

# Testautomatisering med open source

Systemutveckling med agila (försvenskat från engelskans "agile") eller lätttrörliga metoder börjar spridas mer och mer. Exempel på agila metoder är SCRUM, DSDM (Atern) och XP. Utveckling av system enligt det agila synsättet ställer nya och delvis annorlunda krav på hur vi säkerställer att det som levereras uppfyller våra krav på kvalitet.

## Kursbeskrivning

Eftersom allt arbete sker i korta iterationer vilket gör att systemet kan genomgå stora förändringar på kort tid samt att man kontinuerligt jobbar med en rörlig kravbild, ökar behovet av automatiserade tester på flera nivåer. I kursen ingår flertalet övningar där kursdeltagarna praktiskt provar verktyg och tekniker för att underlätta testdesign och testexekvering för att snabbt kunna köra kompletta regressionstester automatiskt.

## Kursmål

Efter kursen ska deltagaren ha god förståelse för hur agila systemutvecklingsmetoder påverkar testningen och hur man kan motivera sin organisation till varför man bör testautomatisera. Målet är även att kunna förbereda organisationen inför en kommande automatiseringsinsats. Kursdeltagaren får även prova olika open source verktyg för testdesign och testexekvering som man direkt kan använda i sitt dagliga arbete.

## Vem bör delta?

Kursen är speciellt lämpad för utvecklare, testare, testledare som är tekniskt kunniga och intresserade, där testautomatisering är ett viktigt mål eller inslag.

## Förkunskaper

Deltagaren skall ha grundläggande kunskaper om strukturerad testning och testautomatisering samt gärna grundläggande kännedom om agila systemutvecklingsmodellens för- och nackdelar. Deltagarna behöver även ha grundläggande kunskaper i javaprogrammering eftersom övningarna är tekniskt inriktade.

## Kursinnehåll

### Introduktion

- Presentation.
- Kursupplägg och agenda.

### Grundläggande testfaser och metoder

- Olika testprocesser.
- Testfaser.
- Kravhantering.
- Teststandarder.

### Förutsättningar för Automatisering i agila miljöer

- När bör man automatisera sina tester?
- Varför skall man automatisera?
- Vilka förutsättningar krävs för att automatisera?
- ROI.

### Automatisering i agila miljöer

- Testplanering.
- Testdesign.
- Komponenttest - Automatiska testfall och exekvering.
- Kodtäckning.
- Integrationstest - Automatiska testfall och exekvering.
- Systemtest - Automatiska testfall och exekvering.
- Icke funktionella tester.
- Exempel på testfall öden.
- Nyckel till framgång.
- Vanliga fallgropar att undvika.

### Testautomatisering i praktiken

- Testdesign.
- Testexekvering.

### Verktyg och hjälpmedel för testgenomförande

- Open source verktyg.

### Sammanfattning och avslutning

- Hur går vi vidare?