

Post Mortem Report

Projektets uppgift var att skapa en applikation i Android. Som krav på arbetsmetodiken skulle Scrum användas genom hela projektet. Scrum går ut på att man bryter ner vad som ska göras i projektet till små fragment, s.k. user-stories, och sätter sedan upp definitioner på hur det ska se ut när varje fragment är klart. Därefter tilldelas varje user-story ett nummer beroende på hur lång tid det uppskattas att lösa den uppgiften, ju längre tid desto högre nummer. Efter det arbetar man i s.k. sprintar, där i detta fall den tid var på en vecka. I denna sprint läggs ett antal user-stories in, de förväntas vara klara när sprinten är över.

1. Approximately, how much time was spent (in total and by each group member) on the steps/activities involved as well as for the project as a whole?

Projektets tidsram var satt efter en universitetskurs på 7.5hp, vilket motsvarar 160h. Då gruppen bestod av fem medlemmar blir då den totala tiden 800h. Detta uppdelat över de åtta veckor som projektet pågick. Då var tanken att varje medlem skulle spendera cirka 20 timmar per vecka. Dock blev resultatet att varje gruppmedlem lade ner cirka 25 timmar per vecka. Detta beroende på följande faktorer:

De tre första veckorna bestod mestadels av att lära sig grunderna i Android, vilket är svårt att uppskatta hur många timmar varje medlem lade ner på. Då alla i gruppen var nybörjare på Android visste ingen hur strukturen för ett projekt i Android såg ut. Därav en felräkning. Detta ledde även till många sena kvällar redan under vecka fyra, och många omskrivningar i samtliga klasser under projektets gång.

Gruppen fick även problem med frånvaro och sjukdomar som förhindrade möjligheten att hålla sig inom tidsramen. På föreläsningar och främst under Lego-övningen framkom det att man inom gruppen skulle förbereda sig inför gruppmedlemmars frånvaro men den planeringen som hade gjorts hade inte räknat in dessa problemen i tillräckligt stor omfattning.

Inom gruppen fanns det även en varierande kunskap inom programmering och det innebar att alla fick jobba i olika takt och kunna angripa och lösa problem baserat på deras föregående erfarenheter.

Vi delade upp arbetet som så att de som valde att ta på sig stora uppgifter inom programmeringen vilka var Daniel, Mattias och Anton inte skulle göra lika mycket mycket dokumentation som de resterande medlemmarna. De övriga medlemmarna, Ola och Johan, gjorde presentationen inför juryn under tävlingen samt rapporten.

2. For each of the techniques and practices used (such as standup meetings, pair programming, TDD, etc.) in your project you should answer all the questions:
 1. What was the advantage of this technique based on your experience in this assignment?

En av de positiva aspekterna av att jobba med Scrum var att vi fick ihop en bra planering och struktur om vad som behövde göras. Det gjorde det väldigt enkelt att se i klartext exakt vad som behövde göras och man fick en kännedom om hur långt tid varje del skulle ta att utföra varje del. Att ha korta sprintar underlättar då man efter en sprint snabbt kan se om man har stött på problem eller inte. Det leder till att man kan snabbare och enklare åtgärda problem som man har stött på under arbetets gång. Hade man inte använt sig av sprintar hade personer förmodligen jobbat i olika takt och gjort olika mycket samt att man förmodligen hade stött på problem senare och att man hade haft mindre tid på sig att lösa dessa problem. Att ha dagliga möten var något vi inte hade utan vi hade ett möte varje vecka för att diskutera vad alla hade gjort under sin sprint vilket var ett bra sätt för att återkoppla vad som hade hänt under veckan och vad som inte hade blivit avklarat under sprinten. Det fanns då även möjlighet för oss att prata om problem som personer hade stött på och vi hade ofta längre möten för att samtala om strukturen i projektet behövdes ändras eller inte.

2. What was the disadvantage of this technique based on your experience in this assignment?

Den största nackdelen med att jobba enligt Scrum i det här projektet var att den tidigare kunskapsnivån i Android var noll. Det var i princip helt omöjligt att göra uppskattningar om hur lång tid varje del av projektet skulle ta att göra samt att implementera med den färdiga koden rent strukturmässigt. Detta skapade ett mindre kaos i början av vecka fyra, då nästa sprint skulle inledas, då ingen var färdig med sin del av den första sprinten. Vi försökte anpassa oss efter detta och la därför ner många timmar på att göra färdigt allt gammalt samtidigt som vi påbörjade vad som skulle göras i sprint två. Detta gjorde att vi mer eller mindre alltid låg back i projektet och fick jobba därefter för att hinna med att färdigställa en prototyp till läsvecka sex.

