

A VR TECHNOLÓGIA MŰKÖDÉSE ÉS GYAKORLATI ALKALMAZÁSA

“El kell fogadnunk hogy, digitalizált korban élünk és a digitális társadalom megvalósult”

- Molnár Attila -



- ❑ **FOGALMAK ÉS MEGHATÁROZÁSOK**
- ❑ **ESZKÖZ KATEGÓRIÁK**
- ❑ **MŰKÖDÉS**
- ❑ **VR PSZICHOLÓGIA**
- ❑ **ALKALMAZÁSI TERÜLETEINK**

FOGALMAK ÉS MEGHATÁROZÁSOK

- **VIRTUÁLIS VALÓSÁG**
Egy mesterséges közvetítő közeg és az általa keltett perceptuális élmény egésze.
Az élmény mélysége nagyban függ a virtuális környezettől, immerziótól, és az interakciós lehetőségektől.
- **VIRTUÁLIS KÖRNYEZET**
Létrehozott mesterséges világ, amelybe a felhasználók megpróbálnak minél jobban belemélyedni.
Ez lehet a realitást megközelítő vagy tőle teljesen elrugaszkodott.
- **IMMERZÍV**
Az észlelés egyes szám első személyű.
- **HAPTIKUS**
A virtuális környezetben interakció hatására a program érzékeléssel kapcsolat információkat küld kifelé egy külső eszköznek.

IMMERZ - INTERAKTÍV – HAPTIKUS VIRTUÁLIS VALÓSÁG



ESZKÖZKATEGÓRIÁK

- BELÉPŐ KATEGÓRIA
- ALSÓ KÖZÉP KATEGÓRIA
- KÖZÉP KATEGÓRIA
- KÖZÉP FELSŐ KATEGÓRIA
- FELSŐ KATEGÓRIA



MŰKÖDÉS

- **FEJSZETT**

A kivetítés eszköze

A fejszettben elhelyezett speciálisan kialakított lencsék szemenként eltérő képet vetítenek. A szemén keresztül az agyunk fűzi össze a látott képeket.

- **CONTROLLER**

Az interakciók végrehajtásának eszköze.

Mindegyik kezünkben egy-egy speciális vezérlő fogásával mozgatjuk virtuális kezeinket.

- **KÖVETÉSI RENDSZER**

Szenzorok, giroszkópok és gyorsulás mérők miniméterre pontos VALÓS IDEJŰ pozíció adatot közvetítenek a mozgásról.

A fejszett és a controllerek egysége integrálja a valós térben és időben végrehajtott mozgásokat a digitális környezetbe.

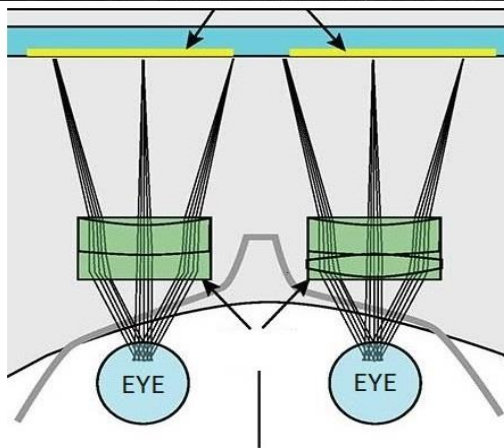


- **FEJSZETT**

A kivetítés eszköze

A fejszettben elhelyezett speciálisan kialakított lencsék szemenként eltérő képet vetítenek.
A szemek keresztül az agyunk fűzi össze a látott képeket.

