



Kursplan

Kursens namn på svenska Arkitektur och design av globala		applikationer
Kursens namn på engelska Design of Global Applications		
Högskolepoäng 7,5	Kurskod IV1201	Nivå Grundnivå
Huvudområde Teknik		
Organisatorisk enhet (kod) IK		Kursplanen gäller från (termin) VT16
Kursens mål Lärandemål Efter avslutad kurs ska du, utifrån en given kravspecifikation, kunna ta fram en arkitektur och design för ett internetbaserat system. Din arkitektur och design ska vara implementerad i kod av produktionskvalitet och följa vedertagna riktlinjer för framför allt design, säkerhet, persistens och transaktionshantering. Du ska även kunna kritiskt och systematiskt utvärdera olika förslag på arkitektur. För att uppnå dessa mål ska du efter avslutad kurs: • Kunna använda viktiga principer för design av internetbaserade tillämpningar, exempelvis låg koppling, hög sammanhållning och inkapsling. • Kunna implementera säkerhet (exempelvis auktorisering och autentisering) i internetbaserade tillämpningar. Detta ska ske enligt vedertagna riktlinjer. • Kunna implementera transaktionshantering (exempelvis transaktionsgränser och transaktionsisolering) i internetbaserade tillämpningar. Detta ska ske enligt vedertagna riktlinjer. • Kunna implementera persistens i internetbaserade tillämpningar. Detta ska ske enligt vedertagna riktlinjer. • Kunna dokumentera den framtagna arkitekturen så att den lätt kan förstås och följas av andra utvecklare. Tillägg av lärandemål V2016 • Kunna skriva texter som förklarar och utvärderar både egenutvecklad arkitektur/design och publicerade artiklar om arkitektur/design. Åsikter ska grundas på vetenskapliga publikationer eller publikationer om beprövad ingenjörsmässig erfarenhet. • Kunna kritiskt granska medstudenters texter utifrån korrekthet, relevans och referenser till vetenskapliga publikationer eller publikationer om beprövad ingenjörsmässig erfarenhet.		

Huvudsakligt innehåll

Detta är en praktisk kurs. Fokus ligger på att implementera en bra arkitektur i kod. Kursen behandlar vanliga ickefunktionella krav och deras lösning i internetbaserade system.

Kursdeltagarna ska dels förstå för- och nackdelar med lösningarna, dels kunna implementera dem i kod.

Följande områden behandlas:

- flexibel och robust design
- säkerhet
- transaktioner
- OR-mappning
- prestanda
- paketering
- felhantering
- dokumentation av arkitekturen

Detta ingår inte:

- deploymentvy av arkitekturen, dvs val och konfiguration av nätverkstopologi, hårdvara, operativsystem, tillämpningsserver osv.
- processmetodologier.
- hantering av kravspecifikationer.

Kursen innehåller inte teorier som ger grunden för att välja olika arkitekturer för mer eller mindre godtyckliga system. Kursen innehåller i stället möjliga lösningar på ett specifikt problem. Problemet som löses är att skapa en arkitektur för system baserade på affärslogik och data. Vad gäller användargränssnittet ligger fokus på ett webbaserat sådant.

Kurslitteratur	
Undervisningsspråk: Svenska	
Förkunskapskrav • God kunskap i objektorienterad programmering. • God kunskap i objektorienterad design av ickedistribuerade system. • Viss kunskap om server-programmering av internetbaserade system, tex med Java EE eller .NET. • Viss kunskap om processer för mjukvaruutveckling.	
Betygsskala: A-F	
Examination Kursen har två moment: • LAB1 (6,0 hp) • TEN1 (1,5 hp) För LAB1 ges betyg A-F. För TEN1 ges betyg P/F. Slutbetyget blir betyget på LAB1. Båda momenten måste vara godkända (betyget E) för att slutbetyg ska ges.	
Övrigt	
Fastställd den	

Underskrift av GA	Underskrift av skolchef
Namnförtydligande	Namnförtydligande