

HMI och Beslutstöd

Människa-maskininteraktion (HMI) och beslutstöd är viktigt för flygsystem, med flera tillämpningar för piloter i flygplan/helikoptrar såväl som fjärrmanövrerade flygande farkoster, ledningssystem, underhållssystem, träning och utvärdering med mera. Det är ofta viktiga beslut som ska fattas av en operatör och ibland behöver det gå fort även om det kan vara svåra och komplexa beslut. Redan vid utvecklingen av nya flygsystem är det därför viktigt att se till att utformningen av de tekniska systemen kan hantera alla situationer som kan komma att bli aktuella att hantera ihop med mänskliga användare.

För ett flygplan kan det handla om att förse piloten med rätt information vid rätt tidpunkt och presentera det på ett användbart sätt. Det är av yttersta vikt att uppnå högsta flygsäkerhet, men HMI och beslutstöd syftar även till att öka totalsystemets prestation, vilket omfattar såväl tekniska system som människor i arbete. Ibland används en metafor om en beslutsloop för att beskriva detta cykliska förlopp omfattande observationer och tolkning av informationen för att fatta beslut och utföra handlingar som i sin tur påverkar vad som observeras och så vidare. En del beslut fattas av det tekniska systemet utan hjälp av en användare medan andra inkluderar mänsklig interaktion.

Det pågår en teknisk trend som möjliggör att fler beslut kan fattas utan att en användare är involverad eller att en användare bara är involverad i begränsad omfattning. Ett exempel är utmaningar för framtida obemannade flygsystem och en annan är avancerade beslutstöd för operativt flygunderhåll. Det finns dock forskningsutmaningar för att utveckla framtida flygsystem som på bästa sätt utvecklar dessa möjligheter för att skapa användbara system som klustret adresserar. Klustret inbegriper tvärvetenskapliga frågeställningar som inbegriper samverkan människa-autonomi på olika nivåer.

Klustret har aktiva kontakter med flera andra kluster, speciellt klustret för samverkande system och klustret för drift och underhållsteknik.