3. How efficient was the technique given the time it took to use?

Med facit i hand kunde en del ha förbättrats. Exempelvis kunde vi haft Scrum-möten oftare och på så sätt hantera de problem som uppstod i ett tidigare skede av sprinten för att minimera risken att någon inte blev klar med sin del. Det har varit svårt att jobba i par eftersom att Android Studio inte finns på skolans datorer och det fanns ett begränsat antal laptops för gruppen att tillhandahålla. Således har varje individ suttit med sin del och om någon har bistått med hjälp har diverse kommunikationsprogram använts. Detta gör att arbetssättet inte blir optimalt utan det får lösas på annat sätt. Två individer i gruppen använde sig därför mestadels av Eclipse i början av projektet för att komma nånvar, medan de resterande tre medlemmarna satt i Android Studio. Detta kunde ha gjorts bättre i form av att alla skrev sin kod i samma utvecklingsmiljö. Det optimala valet hade varit Eclipse, då skolans datorer har stöd för detta program. Dock upptäcktes detta försent av gruppen och det var inte rimligt att gå över till Eclipse från Android Studio.

4. In which situations would you use this technique in a future project?

De tekniker som har använts kan användas i de flesta projekt men det är projektets struktur och storlek som kommer att påverka på vilket sätt man kommer att använda dem. Är projektet på en heltidstjänst så kommer man då lägga ned mer konstant tid på det vilket leder till att man kan ha de dagliga mötena som vi inte har haft under det här projektet. Det går även att använda då man jobbar med ett projekt själv då det kan underlätta så att man får ett jämnt arbetsflöde och får en bra struktur på uppgiften/uppgifterna man skall lösa. Några av de teknikerna som vi har lärt oss kommer man att kunna använda på i stort varje projekt som man kommer att jobba med.

5. In which situations would you not use this technique in a future project?

Den här tekniken och typen av arbetsätt skulle inte passa in på ett projekt som kräver vissa speciella kunskaper och att de som jobbar tillsammans har olika spetskunskaper som de inte delar med de andra i gruppen. Det skulle då bli svårt att dela upp arbetet och även att diskutera problem med mera då det inte skulle ge personen som sitter med det specifika arbetet någon hjälp utan det skulle kunna stjälpa den personen istället. Det är även ett problem om de som jobbar tillsammans i gruppen inte passar ihop socialt då det skulle bli en omöjlighet att föra en dialog inom gruppen och ingenting skulle funka över huvud taget då detta bygger på att gruppmedlemmarna måste ha en social förmåga.

6. If you had the practice/technique in a part of the project and not the entire project, how was using it compared to not using it?

Den enda tekniken som blev beprövad under endast en del av projektet var att sitta tillsammans och programmera i grupp. Det ska dock nämnas att alla gruppens medlemmar satt aldrig tillsammans och kodade, av anledningar som har nämnts i andra delar av projektet. Denna teknik visade sig vara både effektiv och gjorde kodandet roligare. Om någon gruppmedlem som var närvarande fastnade kunde problemet lösas direkt, det behövdes inte föra kommunikation utanför rummet. Det gav även en större inblick i de andras klasser i projektet och vad de satt och jobbade med just nu. När denna teknik inte tillämpades sköttes kommunikationen via en gruppchat eller Skype på tu man hand.

Det var en märkbar skillnad på att använda den här tekniken och att inte använda den. När den inte användes blev kommunikationen inte lika direkt och förklarande, utan det fick i slutändan oftast lösas med ett samtal. Det optimala hade varit att sitta tillsammans i gruppen och programmera minst en dag i veckan. På så sätt hade vi haft en kontinuerlig uppdatering rent kodmässigt, men även socialt. Den sociala aspekten är också viktig, då det ska funka att gruppen sitter tillsammans och löser problem. Som helhet anser vi att det är en lämplig teknik att använda i ett liknande projekt.

