



ÓBUDAI EGYETEM
ÓBUDA UNIVERSITY

ÚJ GENERÁCIÓS GRAFIKUS FELHASZNÁLÓI FELÜLET FEJLESZTÉSE GLOBÁLIS MÉRTÉKŰ, KOMPLEX, MULTITÉR (MULTI-DOMAIN) LVC (LIVE-VIRTUAL-CONSTRUCTIVE, ÉLŐ-VIRTUÁLIS-KONSTRUKTÍV) SZCENÁRIÓK FELÁLLÍTÁSÁHOZ ÉS ÜZEMELTETÉSÉHEZ

A szimulációs technológiák és a digitalizáció rohamos fejlődése új távlatokat nyit a szimulációval segített kiképzés, felkészülés és döntéstámogatás terén. Felhő-alapú technológiákkal ma már több százezer, vagy akár millió entitást is lehet szimulálni valós időben. Ilyen léptékű szimulációval reprezentatívan lehetne modellezni olyan komplex folyamatokat, mint egy nagyváros közlekedése, egy országrészre kiterjedő katasztrófa-szituáció (pl.: árvíz, tűzvész, szárazság), vagy akár egy védelmi szcenárió, szárazföldi, légi, és a multitér bármely egyéb komponensével. Bár elméletben létezik már a technológia, ami egy ilyen szimulációt le tudna futtatni, a gyakorlatban ez még rendkívül nehezen megvalósítható, minden esetben jelentős egyedi fejlesztést kíván. Az egyik fő nehézség abból fakad, hogy egy több tíz- vagy százezer entitásból álló szimulációban a szcenárió készítő operátornak meg kell tudnia mondani minden egyes entitásnak, hogy miként viselkedjenek, milyen tulajdonsággal rendelkezzenek. Ma nem létezik olyan könnyen használható grafikus felhasználói felület, ami ezt ilyen léptékű szimulációknál lehetővé tenné. A jelen innovációs projekt célja egy ilyen újszerű felhasználói felület kutatása és megépítése. A fő célkitűzések között szerepel a magas szintű automatizáció, procedurális és gépi tanulás által segített intuitív eszközök, generatív mesterséges intelligencia használata, valamint a különböző koncepciók a végfelhasználók általi iteratív validációja.

A projekt megvalósítási konzorciumi formában valósul meg. A konzorcium az alábbiak szerint tevődik össze:

- CAE Engineering Kft. (konzorciumvezető)
- ARWorks Kft. (konzorciumi tag)
- Óbudai Egyetem (konzorciumi tag)

A projekt megvalósítási időszaka: 2025.02.01. – 2027.01.31.

A projekt megvalósítására elnyert támogatási összeg: 621.861.558.- Ft



NEMZETI KUTATÁSI, FEJLESZTÉSI
ÉS INNOVÁCIÓS HIVATAL

AZ NKFI ALAPBÓL
MEGVALÓSULÓ
PROJEKT