidolgozása, a vizsgálatok elvégzése.

2) A „Biztonságtechnikai célú arcfelismerő rendszer” fejlesztésének célja a terület- és objektumvédelemben alkalmazható, beléptető-rendszerekbe integrálható, nagy megbízhatóságú, mesterséges intelligencián alapuló biometrikus személyazonosító rendszer prototípusának megalkotása, és vizsgálata, ami az egyének testi jellemzői, elsősorban arcának jellegzetes jegyei alapján végzi a személyazonosság megállapítását, illetve a kapcsolódó jogosultságok kezelését.



# TKP2021-NVA-16

## ALKALMAZOTT KATONAI MŰSZAKI, HAD- ÉS TÁRSADALOMTUDOMÁNYI KUTATÁSOK A NEMZETVÉDELEM, NEMZETBIZTONSÁG TERÜLETÉN A HADTUDOMÁNYI ÉS HONVÉDTISZTKÉPZŐ KARON

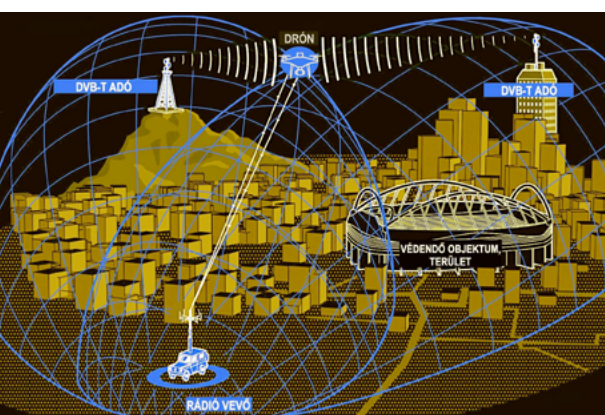
MESTERSÉGES INTELLIGENCIA, ALTERNATÍV  
VALÓSÁGOK ÉS RÁDIÓFREKVENCIÁS ELJÁRÁSOK  
VÉDELMI CÉLÚ ALKALMAZÁSA



3) A „Virtuális valóság szimuláció alapú taktikai kiképzőrendszer” fejlesztésének célja olyan magas immerzivitás élményt nyújtó harcászati szintű katonai tevékenységek elsajátítására és készség szintű begyakorlására alkalmas rendszer prototípusának kialakítása, amely kvázi fotórealisztikus 3D látvánnyal, térhatású hangzással és természetes beviteli eszközökkel megvalósuló vezérléssel biztosítja a valóság-hű szimulációs környezetet. Használatával költséghatékonyan válik lehetségessé a katona állomány felkészítése, gyakoroltatása, készségeinek szinten tartása a kiképzéshez szükséges idő jelentős csökkenése mellett.

4) Az „Alacsony pályás műholdak vételére alkalmas komplex kommunikációs állomás, valamint az azok megvalósításához szükséges technológiák és technikai megoldások fejlesztése” tárgyú kutatás célja egy mozgó mechanikai elemek nélküli, teljes nyomkövetési és kommunikációs képességet biztosító, elektronikus nyalábformáló, sugárirányítási technológián alapuló műholdas földi kommunikációs rendszer prototípusának kialakítása, a kapcsolódó technikai megoldások vizsgálata.

5) A „Passzív radaros megoldások katonai alkalmazásának aspektusai, mérési, validációs eljárások kidolgozása” tárgyú kutatás fő célja a passzív radar technológia dróndetekciós képességeinek kutatása, specifikus mérési módszertan kidolgozása, a kapcsolódó mérési tesztek elvégzése, továbbá a céltárgy klasszifikációhoz szükséges mikro-Doppler mintafüggvények begyűjtése.



NEMZETI  
KÖZSZOLGÁLATI  
EGYETEM  
LUDOVIKA

  
NEMZETI KUTATÁSI, FEJLESZTÉSI  
ÉS INNOVÁCIÓS HIVATAL

AZ NKFI ALAPBÓL  
MEGVALÓSULÓ  
PROJEKT