

Team Reflection

Team 7

Maj 2020

1 Customer Value and Scope

1.1 The success criteria for the team in terms of what you want to achieve within the project (this can include the application, but also your learning outcomes, your teamwork, or your effort)

Det som har ansetts viktigast under projektet har varit lärandeprocessen. Även om vi har velat leverera en så fullständig produkt som möjligt till uppdragsgivarna, har vi för det gemensamma lärandets skull ibland omprioriterat. Det har funnits fall där en lagmedlem med tidigare erfarenhet inom området kopplat till en specifik task som hade kunnat lösa uppgiften snabbt, men att tasken även var genomförbar och intressant för en annan medlem som inte besitter samma erfarenhet. I de fall där individen med mindre erfarenhet ändå varit intresserad av att ta på sig tasken har gruppen tillåtit att uppgiften tar längre tid. Detta eftersom det bidrar till en miljö där alla har möjlighet att lära sig något nytt.

Under denna sprint har vissa av de gruppmedlemmarna med störst möjlighet att lära sig mycket nytt, däremot inte tagit den chansen. Detta berodde på att kandidatarbetet inte kunde prioriteras bort på grund av slutinlämning under torsdagen. Däremot har andra lagmedlemmar tagit på sig nya uppgifter för att lära sig med, så den gemensamma målbilden har till viss del följts. Inför nästkommande sprint, som också är sista sprinten för detta projekt, vill vi få tillbaka den prioriteringsordningen vi haft tidigare. För att ge utrymme för detta lärande och utveckling, kommer vi under nästa veckas task-breakdown försöka göra några lagom svåra uppgifter som motiverar alla medlemmar att försöka ta en ny uppgift, utan att det känns överväldigande. På så sätt hoppas vi att alla kan lära sig något nytt även under projektets sista vecka.

1.2 Your user stories in terms of using a standard pattern, acceptance criteria, task breakdown and effort estimation and how this influenced the way you worked and created value

Under projektets gång har det förutom de user stories som tidigt definierades utifrån uppdragsgivarens perspektiv, även tillkommit interna user stories för att skapa värde för utvecklarna i deras arbete. Dessa har haft samma standardiserade utformningssätt som våra "vanliga" userstories, enligt: *'Som en x, vill jag y, för att z'*. Till skillnad från våra vanliga userstories hade de inte alltid funnits i backloggen, utan vid sprint planning har de skapats vid behov utifrån den feedback som mottagits från uppdragsgivarna samt utifrån aspekter som uppkommit under sprint review.

Något som hade kunnat förbättrats, är tydligare specifikation av varje user stories *acceptance criterias*. Under de första sprintarna definierades acceptanskriterier för varje user story, men i takt med att utvecklingen blev svårare ansågs det att det var för tidskrävande vid planeringen av varje sprint och acceptanskriterierna prioriterades bort. Avsaknaden av acceptanskriterier för varje task har under veckans sprint gjort att en av medlemmarna som inte medverkade vid uppdelningen av de olika tasken inte helt förstod vad personens task innebar och behövde ge ifrån sig uppgiften till någon annan gruppmedlem. Det skapade också en otydlighet för några andra utvecklare kring vad som innefattades av deras task eller inte, vilket innebar att de behövde lägga mer tid på att gemensamt redogöra för gränsdragningen.

Generellt sett har samtliga gruppmedlemmar varit med vid uppdelningen så när varje specifik user story diskuterats har acceptanskriterierna redogjorts för muntligt. Med mer tydliga och dokumenterade acceptanskriterier kan både utvecklingen och testningen förenklas samt förbättras. Detta arbetssätt efterfrågas för att säkerställa att alla gruppmedlemmar kan vara med och skapa värde oavsett om de medverkade på sprint planning-mötet eller inte. I nästkommande sprint kommer vi låta detta ta den extra tid som krävs för att kunna vara noggranna med acceptanskriterierna. Eftersom att detta tidigare har gjorts betyder att det är en möjlig implementering för utvecklingslaget i det fortlöpande arbetet.

