

Pilotträning i XR – Immersiva lösningar för flygsimuleringar

Immersiva lösningar eller XR (eXtended Reality) innefattar VR/AR/MR (Virtual Reality/Augmented Reality/Mixed Reality), vilket innebär att användaren agerar delvis eller fullt i en virtuell värld. Immersiva lösningar kan både vara platsbesparande men även ge tillgång till nya mät- och analysmöjligheter såsom *eye-tracking*. Utvecklingsprojektet *Immersiva lösningar för flygsimulatorer* hos Flygvapnets luftstrids-simuleringscentrum (FLSC) utforskar hur immersiv teknik bör användas för att förstärka utbildnings- och träningsvärde av flygsimulatorer.

Eftersom immersiv teknologi är ett relativt nytt koncept inom flygsimuleringar fokuserar forskningen i projektet till stor del på framtida studier som bör genomföras för att förstå hur tekniken bör tillämpas i FLSC:s verksamhet. För att det ska vara möjligt att utföra dessa studier krävs det en utökad kunskap kring immersiva teknologier hos FOI och i synnerhet på FLSC.

Syftet med projektet är att ta reda på hur immersiv teknologi kan och bör användas för att förstärka utbildnings- och träningsvärde inom flygdomänen och därför genomförs studier med mål att besvara följande forskningsfrågor:

- Vilka fördelar respektive nackdelar med immersiva teknologier kan identifieras relativt befintliga skärm- eller dombaserade kabiner i flygsimulatorer?

- Hur påverkas mänsklig interaktion och förutsättningar för utvärdering av prestation när immersiva teknologier introduceras i träningsmiljön?
- Vilka olika mätmetoder (subjektiva och objektiva) kan användas för att utvärdera prestation och användande av XR-teknologi?
- Hur påverkas piloterna av långvarig användning av immersiva lösningar och hur kan dessa faktorer elimineras?
- Hur kan XR-teknologi integreras i reguljär träning vid FLSC?

En prototyp som använder den immersiva teknologin VR utvecklas och utvärderas kontinuerligt. Utvecklingen av XR-baserade prototyper av pilotstationer sker iterativt, baserade på resultat och behov av forskning och studier.



Foto: FOI/FLSC



Foto: FOI/FLSC

Kontaktinformation

Daniel Tourde: daniel.tourde@foi.se, Försvarsteknik/FLSC.

FOI Memo: 7711
Forskningsområde: Flygsystem och rymdfrågor
Godkänd av: Stefan Ungerth

Innehållet är granskat och omfattar ingen information som är underställd exportkontrollagstiftningen

