

EXAMENSARBETE: GRAFISK VISUALISERING AV AUTOSAR-SYSTEM

Start:	Snarast
Omfattning:	2 personer, en termin dvs 30p
Kompetenser:	HMI, interaction design, grafalgoritmer
Handledare på Mecel:	Ulf Tidstrand, M.Sc. Computer Engineering
Plats:	Mecel, Mölndalsvägen 36, Göteborg

Syfte

Uppgiften går ut på att visualisera mjukvarusystem grafiskt utifrån en fördefinierad modell kallad AUTOSAR. Målet är att ta fram koncept för hur man visualiserar ett stort antal mjukvarukomponenter och deras kommunikationsvägar på ett lättförståeligt och överskådligt sätt.

Beskrivning av uppgiften

AUTOSAR är en industristandard för mjukvara i bilar. Genom att standardisera de grundläggande mjukvarulagren i en s.k. Electronic Control Unit (ECU) kan man lättare flytta och återanvända program mellan olika enheter.

Mecel har idag ett verktyg för konfiguration av AUTOSAR-system där vi vill bygga in möjlighet att visa systemöversikter i en grafisk vy. Konkurrerande verktyg har stora problem med just detta och vi vill därför hitta nya, kreativa och effektiva metoder för visualisering.

Uppgiften går ut på att först analysera och förstå hur ett AUTOSAR-system byggs upp hierarkiskt med mjukvarukomponenter, kommunikationsvägar och andra attribut som kan vara av intresse att grafiskt visualisera för slutanvändaren. Intervjuer med användare av befintliga verktyg görs för att se vilka fördelar och brister dessa har.

Utifrån denna analys tas en kravlista fram och sedan utarbetas ett eller flera koncept för hur en visualisering kan gå till. Koncepten kan realiserats som skisser (stillbilder eller video/animationer) eller i något lämpligt verktyg (t.ex. Adobe Flash).

Vi söker studenter som är kreativa och kan tänka utanför gängse normer och begränsningar. Ni ska ha ett genuint intresse för grafisk visualisering och HMI samt vara lyhörda för användarnas behov.

Kontaktpersoner

Ulf Tidstrand 031-720 44 59
ulf.tidstrand@mecel.se

Mikael Särnqvist 031-720 44 18
mikael.sarnqvist@mecel.se

Karin Hårdstedt 031-720 44 02
karin.hardstedt@mecel.se

Skicka din ansökan till

karin.hardstedt@mecel.se eller:

Mecel AB
Karin Hårdstedt
Box 14044
4400 20 Göteborg