FEJSZETT



Left Eye



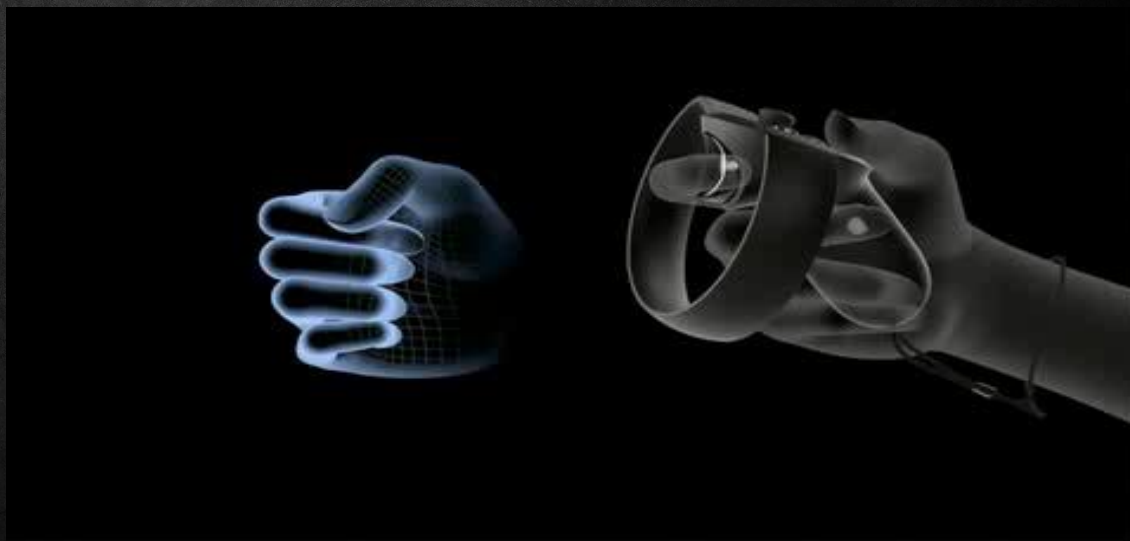
Right Eye

CONTROLLER

- **CONTROLLER**

Az interakciók végrehajtásának eszköze.

Mindegyik kezünkben egy-egy speciális vezérlő fogásával mozgatjuk virtuális kezeinket.



KÖVETÉSI RENDSZER

- **KÖVETÉSI RENDSZER**

Szenzorok, giroszkópok és gyorsulás mérők mini méterre pontos VALÓS IDEJŰ pozíció adatot közvetítenek a mozgásról.

A fejszett és a controllerek egysége integrálja a valós térben és időben végrehajtott mozgásokat a digitális környezetbe.



VR PSZICHOLÓGIA

- **ILLÚZIÓ HATÁS**

Az emberi látás leképezése révén az agy az egyesített képet nem tudja megkülönböztetni a valóságtól.

- **MOMENTUM HATÁS**

Az Illúzió hatásból fakadóan elválik a test és az agy ösztönös és tudatos reakciója.

- **AUTODIDAKTA FEJLESZTŐ HATÁS**

Az Illúzió hatás, Momentum hatás, haptikus visszajelzés és valós idejű követés összességéből kialakuló erős önfejlesztő hatás.

