

Digitala assistenter med artificiell intelligens för situationsanpassad ledning

Vid enheten för Människa, teknik och organisation (MTO) bedrivs forskning om utveckling av system utifrån människors förmågor och förutsättningar. Ett forskningsområde vid enheten handlar om utformning av framtida militär ledning och ledningssystem som måste ha hög flexibilitet för att kunna anpassas för uppkomna situationer. Kraven på situationsanpassad ledning gör att chefer och stabspersonal behöver avancerade stöd för att snabbt hitta relevant information som sammanställs till beslutsunderlag.

Inom artificiell intelligens görs många lovande framsteg som kan användas för att realisera det efterfrågade stödet för stabspersonalen. Det finns t.ex. kommersiella digitala assistenter som Apples Siri, Google Now och Facebook M, sofistikerade algoritmer inom Deep Learning för att extrahera övergripande beskrivningar av informationen samt forskning inom Big Data för att hantera stora datamängder.

Examensarbetet handlar om att baserat på forskningen inom artificiell intelligens beskriva hur digitala assistenter kan utformas som stöd för stabspersonal. Den digitala assistenten ska t.ex. kunna ta fram fakta och beslutsunderlag i olika stabsprocesser samt ge råd åt beslutsfattare. Genom att snabbt analysera och dra slutsatser ur stora mängder information kan assistenten ge beslutsfattare värdefulla insikter som hur situationen ska hanteras. Dessutom lär sig systemet efterhand av sina tidigare analyser. För att underlätta kommunikationen med stabspersonalen kan de digitala assistenterna utformas som humanoider med mänskliga ansiktsuttryck.

Examensarbetets uppgifter omfattar:

- Sammanfatta relevant utveckling inom artificiell intelligens (t.ex. kommersiella digitala assistenter, big data, deep learning)
- Utveckla en arkitektur för digitala assistenter som ledningsstöd
- Identifiera komponenter för digitala assistenter med störst utvecklingsbehov
- Implementera en komponent för digitala assistent som ledningsstöd

Examensarbetets omfattning: 20 veckor. Det kan genomföras av två personer. Önskat genomförande: under 2017. Arbetet handleds av medarbetare vid FOI, på uppdrag av Försvarsmakten.

Välkommen med frågor till handledare Peter Svenmarck på e-post peter.svenmarck@foi.se. Arbetet är förlagt till FOI i Linköping och förutsätter svenskt medborgarskap.