En annan aspekt som är värd att nämna är vår velocity. För att bedöma lagets velocity använde vi tidigare beräknad arbetstid*antalet medlemmar i gruppen. Detta är en väldigt enkel bedömning av velocity och något som är svårt att applicera i verkligheten. Ju längre in i projektet vi kommit ju mer har vi gått ifrån detta och istället bedömt utifrån vad vår velocity var veckan innan. Då vi under senaste veckan arbetat med flera saker som många av medlemmarna inte hade särskilt mycket erfarenhet av har det varit svårt att göra bedömningar i hur mycket arbetsbörda varje task kräver, vilket kan ha påverkan på hur olika

tasks bedöms. Trots det upplever vi att vi landat i en situation där vi känner oss bekväma med en relativ velocity på ca 50-60. Detta kan vara svårt att förhålla sig till under veckor då vi arbetar med saker som i stort är nya för utvecklingslaget, tex. denna vecka då mycket arbete utfördes i backenden och Django. Detta leder till att aktuella user stories är svårare att bryta ned i väldefinierade tasks, vilket i sin tur gör deras arbetsbörda mer svårbedömd.

Under sista sprinten vill vi försöka få bättre velocity consistency än vi gjorde denna veckan. Detta uppkom under vår sprint review då flertalet medlemmar ansåg att de hade för högt värderade tasks i förhållande till den effort de lagt ner. För att nå dit ska vi lägga mer tid på, och vara mer noggranna när vi tilldelar tasken sin velocity. Vi har ambitionen att alla ska vara aktiva i detta arbete för att kunna få en så bra uppskattning som möjligt.

1.3 The three KPIs you use for monitoring your progress and how you use them to improve your process

Sedan instiftandet av KPI:er har de flesta värdena legat relativt bra, de flesta över medel (3), se figur 1 nedan. I sprint tre infördes tre nya KPI:er som alla handlar om värde för oss som utvecklare. Den första, *"hur bra kod vi känner att vi åstadkommit"* har förbättrats under denna sprint medan de två andra som handlar om hur mycket vi *lärt oss kodmässigt* samt om *Scrum* har tyvärr gått nedåt. Att vi inte lärt oss så mycket mer om Scrum denna, näst sista, veckan på projektet kanske inte är så konstigt, eftersom det ofta går snabbast att lära sig något nytt tidigt i processen. Vi anser därmed att nedgången av hur mycket nytt vi lärt oss om Scrum är rimlig. Däremot känner vi att vi kan poängtera värdet av att man känner att man lär sig något nytt.

Om ambitionen är att vi ska känna att alla lär sig något nytt kodmässigt under den sista sprinten kan vi uppmuntra alla i teamet till att våga ta på sig en ny task, eller möjligtvis parprogrammera och ta tillvara på de olika kunskapsnivåerna i teamet för att alla ska få lära sig något. Detta kan leda till att värdet av att lära sig någonting nytt ökar.

KPI:n som behandlar stress är det värdet som främst minskat sedan sprint 2. Medelvärdet under denna sprint ligger nu på 2,7 i jämförelse med över 3 de tidigare veckorna. Nedgången i stress kan ha att göra med att läsperioden börjar lida emot slutet och deadlines i denna så väl som andra kurser närmar sig. Troligen är nedgången av värdet för stress starkt kopplat till I-studenternas deadline inför kandidatarbetet som var denna veckan (torsdag). Deadline i kandidatarbetet för I-studenterna har gjort att IT-studenterna bland annat har fått ta på sig fler tasks. Inför nästa sprint vill vi gärna se att medelvärdet på värdet av stress ökar (dvs. att medlemmarna i teamet känner sig mindre stressade). Förhoppningen är att I-studenterna kommer känna sig mer lugna nästa vecka och det i sin tur kan resultera i ett högre värde. Dessutom har I-studenterna möjligheten att kompensera en del arbete som IT-studenterna tog på

sig under veckans sprint vilken kan leda till minskad stress för alla. Även god kommunikation i gruppen är viktigt för att stressen skall minska i gruppen. God kommunikation är någonting som alltid varit bra i gruppen sett till medelvärde av "Kommunikation".

Kurvan gällande velocity consistency har denna vecka gått ned kraftigt (från 4,3 till 3,3). Under avslutsmötet framgick det att anledningen kan vara att många gruppmedlemmar har upplevt att de inte har uträttat lika mycket som tidigare veckor. Detta kan återigen kopplas till I-studenternas deadline i kandidatarbetet. Trots nedgången verkar gruppen uppleva att de ligger på en hög nivå gällande vilket fokus som lagts på att skapa värde för kunden. Ett sådant högt värde tyder på att vi fortsätter att prioritera utifrån vad som skapar värde för kund, även om vi anser att vi inte hinner med lika mycket.

