



Modeldrevet, komponentbaseret udvikling af indlejret software

– Stå stærkere, når du skal håndtere komplekse systemer

Potentialet inden for indlejret software er i dag enormt, men med it-udviklingen stiger samtidig også kompleksiteten og kravene til software, der er indbygget i mekaniske apparater. På denne fagpakke lærer du redskaberne til at håndtere den øgede systemkompleksitet, til at gennemføre systematiske tests, der er effektive i både tid og kvalitet, og til at skabe robuste systemer, der kan håndtere fejl, der opstår, mens apparatet er i drift.

Udbytte

Denne fagpakke giver et detaljeret kendskab til metoder og teknikker til udvikling, design og implementering af indlejret software. Herudover opnår du viden om metoder og teknikker til sikring af systemers korrekthed og robusthed. Fagpakkens emner vil blive præsenteret ud fra en model- og komponentbaseret tilgang, og du får en grundlæggende introduktion til

modeldrevet arkitektur, da denne p.t. er det bedste bud på, hvordan den hastigt voksende systemkompleksitet kan håndteres. I undervisningsforløbet vil du få lejlighed til at tage afsæt i konkrete erfaringer og problemstillinger fra din egen hverdag, og du får mulighed for at videreudvikle din egen praksis.



“Overordnet set har fagpakken været utroligt givende for min faglige udvikling, og fra hvert fag har jeg opnået viden, jeg benytter mig af som udvikler i dag. Først og fremmest kan jeg se, at de designmønstre og metodikker til beskrivelse og implementation af systemer, jeg lærte på fagpakken, er blevet indarbejdet i vores udviklingsproces i dag.”

UFFE LUNDDORF

Embedded Software Architect ved Lodam electronics

It-vest

samarbejdende universiteter



AARHUS UNIVERSITET



AALBORG UNIVERSITET

Modeldrevet, komponentbaseret udvikling af indlejret software

Indhold

Denne fagpakke har fokus på videregående metoder og teknikker til udvikling af indlejret software, herunder sikring af systemers korrekthed og robusthed – med særlig vægt på anvendelse af en model- og komponentbaseret tilgang.

Fagpakken består af følgende tre enkeltfag:

- Model-baseret analyse og design af indlejret software – herunder modeldrevet udvikling og brug af modelleringsværktøjer.
- Test og verifikation af indlejret software – herunder automatiseret test og verifikation af real-tids egenskaber samt risikovurdering.
- Metoder og teknikker til robusthed – herunder arkitekturens betydning for systemers robusthed og testbarhed.

Målgruppe

Designere, testere, systemarkitekter og softwareudviklere, der ønsker at udvikle deres kompetencer inden for metoder til udvikling af indlejret software.

Adgangskrav

Diplomuddannelse i softwarekonstruktion, bacheloruddannelse i datalogi, ikt-ingeniør eller tilsvarende samt efterfølgende to års relevant erhvervs erfaring. Har du ikke en af de adgangsgivende uddannelser, kan du søge om optagelse efter individuel vurdering. Praktisk erfaring i indlejret software vil være en fordel.

Fagansvarlig

Lektor Ulrik Nyman ved Institut for Datalogi på Aalborg Universitet. Ulrik Nyman underviser bl.a. inden for test, modellering og verifikation af indlejrede systemer. Derudover er han tilknyttet forskningscenteret Center for Indlejrede Software Systemer (CISS) ved Aalborg Universitet.

Periode

07.09.18 – 29.03.19

Datoer for undervisning

07.09.18	09.11.18	25.01.19
21.09.18	23.11.18	08.02.19
05.10.18	14.12.18	01.03.19

Datoer for eksamen

26.10.18
11.01.19
22.03.19

Undervisere

Brian Nielsen
Ulrik Nyman

Pris

18.000 kr. Hertil kommer udgifter til litteratur samt til forplejning og evt. ophold under seminarer.

Udbyder og undervisningssted

Aalborg Universitet

Ansøgningsfrist

1. juni 2018

Kontakt

Faglig vejledning:
Lektor Ulrik Nyman
E-mail: ulrik@cs.aau.dk
Tlf: 9940 9985

Praktisk vejledning:
Kontorfuldmægtig Lene Even
E-mail: even@cs.aau.dk
Tlf: 9940 8853

Master i it

Modeldrevet, komponentbaseret udvikling af indlejret software er en selvstændig fagpakke på masteruddannelsen i it, linjen i softwarekonstruktion. Den kan gennemføres som et enkeltstående forløb, eller du kan lade den indgå i en fuld uddannelse til Master i it.

Læs mere på www.master-it-vest.dk



Scan og læs om fagpakken.

It-vest

samarbejdende universiteter