ALKALMAZÁSI TERÜLETEINK

OKTATÁS

EGÉSZSÉGÜGY

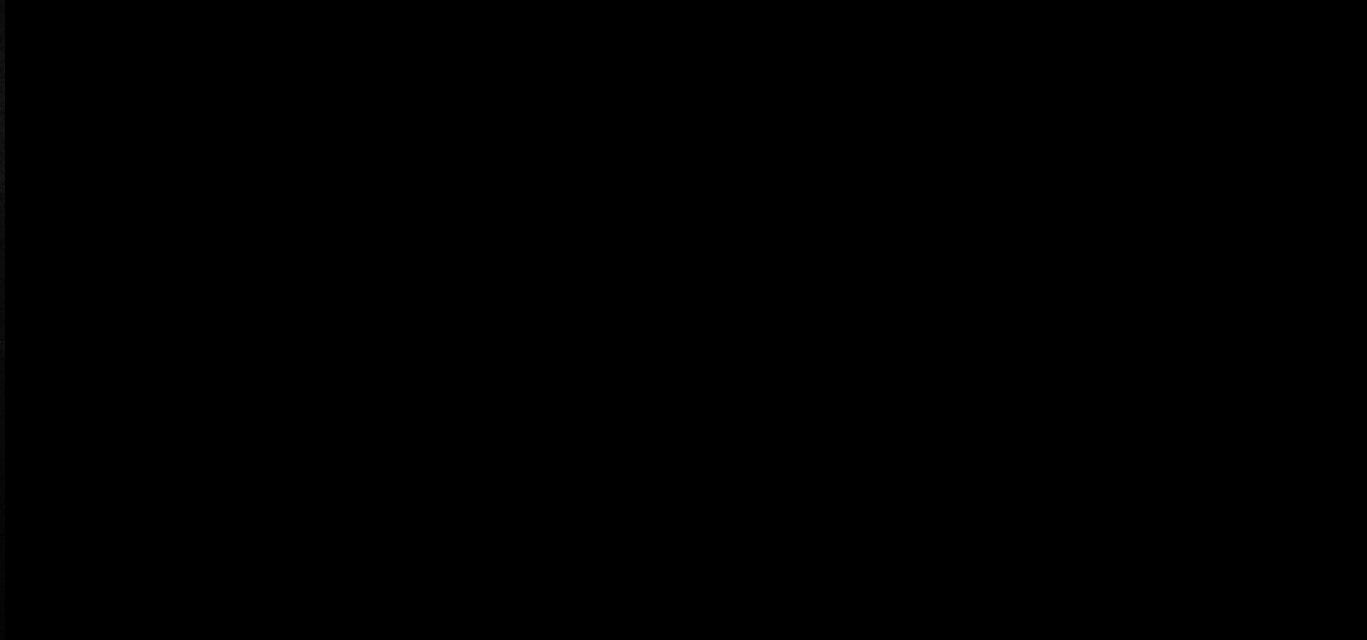
SPORT

HADÁSZAT



ALKALMAZÁSI TERÜLETEINK

OKTATÁS



ALKALMAZÁSI TERÜLETEINK

EGÉSZSÉGÜGY

- (ADHD) ATTENTION-DEFICIT/HYPERACTIVITY DISORDER / FIGYELEMHIÁNYOS HIPERAKTIVITÁSI ZAVAR
 - Új terápiás módszertan került kidolgozásra melyben jelenlegi módszertan csak a kiegészítő szerepet lát el.
 - A VR programonak köszönhetően a fejlesztendő területekre különállóan öszpontosítva lehet koncentrálni
- (PTSD) **POST-TRAUMATIC STRESS DISORDER** / POSZTTRAUMÁS STRESSZ SZINDRÓMA
- **PHÓBIAKEZELÉS**
 - Arachnophobia
 - Akrofóbia



ALKALMAZÁSI TERÜLETEINK

SPORT

- D-SPORT / DIGITAL SPORT / DIGITÁLIS SPORT

„VR eszköz segítségével a virtuális térben végre hajtott valós mozgáson alapuló intenzív sport tevékenység”

A VR technológia mozgás igényéből eredően és az a tény, hogy egy digitális környezetben hajtjuk végre mindent idikoltá tette a sport szó alá tömörülő három új kategória felállítását.