Avslutningsvis vill vi ha fortsatt höga värden totalt nästa vecka. Framförallt vill vi behålla de höga värdena på värde för kund, samtidigt som vi kan höja vår velocity consistency samt stress (som diskuterades tidigare). För att bibehålla ett högt värde rörande kundvärdet samt öka värdet för velocity kommer vi försöka bryta ned user stories i bättre tasks för att enklare få en uppfattning om vad som ska göras för att få en bättre bild över vad vår velocity faktiskt innebär, samtidigt som vi ska försöka knyta ihop säcken och ha en produkt som är redo och kan skapa värde för kunden. Detta åstadkoms även genom kundmöte där vi kan få bra input i vad våra kunder anser är de mest värdeadderande att fokusera på.

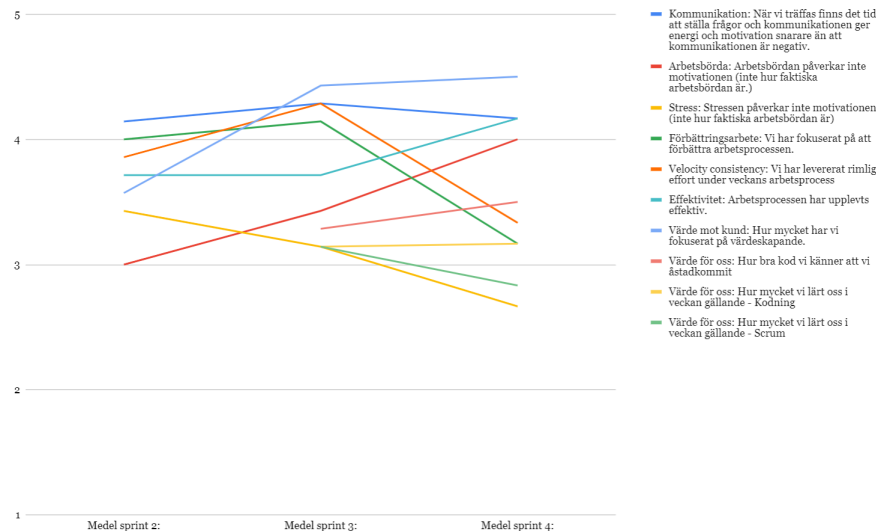


Figure 1: Graf över medelvärdet för våra KPI:er för de 3 senaste sprintarna (1 = Håller inte med / Lite, 5 = Håller med / Mycket).

2 Social Contract and Effort

2.1 The time you have spent on the course and how it relates to what you delivered (so keep track of your hours so you can describe the current situation)

Under veckans sprint har det varit lite varierande hur mycket tid som lagts ned på projektet. Eftersom studenterna från Industriell ekonomi har haft slutinlämning i kandidatarbetet, har mycket fokus från deras sida lagts på den andra kursen. Det har lett till att IT-studenterna gjort mer under veckans sprint samt lagt ner fler timmar för att slutföra uppgifterna. Eftersom att vi i planeringen av sprinten ändå försökte följa den velocity som satts upp, tror vi ändå att vi lyckades skapa ungefär lika mycket värde för uppdragsgivaren som tidigare veckor. Under en ideal sprint skulle så klart samtliga gruppmedlemmar lägga ned lika mycket tid på projektet, vilket skulle leda till en jämnare arbetsbelastning. I den sista sprinten som återstår kommer I-studenterna att ha avsevärt mer tid och därför kunna kompensera för frånvaron under veckans sprint. Genom att samtliga medlemmar är mer närvarande under sista sprinten kommer vi kunna fokusera på att finjustera och färdigställa vår slutprodukt till kunden. För att jämnna ut arbetsbelastningen över kursens gång kommer även de som inte lagt ner lika mycket engagemang under de senaste sprintsen lägga mycket arbete med slutrapporten då IT-studenterna då har en tenta att plugga till.

Fördelen med att ha studenter från olika program och klasser har varit att arbetsbelastningen per individ har varierat under läsperioden och därmed har gruppen kunnat avlasta och kompensera för varandra. På så sätt har samarbetet fungerat väldigt bra, och förhoppningsvis gjort att stressnivån hos varje person har varit mer hanterlig. De som tagit på sig extra mycket arbete tills nu kan senare i läsperioden få tid att fokusera på sin andra kurs och tillkommande tentamen, medan I-arna, som inte har någon tenta, kan lägga mycket tid på aktuellt projekt.