3. What worked well in how you worked in this project? (No need to state what you already wrote for 3 again.)

Det har varit blandade känslor att jobba med Scrum. Till en början kändes det väldigt omfattande och ineffektivt, då det var mycket jobb för att kunna sätta upp den första sprinten. Det var tidskrävande att skriva user-stories och att sedan tilldela varje user-story ett nummer beroende på hur lång tid det skulle ta var svårt. Dock så inser gruppen nu, när projektet är nästintill avslutat, hur mycket tid man sparar med Scrum om man lägger ner en timme extra på detta och får ett resultat där varje user-story får ett rimligt nummer. När denna grund hade blivit lagd och första sprinten drog igång flöt projektet på av sig själv de resterande veckorna. Sedan att vi som grupp fick ändra på mycket har inte med Scrum-metodiken att göra, utan det var ren kunskapsbrist, dock har detta gjort att projektet som helhet har varit oerhört lärorikt.

En annan faktor som har spelat stor roll hur projektet har fortlöpt är gruppens anpassningsförmåga och gruppmedlemmarnas avsaknad av rädsla när det kommer till tyngre uppgifter. Det har hänt att mitt i någon sprint ändras förutsättningarna, på grund av antingen privata eller sjukliga anledningar, och att då kunna hjälpa till har varit en av gruppens starka sidor. Det har inte blivit några sura miner, utan gruppen har fungerat som helhet och alla har prioriterat gruppen före individen, vilket betyder längre arbetsdagar för vissa, men med ett resultat där slutprototypen är färdigställd.

Värt att nämna är också hur gruppens sammanhållning har varit kontinuerlig från dag ett. I med- och motgångar har de problem som uppstod blivit lösta genom dialog och rimliga åsikter om vem som ska göra vad.

4. What did not work well in how you worked in this project? (No need to state what you already wrote for 3 again.)

Vi anser att det arbetssätt som vi tillämpade i projektet har fungerat bra, dock så finns det en del anmärkningar. Det fanns en saknad av engagemang att gå på de workshops som tillhandahölls för grupperna som var med i tävlingen. Dessa kunde ha utnyttjats bättre för att få mer feedback på det hittills färdiga arbetet och på så sätt skapa en bättre applikation. Vi utvecklar detta mer utförligt senare i rapporten.

En annan aspekt på hur applikationen utvecklades är att när gruppen kom underfund med att större delar av klasserna var tvungna att skrivas om landade detta ansvar på på tok för få personer. Här skulle det vara bättre om personerna som skrev klasserna från början fick ta del av att vara med och vidareutveckla klassen i fråga. Detta för att minska risken att arbete slängs utan någon vidare förklaring varför ändringen har skett. Problemet kan beskrivas som ett mindre kommunikationsproblem, men är väsentligt för att personer inte ska känna sig undanskuffade.

5. Reflections over non-process specific decisions (such as non-mandatory tools, APIs etc. but also aspects like training and 'fika')

Vi har använt oss av Västtrafiks API vilket vi anser vara fullständigt och tydligt för utvecklare att använda. Detta har hjälpt oss med att läsa insignaler från bussen och sedermera skrivit hur de ska tolkas.

Varje gruppmedlem har lagt ner en avsevärd tid för att lära sig Android. Denna tid är svår att uppskatta, men de två första veckorna var enbart om att läsa sig hur man programmerar i Android. Att lära sig Android slutade dock inte efter de två första veckorna, utan detta förblev en process genom hela projektet.

6. How did you work together as a group in the project? What worked and not in your interaction(s)?

Som grupp delagerade vi arbetet efter gruppens vilja och det var aldrig några sura miner efter något sprintmöte. Som nämntes ovan förekom inte programmering i par speciellt ofta, vilket har lett till att varje individ har fått skriva sin del utefter den personens individuella skicklighet. Det har dock förekommit hjälp mellan gruppens medlemmar när problem har uppstått, men eftersom gruppens kompetensnivå inom Android var minsta möjliga till en början har detta inte skett speciellt ofta. Detta har dock gjort att ingen har varit rädd för att fråga något, utan vi har haft en kontinuerlig kommunikation med problem och lösningar på dessa problem.

Något som har fungerat mindre bra är hur kommunikationen har skötts i gruppen då det har ändrats i klasser. Kod har ändrats och skrivits över och sedan har personen som ursprungligen skrev klassen inte haft en chans att sätta sig in hur den nya koden fungerar. Här återkommer vikten av att kunna sitta tillsammans som en grupp och programmera, en möjlighet som ska vara självklar å skolans vägnar.

