



Forslag til masteroppgaver Høsten 2007

Birger Møller-Pedersen [birger@ifi.uio.no]

- Traits + C# = Sant?
- Metamodeller og/eller grammatikker
- Domenespesifikke språk



Traits + C# = Sant?

- En trait er en samling metoder, som klasser kan ha uavhengig av de klasse/subklasse hierarkier de er del av (tilsvarende som for interfacer)
- Traits + Smalltalk = Sant
 - Baserer seg på at Smalltalk ikke er statisk typet
- Hva vil utfordringen være for et typet språk a la Java (ferdig)
- Kan det tenkes at traits kan types? Generiske traits? (pågår)

- Generiske traits for C#?



Metamodeller og/eller grammatikker

- Design et nytt språk:
 - for eksempel delmengde/utvidelse av i UML til bruk i undervisning av objektorientering
 - Kan også være et domenespesifikt språk, dvs et språk som er velegnet til et spesielt formål
- Definer og implementer språket vha både metamodell og grammatikk
- Sammenlign fordeler og ulemper ved de to teknikker
- Del av et (forhåpentligvis) nyt forskningsprosjekt MeMoCheck
- Passer for 2 studenter, som gjerne vil jobbe sammen om en oppgave



Domenespesifikke språk

- Gjennomgå en rekke domenespesifikke språk og forsøk en karakterisering. Forskjellen på domenspråk og vanlige rammeverk (frameworks)?
- Vurder forskjellen ved å kjøre igjennom samme eksempel ved både domenespråk, rammeverk.
- Hvordan implementere slike?
- Hvordan uttrykke at sub-domenespråk (eller fler språk innen samme domene) har felles egenskaper?

- Relatert til både MoSIS og MeMoCheck