3 Design decisions and product structure

3.1 How you ensure code quality and enforce coding standards.

För att säkerställa hög kodkvalitet använder vi oss av pull requests på master-branchen, och minst en person som måste granska den kod som läggs upp. Under en period hade vi två personer som var ansvariga för att ta hand om alla pull-requests. För att undvika att lägga onödigt mycket arbete på dessa personer och samtidigt ge andra en chans att lära sig att göra code reviews valde vi ett partnersystem där alla har en 'review-partner'. Detta har i stort fungerat bra och gett oss möjlighet att både lära oss och att lära varandra nya saker. För att förbättra denna process hade det nog varit bra att både byta vilka som granskar varandras kod samt kräva minst två personers godkännande innan en pull request godkänns. Under sista veckan kommer vi försöka implementera dessa ändringar.

Tidigare pratade vi om att vi skulle ha självdokumenterande kod, men då kodningsvanan bland medlemmarna varierar dök efterfrågan på fler kommentarer upp för att enklare kunna lära sig och förstå varandras kod. Detta är något som i dagsläget inte har implementerats men förväntas implementeras under kommande vecka, samtidigt som den existerande koden får en genomgång där relevanta kommentarer läggs till. Det hade dock varit en fördel att kommentera koden redan från början av projektet, då det kräver mindre jobb att göra detta direkt samt att det hade underlättat kodförståelsen för samtliga gruppmedlemmar.

Några enhetstester har i dagsläget ännu inte skrivits och det kommer förmodligen inte heller implementeras innan projektets slut. Detta beror dels på att stora delar av den kod som har skrivits har varit för frontenden och fokuserad på layout. Eftersom prototypen som skapats via Adobe XD har reviderats flertalet gånger och att mobilanpassningen inte gjordes förrän sent i projektet har en del extraarbete gjorts vilket tagit mycket tid. Det mynnade ut i att det inte funnits tid för utvecklarna att sätta sig in i de olika test-ramverken som finns för Django och React. Detta är aningen synd, men gruppen bedömde att det var mer värdeskapande att för tillfället använda sig av en checklista där medlemmarna skriver korta instruktioner för hur de olika komponenterna och funktionerna i applikationen ska fungera. Checklistan används sedan för att vid code reviews och merge på Github säkerställa att allt fungerar som tänkt och att aktuell kod inte förstör någon annan funktion. Listan uppdateras kontinuerligt allt eftersom att funktioner byggs ut eller ändras. I längden är detta inte något som är hållbart, men det fungerar hjälpligt för ett såpass litet projekt som detta. I framtiden hade det varit önskvärt med andra typer av tester.

4 Application of Scrum

4.1 The roles you have used within the team and their impact on your work

Fördelningen av de olika rollerna har under projektets gång varit väldigt otydliga. Det svåraste att avgöra har varit vilka som är produktägare, eftersom alla varit så aktiva i product backlog. Tidigare har vi pratat om att hela gruppen delvis varit inblandade i rollen som produktägare, men eftersom det i föreläsning 3 om Scrum redogör för att både produktägaren och Scrum team kan vara de som uppdaterar produktbackloggen, pekar det på att vi kan ha missförstått lite. Även om våra uppdragsgivare inte varit delaktiga i vår scrum board, har deras åsikter varit det som legat till grund för prioriteringen av våra user stories. Med tanke på att en av studenterna har nära kontakt med uppdragsgivaren har hon stundtals tagit på sig rollen som produktägare och försökt framföra deras produktkrav och eventuellt förhandla om prioritering mellan olika features. Det har fungerat bra under utvecklingen, mycket på grund av rotationen på lagmedlemmar som medverkat på mötena med uppdragsgivarna. På så sätt har fler studenter fått en förståelse för vad de faktiskt menar och efterfrågar, och då läggs inte lika mycket ansvar på en individ.

Det hade kanske också varit bra att ha en ansvarig scrum master varje vecka, men eftersom aktuellt arbetssätt har fungerat bra och det är lite tid kvar av projektet ses det inte som tillräckligt värdefullt för att införa. Inför nästa gång vi arbetar agilt och med scrum, kommer vi däremot undersöka hur mycket arbete det hade inneburit att införa en scrum master kontra hur mycket värde det hade tillfört utvecklingen. Det hade även varit intressant att se hur det fungerat om man hade en produktägare som inte var en del av teamet, och hur förhandlingen mellan olika features hade sett ut då.

4.2 The sprint review and how it relates to your scope and customer value (Did you have a PO, if yes, who?, if no, how did you carry out the review? Did the review result in a re-prioritisation of user stories? How did the reviews relate to your DoD? Did the feedback change your way of working?)