T-SPORT = TRADITIONAL SPORT / TRADICIONÁLIS SPORT

D-SPORT = DIGITAL SPORT / DIGITÁLIS SPORT

E-SPORT = ELECTRONIC SPORT / ELEKTRONIKUS SPORT

A TERÜLET FŐ FELADATA HOGY HIDAT KÉPEZZEN
MINDEN TERÜLET KÖZÖTT

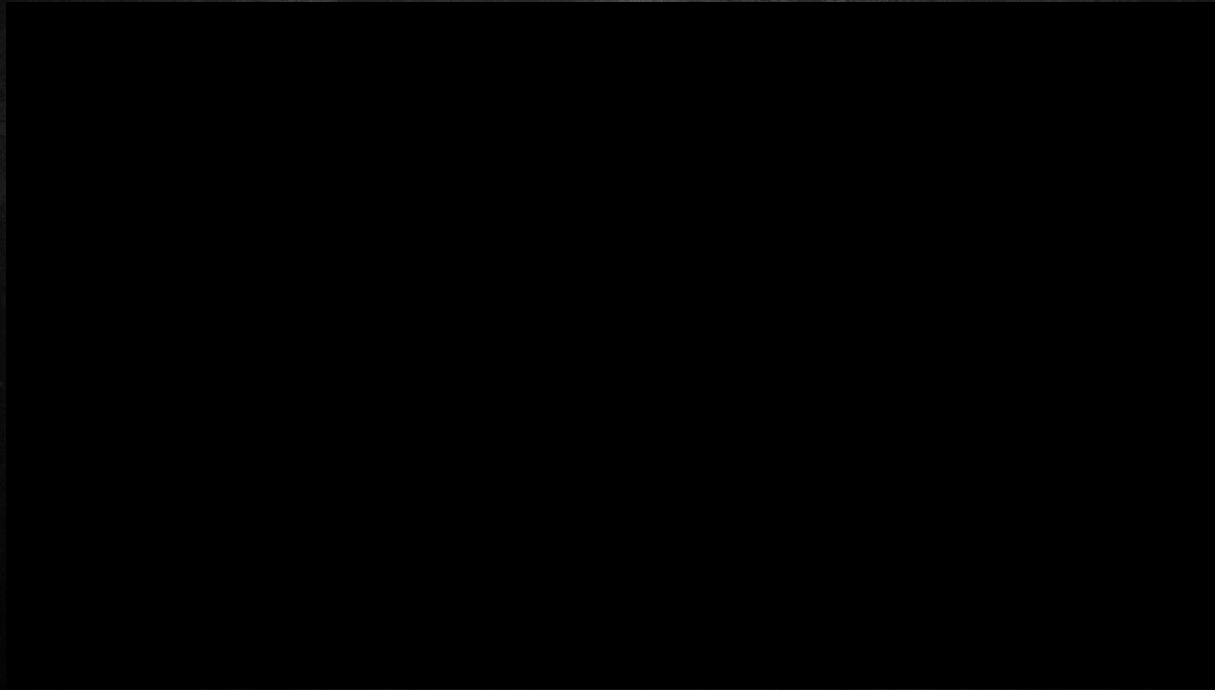


MAGYAR
ESPORT
AKADÉMIA



ALKALMAZÁSI TERÜLETEINK

DIGITÁLIS SPORT



ALKALMAZÁSI TERÜLETEINK

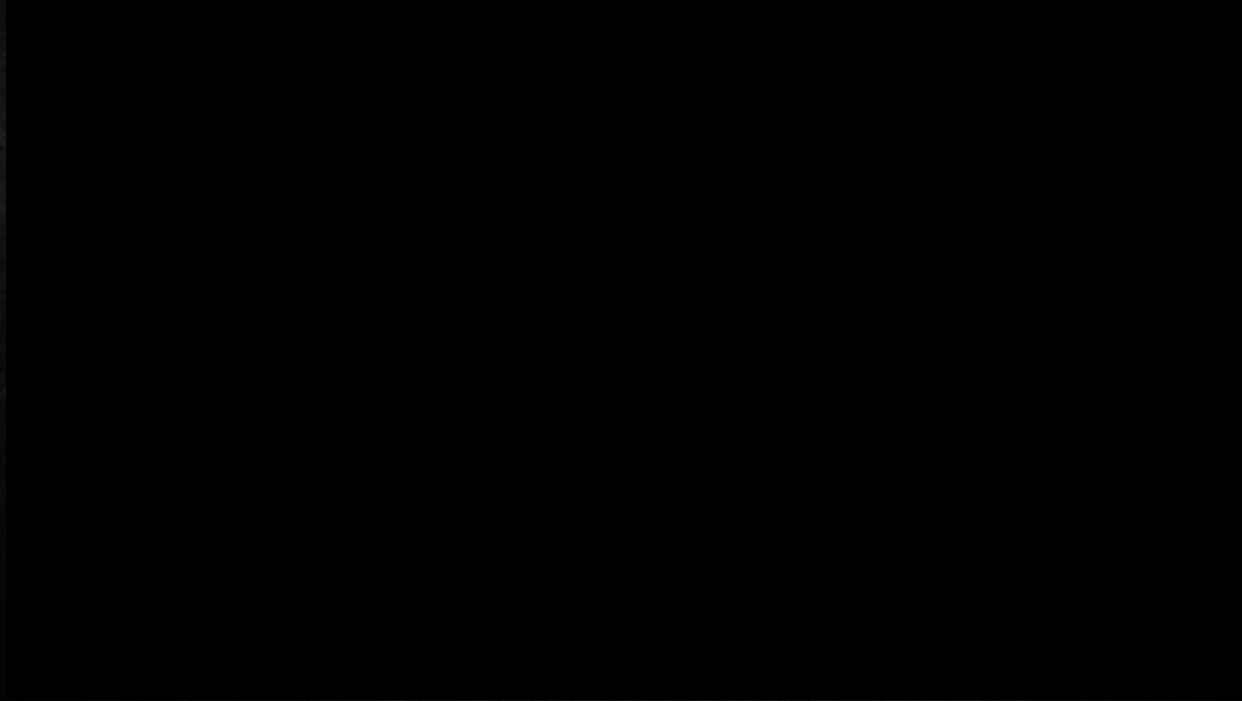
HADÁSZAT

- 4 óra alatt teljesen elsajátítható az alkalmazott eszközök kezelése.
- Olyan valóságon alapuló szituációk hajthatók végre melyekkel csak nagyon kevesen találkoznak kiképzések, akár missziók során.
- A VR technológia pszichológiai hatásai révén olyan tapasztalatra tesznek szert a katonák mely azonnal alkalmazható valós harctéren is.
- A rendszer lehetőséget biztosít a másodperc alapú kielemezésre és a teljes gyakorlat rögzítésére.
- Az 1 óra alatt végre hajtható szituációs gyakorlatok száma hétszerese a valóságban végre hajtható gyakorlatoknak.
- A rendszerrel szűrhető és fejleszthető az egyének vezetői készsége, kommunikációja, csoport dinamikája és végrehajtási készsége.
- Egyéb felszerelések nélkül, biztonságos környezetben, hajthatók végre komplex rajzsíntű feladatok.



ALKALMAZÁSI TERÜLETEINK

HADÁSZAT



“A DIGITÁLIS TÁRSADALOM MEGVALÓSULT, DE A MI FELELŐSSÉGÜNK, HOGY A RÉSZESEI LEGYÜNK.”

KÖSZÖNÖM A FIGYELMET

