

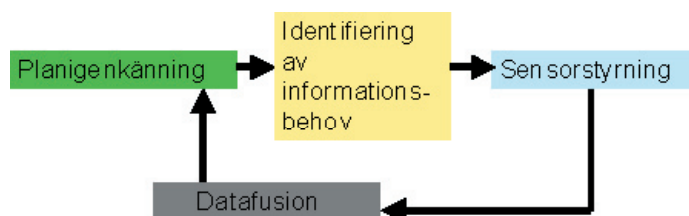
Automatisk igenkänning av planer i det framtida försvaret

Billig och allmänt tillgänglig framtida teknologi som till exempel förstärkt datorkraft och små smarta sensorer skapar utrymme för kraftigt förbättrad informationsöverlägsenhet. För att utnyttja den nya tekniken ställs det krav på utveckling av nya metoder för att hantera det snabba och stora flödet av osäker och motsägelsefull information. Det arbete som beskrivs här är ett samarbete mellan projektet "Teknik, metodik och demonstrations-system för informationsfusion" på FOI och KTH/Nada.

Ett område där den nya tekniken kan leda till en bättre (prediktiv) situationsuppfattning är planigenkänning. Planigenkänning handlar om att uppskatta en motståndares eller en grupp av motståndares mest troliga planer. Planigenkänning är en del av hotanalysprocessen där heterogena data kombineras med apriorisk kunskap i syfte att ge ledtrådar om vad motståndaren kommer att göra inom den närmaste framtiden. Problemen är osäkra observationer (krigets dimma), stokastiska utfall av handlingar (krigets friktioner) och osäker beskrivning av samband mellan observerade motståndare (modelleringsproblematiken).

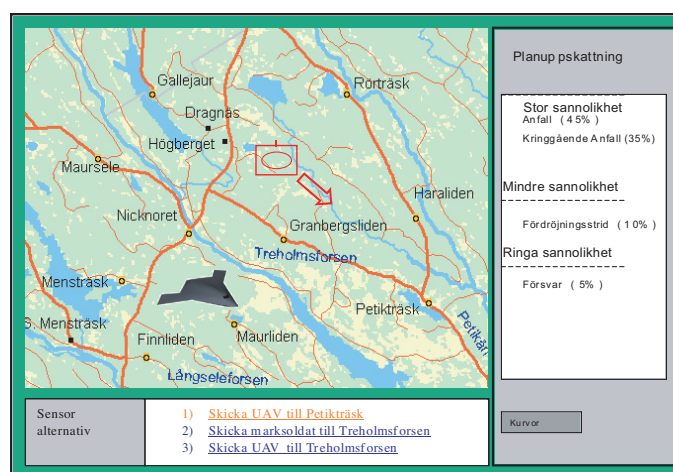
Planigenkännings prestanda är kraftigt beroende av vilken information som den har att tillgå. Därför är metodiken för insamling av information, så kallad sensorstyrning, en oerhört viktig del av planigenkänningen.

Ett resultat, inom projektet, är ett generellt ramverk för att sammankoppla planigenkänning och sensorstyrning. En implementation av ramverket har genomförts och utvärderats.



En översiktsbild av samverkan mellan planigenkänning och sensorstyrning

I det framtida arbetet vill vi göra den utvecklade metodiken för planigenkänning mer generell. Igenkänning av beteenden som styrs av vaga doktriner (terrorister, "andra operationer än krig") och där motståndarna är rumsligt separerade är ett intressant exempel. Sensorstyrning för högnivåinformation, där planigenkänning är ett exempel, är ett förhållandevis ostuderat område. Ett viktigt mål är att ta fram effektiva metoder för fördelning av sensorer mellan spaningsuppdrag.



Resultat från planigenkänning kan åskådliggöras på olika beslutsnivåer, t. ex. på kompaninivå. Alternativ för sensorstyrning kan genereras automatiskt baserat på information om: planuppskattningar, osäkerhet i sensorinformation, våra strategiskt viktiga platser och våra förmågor.

Kontaktpersoner:

Per Svensson (Projektledare)
08-55 50 36 96
Email: per.svensson@foi.se
Robert Suzic (Planigenkänning)
08-55 50 32 17
Email: robert.suzic@foi.se; rsu@nada.kth.se
Ronnie Johansson (Sensorstyrning)
08-790 67 24
Email: rjo@nada.kth.se