

Att göra fel är lätt, att hitta fel är svårt

“Vad gick fel?” Denna svårlösta och tidskrävande fråga ställer vi oss nästan dagligen i olika sammanhang. Mjukvaruutveckling är inget undantag och därför har vi skapat FLAC, ett verktyg för automatiserad fellokalisering i kod.

I dagens IT-revolution så är hastighet och komplexitet faktorer som alla IT-företag slås med. Kunderna vill ha komplexa och intelligenta system som skall utvecklas och levereras snabbare än någonsin, men i kontrast till detta vill de också att de system som levereras ska hålla en högre kvalitet än någonsin. För att kunna möta kundernas behov av kvalitet och stabilitet så har automatiserad testing börjat användas i allt större utsträckning. Verktyg för automatiserad testning gör det möjligt för utvecklare att testa sina system genom simulerade tester som körs via script. Dessa går betydligt fortare att utföra än att en person manuellt skall göra dem och det ger också möjlighet att exakt återupprepa testerna. I och med detta så kan man idag genomföra ett stort antal tester för varje förändring som sker i ett system. När testfall inte passerar som man förväntat sig så återkommer dock frågan: “Vad gick fel?” För att enklare hitta svaret på den frågan har vi arbetat med företaget Qlik, ett världsledande företag i sektorn “Business Intelligence” som utvecklar applikationer för visualisering av stora mängder data för att förenkla affärsanalys. Tillsammans har vi utvecklat FLAC, ett verktyg som automatiserar den här processen.

FLAC – automatiserad fellokalisering

Premissen bakom FLAC är simpel, om ett test tidigare fungerade som det skulle men nu plötsligt har slutat fungera så bör koden som är ansvarig för detta finnas i det misstänkta snittet mellan koden som har körts i testet och koden som har ändrats sen det fungerade. FLAC analyserar precis det här och presenterar resultaten i visualiseringsverktyget Qlik Sense. All källkod presenteras för användaren och den misstänkta koden markeras tydligt ut.

I testerna vi utfört har FLAC hittat samtliga fel som har introducerats. Vi har dessutom kunnat visa att FLAC kan reducera antalet potentiella förändringar som kan ha påverkat testfallet med upp till 95% och all denna analys tar mindre än 90 sekunder att utföra. Ursprungsfrågan “Vad gick fel?” blir nu betydligt lättare att lösa och resurser som tidigare hade spenderats på manuell fellokalisering kan nu istället fokuseras på utveckling vilket gör det möjligt för dagens IT-företag att fortsätta trenden med snabbare utveckling, mer komplexa system och ökad kvalitet.

