

## Svar på frågor i Jenkinslabben

### **Förklara syftet med Continuous Testing och hur det används under labben.**

Med continuous testing så ser man till att testa i varje fas av utvecklingsprocessen. Målet är att testa tidigt och ofta för att hitta fel i koden snabbt, öka mjukvarans kvalitet och kunna leverera mjukvara snabbare. I våra Jenkins-pipelines i labben så körs det först tester på enhetsnivå (trailrunner-appen) och sen på systemnivå (Infotiv car rental) samtidigt som de båda fungerar som regressionstest ifall ändringar görs i koden.

### **Hur kopplar automatiserad testning ihop med den bredare test- och utvecklingsprocessen, och kan du ge ett exempel från labben som illustrerar detta?**

Genom att använda sig av automatiserade tester på ställen där det är lämpligt så kan testarna tjäna tid jämfört med om testerna hade gjorts manuellt. Denna tid kan istället användas för att utföra tidskrävande tester som inte passar att automatiseras, t.ex. utforskande testning. För utvecklarna innebär det att de kan få snabb feedback på om koden fungerar som den ska när de laddar upp den till kodbasen. Med regressionstestning kan de även direkt se om den nya koden påverkar den befintliga koden negativt.

Ett exempel från labben är t.ex. om man i trailrunner-appen ändrar vilken enhet som sätts för användarens längd med metoden `setUserheight()` och uppdaterar enhetstestet för metoden. När ändringarna laddas upp till Github så startar Jenkins automatiskt en ny omgång tester. Om man då har missat att uppdatera metoden `calculateUserBMI()`, som använder värdet för användarens längd, och dess enhetstest så kommer enhetstestet för den helt plötsligt att misslyckas. Då kan man direkt felsöka vad som behövs fixas.

### **Vilken del i din Pipeline tycker du ger störst vinst i att köra via Jenkins?**

Alla testerna går enkelt nog att köra i mitt IDE så det jag tycker är bäst med Jenkins är snarare möjligheten att samla all rapportering på ett och samma ställe. Speciellt Jacoco-rapporten blir mer lättillgänglig då man inte behöver leta upp den i rätt undermapp och sen öppna den i en webbläsare. Man får generellt en bra överblick över alla resultaten och en bonus är att trender visas grafiskt för Robot framework-testerna.

### **Vad hade du velat lära dig mer eller förstå bättre kopplat till Jenkins?**

Nu när vi snart ska starta ett större projektarbete så hade det varit intressant att veta mer om hur man arbetar med Jenkins i större projekt. Hur man ska strukturera upp det när fler pipelines behövs på samma gång.

**Vad var svårast med labben?**

Att publicera Robot framework-rapporterna då vi inte har testat på det tidigare. Jag fick sätta mig in i vilka parametrar som behövdes och vilka värden som var lämpliga att sätta. Jag hade lite problem med att få rapportfilerna i den mappen jag ville och att sen få Jenkins att hämta in den senaste rapporten. Innan jag fick skrivit in rätt katalogsökvägar på alla ställen så visades samma gamla rapport efter varje bygge.