



OPERATIVSYSTEM

EDA050

Operating Systems

Antal högskolepoäng: 4,5. **Betygskala:** TH. **Nivå:** G2 (Grundnivå, fördjupad).

Undervisningsspråk: Kursen ges på svenska. **Överlappar följande kurs/kurser:** EDA055 och EDA055. **Valfri för:** C4, D3, E4ps, F4, Pi4. **Kursansvarig:** Univ.lektor Jonas Skeppstedt, Jonas.Skeppstedt@cs.lth.se, Inst f datavetenskap. **Förkunskapskrav:** EDA027 Algoritmer och datastrukturer. **Prestationsbedömning:** Tentamen är skriftlig. För deltagande i tentamen fordras att laborationerna har fullgjorts. Slutbetyg på kursen bestäms av resultatet på tentamen. **Övrigt:** Övningarna tjänar som förberedelse till laborationerna. **Hemsida:** <http://www.cs.lth.se/EDA050>.

Syfte

Kursens syfte är att studenterna skall förstå hur operativsystem är konstruerade, vilket är en viktig del i totalförståelsen av datorsystem.

Mål

Kunskap och förståelse

För godkänd kurs skall studenten

- förstå hur operativsystem är konstruerade för att effektivt kunna fördela datorsystemets resurser, samt
- förstå hur operativsystem presenterar en abstrakt maskin för applikationsprogram.

Färdighet och förmåga

För godkänd kurs skall studenten

- kunna skriva så kallade shel-script för att bli mer produktiva i sitt dagliga datoranvändande,
- kunna implementera en enkel kommandotolk, vilket syftar till att förstå processhantering och interprocesskommunikation bättre, samt
- kunna bedöma vad som händer i operativsystemet under exekvering av ett applikationsprogram.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

För godkänd kurs skall studenten

- kunna bedöma vilken typ av operativsystem som kan vara lämpligt att använda vid olika ändamål.

Innehåll

Historik. Operativsystems uppbyggnad. Fördelning av CPU-tid. Minneshantering. Virtuellt minne. Sekundärminnen och filsystem. Distribuerade system. Säkerhet och skydd. Exempel på olika typer av operativsystem.

Litteratur

Silberschatz, A et al: Operating System Concepts with Java, 7th ed. Wiley 2006. ISBN: 0471-76907-X.