Förra veckans sprint review med uppdragsgivaren var som vanligt på söndagen för att ge gruppen möjlighet att omprioritera under sprint planning på måndagen. Under veckan hade en prototyp av en mobilanpassad sida skickats till kunden för att få feedback. Prototypen godkändes av dem och mötet började med att ännu en gång visa prototypen för mobilanpassad hemsida för att dubbelkolla att vi utvecklade utefter deras önskemål. Vi som hade utvecklat hade under veckan reagerat på hur stor plats loggan tagit, och lyfte frågan med uppdragsgivarna hur de verkligen ville ha det. Det framgick då att de visst ville ha de proportion-

erna så eventuella planer på att minimera bannern lades ned. Efter detta visade vi vår backend, hur de själva skulle kunna lägga till pass och visa bokningar, för att undersöka hur vi skulle utveckla kopplingen mellan frontend och backend. Här behövde vi inte ändra tillvägagångssätt utan planerad lösning var godkänd från uppdragsgivarna. Som sista aspekt diskuterade vi hemsidans olika features och vilken prioriteringsordning de hade inför nästkommande sprints, för att säkerställa att fokus läggs på korrekt grejer. Den feedback vi fick ändrade inte vårt arbetssätt under veckan, men det var för att våra ursprungliga tankar med sprinten och vad som efterfrågades överensstämde med uppdragsgivarna. I takt med att arbetet fortlöper har kommunikationen med uppdragsgivarna förbättrats och därför har andelen dubbelarbete minskat rejält de senaste sprinten. Det vill vi behålla när vi går in i projektets sista sprint.

4.3 Relation to literature and guest lectures (how do your reflections relate to what others have to say?)

Enligt Buglione & Abran (2013) är det viktigt att de user stories som används följer *INVEST*: Independent, Negotiable, Valuable, Estimable, Small and Testable. Dessa riktlinjer har varit med vid skapandet av de user stories som använts under projektet. Vid projektstarten gjordes många user stories, närmre 30 stycken, utifrån uppdragsgivarens önskemål. Orsaken till att det blev så många var dels att uppdragsgivaren tilläts "drömma fritt" vilket ledde till många features att utveckla, men också att gruppen till största möjliga mån följde INVEST, speciellt aspekten kring små user stories.

Under projektets gång har vi även använt oss av en *Definition of Done* för att säkerställa att det vi utvecklar håller godkänd kvalitet. Precis som i föreläsningen, som gavs från 29 mars, har vår DoD ändrats under projektets gång. Ett exempel på hur den ändrades var när vi i möte med uppdragsgivarna insåg att deras högsta prioritet var mobilanpassning, vilket gjorde att vi lade till en aspekt kring mobilanpassning i vår DoD. Detta innebär att de existerande DoD även borde ha diskuterats med uppdragsgivarna i ett tidigt skede, vilket hade möjliggjort en ännu större användning av den i projektets utveckling. För att inte göra om de misstagen med misskommunikation och extraarbete som uppkommit under arbetet, kommer gruppmedlemmarna att lägga mer tid på att försöka förstå vad uppdragsgivarna är ute efter ännu tidigare i ett nästkommande projekt.

Med tanke på att projektet har haft en tidsgräns på hur mycket tid och energi som är genomförbart för lagmedlemmarna per vecka, har vi följt *Customer Value and Scope*-triangeln, vilken presenterades i föreläsningen 29 mars, och därefter minska antalet features vi väljer att utveckla under projektet. Eftersom det inte är aktuellt att äventyra kvaliteten på utvecklingen, vilket är det som i slutändan kommer vara värdeskapande för uppdragsgivarna, kommer tiden som arbetet tar vara det som avgör vilka av de efterfrågade features som utvecklas. Detta har kommunicerats med uppdragsgivarna löpande under projektet, för att inte skapa missförstånd samt säkerställa att de features som utvecklas är de

som värderas högst.

Eftersom att det nu bara är en sprint kvar innan projektet är över vill vi få helt klart för oss om det är någon aspekt kunden saknar och därefter färdigställa webbapplikationen så att den sedan kan lämnas på ett bra och färdigt sätt. För att vi ska kunna känna oss färdiga med webbapplikationen behöver vi ha i åtanke den begränsade tid som sista sprinten innebär och utifrån det lösa befintliga problem, göra den enhetlig, potentiellt lägga till någon liten efterfrågad feature och slutligen färdigställa den på ett bra sätt.