

Handläggare

Fel! Okänt växelargument.

Godkänd av

Fördelning

Kopia till

UML för realtidstillämpningar och kodgenerering

1 BAKGRUND

UML har länge diskuterats som modellerspråk för inbyggda system och många har även använt det praktiskt åtminstone för programvaran i systemen. På senare år har det även dykt upp verktyg, som kan generera programkod ur UML-modeller. Ännu kan man inte generera kompletta system ur modellerna, men man inkluderar handskrivna delar i modellerna och således kunna arbeta med modellerna under ett systems hela livscykel.

2 UPPGIFT

Att studera hur väl dagens teknik, metodik och verktyg för UML passar försvarsindustrins vardag i utvecklingen av inbyggda system. Särskilt tonvikt bör läggas vid modellering av system, de krav säkerhetskritiska system ställer samt möjligheter till automatisk kodgenerering.

3 SYFTE

Att genomgående kunna arbeta med modeller på hög abstraktionsnivå vid utvecklingen av inbyggda system.

4 MÅL

Att finna styrkor och svagheter i dagens UML och dess hjälpmedel och därigenom kunna avgöra hur användbar tekniken är idag och vad man kan förvänta sig i framtiden.

5 AVGRÄNSNINGAR

TBD

6 GENOMFÖRANDE

Aktiviteter:

- Studera UML och speciellt UML för realtidstillämpningar.
- Studera analys- och konstruktionsverktyg för UML.
- Studera kodgenerering från UML.
- Samla in erfarenheter från användning av UML.
- Diskutera användningen av UML på höga abstraktionsnivåer.
- Diskutera användningen av UML för systems engineering.
- Studera möjligheter och begränsningar hos UML i modelleringen av säkerhetskritiska system.

Leverabler:

- Rapport om arbetet och dess resultat.
- Presentationsmaterial för avrapportering för SESAM.

7 DELTAGARE

Deltagare	Företag	Roll	Delområde
Håkan Edler	HiSafe AB		Kodgenerering
Bertil Lundgren	Kockums		Realtids-tillämpningar
Tommy Andersson?	Ericsson Micro-wave Systems	Sammanhållande?	

8 AVRAPPORTERING

Arbetsdokument löpande under mikroprojektets gång.
Redovisning på SESAM höstseminarium.
Slutrapport.

9 TIDPLAN

En preliminär och möjligen optimistisk tidplan kan se ut som:

1 apr	Start av mikroprojektet.
28 maj	Avrapportering till SESAM rådsmöte.
1 juni	Analys av UML klar. Kartläggning av analys- och konstruktionsverktyg klar.
1 sep	Kartläggning av användning klar. Analys av kodgenerering klar.
1 nov	Analys av UML för höga abstraktionsnivåer klar Analys av UML för säkerhetskritiska system klar.
1 dec	Slutrapport klar.