7. What would you do differently in a future but similar project?

Först och främst skulle vi vilja understryka hur viktigt det är att grundligt gå igenom om det finns några klasser som använder sig av liknande struktur och variabler. I vårt projekt var skalningen av objekten som vi ritade ut på skärmen ytterst väsentligt för att kunna skapa ett snyggt och skalat interaktivt spel till olika mobiltelefoner. Detta är något som vi skulle ha tänkt på redan under första sprinten. Nu blev inte så fallet, utan ett antal medlemmar fick på egen hand sitta och försöka lösa problemet, när den absolut bästa lösningen hade varit att en person skulle ha tagit på sig att skriva en grundklass för skalning av objekt på skärmen. Detta skapades alldeles försent, närmare bestämt under sista veckan. Kontentan är att strukturera upp applikationen på ett mer effektivt sätt redan början av projektet. Dock så hänvisar vi här ännu en gång till vår okunskap från läsvecka ett. Vi gjorde en grovskiss och fick ta det därifrån.

En annan sak som kunde ha gjorts annorlunda är planeringen av hur det färdiga spelet skulle se ut. Vi satte ribban för högt och detta skapade mer eller mindre en konstant press efter första sprinten att hinna implementera så mycket som möjligt. När sedan projektet fortlöpte insåg alla gruppmedlemmar att vi hade tagit oss vatten över huvudet och vi fick således skipa väsentliga delar av ett fullständigt spel; en meny, highscore och game over-popup.

Vidare är det två andra faktorer som kan ändras i ett framtida projekt, nämligen hur ofta det är nödvändigt att ha projektmöte samt hur mycket tid gruppen lägger ner på att sitta tillsammans som en grupp och programmera. Nu var inte förutsättningarna för det senare optimala, vilket är nämnt innan, men det är viktigt att vara insatt i alla delarna av projektet för kommande problem och på sätt kan flera hjälpa varandra. Det är viktigt att förstå helheten och två hjärnor fungerar alltid bättre än en enskild i detta fall.

Gruppen valde att ha projektmöte varje måndag. Detta blev alltså dagen då alla skulle redovisa om de hade blivit klara med sin del av sprinten eller inte. I de flesta fall blev sprinten inte klar och gruppen fick göra anpassningar för kommande vecka. Det var förslag på möte över Skype och detta skedde endast en gång, vilket gruppen nu inser i efterhand är på tok för lite. Om det endast sker ett fysiskt möte i veckan ska det ske minst ett möte över Skype någon annan dag. Detta för att kunna reda ut problem som har uppstått efter det senaste sprintmötet och ta tag i dem tidigare. Gruppen valde att mestadels prata om problem med projektet i en gruppchat och med facit i hand är det betydligt enklare att virtuellt ringa upp varandra för att tala ut om problemen. Alla är då mer delaktiga och ingen kan göra klassikern att läsa men inte svara.

8. How did you handle the workshops organised as part of the innovation challenge? Describe how you selected team representative(s) and the motivation behind the selection procedure, how you shared stakeholder feedback within the team, what you would do differently next time and if you would have preferred another way of interacting with stakeholders and support personnel (such as student supervisors, teachers as customers/supervisors etc).

Till en början var gruppen ytterst noga med att det skulle skickas representanter till varje workshop. Utfallet blev nästintill i motsatt riktning, då den enda workshop som Bengan Boys gick på var den första som anordnades. En anledning till detta är att under denna workshop pratade gruppen med representanter från Västtrafik, ElectriCity Innovation Challenge samt studenter från ett masterprogram och gruppen fick en klarare bild av hur prototypen av det interaktiva spelet skulle se ut. Det fanns inte några fler lämpliga frågor att ställa, utan spelet utvecklades efterhand men det tog inga större svängar än vad som var bestämt från början. Det fanns en grundidé och det var den som skulle genomföras. Det är dock aldrig dåligt att få feedback på det som har gjorts, men gruppen var för upptagen med att utveckla spelet så tidsbristen var ett faktum. Ingen kände sig manad att gå på någon mer workshop och att det inte fanns några lämpliga frågor att ställa blev den avgörande faktorn till varför Bengan Boys endast visade intresse för en workshop.