



PROGRAMVARUUTVECKLING FÖR STORA SYSTEM ETS032 Software Development for Large Systems

Antal poäng: 5. **Betygskala:** TH. **Obligatorisk för:** I3XIS, L4XTG. **Valfri för:** C4, D3, E4, F3, I3XTV. **Kursansvarig:** Universitetslektor Thomas Thelin, thomas.thelin@telecom.lth.se, Inst f telekommunikationssystem. **Rekommenderade förkunskaper:** EDA011/EDA016 Programmeringsteknik. **Prestationsbedömning:** Projekt och individuell inlämningsuppgift, vilka sammanvägt ger betyget 3, 4 eller 5. **Poängsatta delmoment:** 2. **Övrigt:** Observera: All salsbunden undervisning sker de första tre veckorna. Projektet sträcker sig över 9 arbetsveckor och projektet avslutas i andra veckan i nästföljande läsperiod. P.g.a. projektets karaktär krävs närvaro under alla kursveckorna. **Hemsida:** <http://serg.telecom.lth.se/education/>.

Mål

Kunskap: Målet är att studenten skall känna till de centrala begreppen kring storskalig utveckling av programvarusystem i allmänhet och telekommunikationssystem i synnerhet. Studenten skall få kunskap om grundläggande principer kring utvecklingsprocessen. Vidare skall studenten känna till hur styrprogramvaran för en enkel telefonväxel är uppbyggd.

Färdighet: Målet är att studenten via denna kurs skall lära sig att arbeta i ett stort programvaruprojekt som följer en strukturerad och väldokumenterad arbetsprocess. Studenten skall få erfarenheter kring de problem som uppstår i stora programvaruprojekt, där många involverade aktörer och parallellt arbete skapar situationer som måste hanteras. Vidare skall studenten lära sig att använda det grafiska programspråket SDL.

Attityd: Målet är att studenten skall förstå varför en process behövs och att inse att de största problemen i denna typ av projekt oftast är organisatoriska, snarare än tekniska. Studenten skall se att samarbete och systematik är viktiga ingredienser i lösningen av dessa problem.

Innehåll

Kursen består till största delen av ett utvecklingsprojekt där grupper om ca 17 studenter vidareutvecklar styrprogramvaran till en telefonväxel. Uppgiften består i att till ett existerande system lägga till nya tjänster t.ex. medflyttning och debitering.

Kursens fokus är på hur man arbetar med programvaruutveckling industriellt. Man utgår från ett existerande system som ger begränsningar i arbetet. Man använder en systematisk och väldefinierad utvecklingsprocess där kravspecifikation, design och testspecifikationer

är viktiga dokument som skall tas fram. Olika roller fördelas mellan projektmedlemmarna, såsom projektledare, systemledare, utvecklare och testare. Vidare agerar lärarna i olika roller såsom sektionschef, kvalitetsgranskare och experter.

Medlemmarna i projektet blir mycket beroende av varandras arbetsinsatser. Resultatet av projektet är ett lagarbete och därför är projektets gemensamma resultat den viktigaste grunden för examinationen. Dock finns också en individuell komponent i examinationen.

Litteratur

Kompendium som utges av institutionen (på svenska).

Poängsatta delmoment

Kod: 0204. **Benämning:** Projekt.

Antal poäng: 4. **Betygskala:** TH. **Prestationsbedömning:** Godkänt projekt. **Delmomentet omfattar:** Projekt i grupp.

Kod: 0304. **Benämning:** Rapport.

Antal poäng: 1. **Betygskala:** TH. **Prestationsbedömning:** Individuell rapport. **Delmomentet omfattar:** Skriftlig rapport.