

# Inlämningsuppgift Automation med CI

## ❖ Redogör för ett branschrelevant testverktyg, dess syfte samt begränsningar

Cucumber är ett branschrelevant testautomationsverktyg. Det utvecklades för att hjälpa till att testa en BDD-miljö (Behavior Driven Development). Eftersom BDD:s primära funktion är att underlätta kommunikationen mellan företag och utvecklare.

Fördelar: Fyll i glipan mellan företag och testare.

Begränsningar: Hela cucumber-gherkin-kombinationen lägger till ytterligare ett lager av komplexitet. Plötsligt förutom skriver tillräckligt generiska funktioner i Java eller JavaScript, måste utvecklaren, testaren eller analytikern skriva steg som kan återanvändas samtidigt som de är specifika nog för att skilja mellan scenarierna. Detta minskar mängden teamarbete som möjligt. Eftersom stegen skrivna av analytikern kanske kräver viss ändring för att vara tillräckligt specifik eller vara generisk nog för att återanvändas. Och det kan vi inte förvänta oss att någon inte är dedikerad till testramverket, att känna till alla tillgängliga steg.

## ❖ Beskriv processen Continuous Integration och diskutera styrkor och svagheter med denna

Continuous Integration skapar en lösning för en situation som följande: Ett företag arbetar med ett stort projekt för vilket kunden ska få omfattande och komplex programvara. Enskilda team utvecklar olika delar av applikationen och utvecklarna programmerar individuella funktioner.

Fördelar:

- Gör tidigt felsökning möjlig.
- Gör möjligt ständiga återkopplingar.
- Gör exakt inspelning av ändringar.

Nackdelar:

- Kräver ytterligare servrar och miljöer.
- Väntetider kan uppstå när flera utvecklare vill integrera sina kod runt samtidigt.

## ❖ Förklara begreppet testautomatisering och hur det hänger ihop med BDD

Testautomatisering är en process för att automatisera testrutiner genom att skriva några skript eller scenarier med hjälp av olika verktyg och tekniker. Det kan inkludera front-end samt back-end automatisering. BDD använder mänskliga läsbara beskrivningar av programvara användarkrav som grund för programvarutest. BDD-utövare använder sedan det ordförrådet till att skapa ett domänspecifikt språk som de kan använda för att koda systemtester som user acceptance tester. Testautomatisering kan också göras via BDD-strategi och tekniker.

## ❖ Redogör för syftet med versionshantering och hur det på ett övergripande sätt fungerar i git

Den grundläggande orsaken till versionskontroll är att hålla reda på de ändringar som gjorts i olika moduler i a projekt av olika utvecklare. Ändringarna som görs av en utvecklare kan spåras och utvecklaren kan frågas om anledningen till att en viss ändring har gjorts innan den slås samman med huvuddelen förvar.

Git är en gratis och öppen källkod distribuerat versionskontrollsystem utformat för att hantera allt från små till mycket stora projekt med snabbhet och effektivitet.

## ❖ Beskriv processen att välja testverktyg

Man bör överväga följande punkter när man väljer verktyg för testautomatisering:

- Förstå projektkravet noggrant.
- Betrakta befintliga testautomationsverktyg som ett riktmärke.
- Förbättrad testeffektivitet.
- Förbättrad kvalitet.
- Ökad test coverage.
- Minskad tid att köra repetitiva tester.
- Kostnadsbesparing.