

Team Reflection - Week 6

Group 3

18 maj 2020

1 Kundvärde och omfång

1.1 Success criteria

Den mest basala delen för att vårt grupparbete skall lyckas är att vi lyckas skapa en arbetsmiljö som fungerar bra för att utveckla mjukvara i grupp. En bra utvecklingsmiljö inkluderar att gruppen kontinuerligt utvärderar arbetet som utförs och att det frekvent hålls möten för att koordinera framtida arbetsuppgifter. För att arbetet ska vara bedömt att ha lyckats, så ska samtliga medlemmar vara nöjda med gruppens ambition och presentation. Är någon i gruppen missnöjd med antingen ambitionen eller värdet som har skapats, så skall detta problem belysas så att gruppen kan förbättra arbetet. Efter att gruppen har etablerat en bra arbetsmiljö så kan gruppen fokusera på att skapa värde för kunden.

Gruppens krav på att lyckas med produkten är att skapa en Minimal Viable Product. Denna produkt skall utföra de mest kritiska funktionerna som krävs för att slutanvändaren ska kunna använda applikationen för det etablerade ändamålet. I vårt fall är ändamålet att enkelt räkna slag och poäng för en golfgrunda. Tillåter vår applikation slutanvändaren att göra detta så är gruppen nöjd med produkten. Finns tid över så skall utvecklingsteamet fokusera på förbättra användarvänligheten samt ytterligare funktioner som slutanvändaren önskar.

1.2 Acceptanstester

Införandet av acceptanstester, vilka presenterades i föregående teamreflektion har varit framgångsrikt. Att alla både har kört de testfiler som konstruerats samt testat UI:t enligt den framtagna mallen har motverkat att buggar mergeas in i masterbranchen. Då utvecklaren har påträffat buggar vid genomförandet av dessa tester har dialog förts i mellan gruppmedlemmar för att identifiera problemet och lösa detta.

Dessutom har ytterligare Unit-tester skapats. Hela modellen och den lokala Android-databasen har nu 100% code coverage.

1.3 KPI

Som nämnt i Team reflection för week 4, infördes fem nya KPI:er, i syfte att följa upp hur gruppmedlemmar upplever att samarbetet fungerar och hur de mår.

Då gruppen har sprint review på måndagar, syftade den första utvärderingen av KPI:erna till sprinten vecka 18.

De fem KPI:erna, *kommunikation*, *arbetsbörda*, *stressnivå*, *arbetsprocess* och *tillfört värde* utvärderades utifrån nedanstående skala:

- 1 = Mycket missnöjd
- 2 = Missnöjd
- 3 = OK
- 4 = Nöjd
- 5 = Mycket nöjd

För vecka 18, 19 och 20 presenteras genomsnittet av gruppmedlemmarnas utvärdering nedan:

Tabell 1: Sammanställning av genomsnittliga KPI-värden för vecka 18, 19 och 20.

| KPI | Vecka 18 | Vecka 19 | Vecka 20 |
|-------------------|-------------|-------------|-------------|
| Kommunikation | 3,4 | 3,6 | 2,6 |
| Arbetsbörda | 3,2 | 3,6 | 4 |
| Stressnivå | 2,8 | 3,2 | 3,6 |
| Arbetsprocess | 3 | 3,4 | 2,6 |
| Tillfört värde | 2,8 | 3,4 | 2,4 |
| Genomsnitt | 3,04 | 3,44 | 3,04 |

Utifrån tabell 1 ovan framgår det att gruppmedlemmarna överlag varit mer eller mindre nöjda sett utifrån respektive KPI. I genomsnitt kan det observeras en förbättring från vecka 18 till 19, men vidare kan det konstateras att den genomsnittliga bedömningen sjönk till *OK* igen. *Kommunikationen* fungerade sämre under vecka 20 jämfört med tidigare veckor. Då gruppen diskuterade detta framgick att missförstånd i kombination med skilda fokus låg till grund för detta. Missförstånd som uppstod vecka 20 kan förklara den lägre utvärderingen av *arbetsprocessen* och det skilda fokuset inom gruppen till följd av kandidatarbetet resulterade i ett lägre *tillfört värde* totalt sett. Gällande *arbetsbörda* och *stressnivå* har det skett en genomsnittlig förbättring från vecka 18 till vecka 20. Respektive gruppmedlems genomsnittliga bedömning av dessa KPI:er framgår av tabell 2 nedan:

Tabell 2: Genomsnittlig utvärdering av KPI för respektive person för vecka 18, 19 och 20.

| KPI | Alfred | Joar | Markus | Philip | Raoul |
|-------------------|------------|------------|------------|----------|------------|
| Kommunikation | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 |
| Arbetsbörda | 4 | 4 | 3,7 | 3,7 | 2,7 |
| Stressnivå | 3,7 | 2 | 3 | 3,3 | 4 |
| Arbetsprocess | 3,3 | 3,3 | 3 | 2,7 | 2,7 |
| Tillfört värde | 2,7 | 2,7 | 3,7 | 2,3 | 3 |
| Genomsnitt | 3,3 | 3,2 | 3,3 | 3 | 3,1 |

Det framgår av tabell 2 att ingen av gruppmedlemmarna i genomsnitt upplever att samarbetet fungerat sämre än *OK*. Dock är det ingen som i genomsnitt är nöjd med samarbetet och det kan vidare observeras en spridning av gruppmedlemmarnas utvärdering av KPI:er. Utifrån de tre veckorna är ingen gruppmedlem missnöjd med varken *kommunikationen* eller *arbetsbördan*. Däremot kan det konstateras en problematisk spridning gällande *stressnivån* och *arbetsprocessen*. Anledningar till detta kan vara att vissa av de gruppmedlemmar som haft fokus på kandidatarbete upplevt stress

för att de inte bidragit som de önskar, samtidigt som de gruppmedlemmar vilka bibehållit ett större fokus på denna kurs har haft svårt att arbeta på grund av blockers som inte blir gjorda i tid. För att hantera detta kommer de gruppmedlemmar som föregående vecka haft ett annat fokus, istället lägga mer kraft och vikt vid kommunikation och arbetsprocessen i detta projekt. Vidare har gruppen kommit överens om att ventiler problem som uppstår i arbetsprocessen i ett så tidigt skede som möjligt.

2 Social Contract and Effort

2.1 Social contract

Att tre av fem gruppmedlemmar behövde lägga mycket tid på sitt kandidatarbete, fram till torsdag denna vecka, har varit påfrestande för gruppen. För att värna om stabiliteten i gruppen hade det sedan tidigare upprättats både sociala KPIer och riktlinjer. Som nämnt i kapitel 1.3 KPI rådde det bristande kommunikation då kandidatarbetets deadline närmade sig. Detta ledde till nya riktlinjer avseende kommunikationen.

Att samtliga gruppmedlemmar har deltagit i dagliga standups där korta genomgångar av vad som gjorts och vad som kan göras, har varit värdefullt. Även ifall det inte varit stora mängder uppdateringar som skett.

2.2 Time spent

Under den senaste sprinten har en majoritet av gruppen spenderat större delen av tillgänglig tid på det avslutande arbetet till kandidatarbete. Detta har lett till en mycket lägre mängd arbete som lagts totalt på kursen. Tanken var att ha en lägre velocity planerad, och mängden poäng som vi avklarat var ett gott estimat.

3 Designbeslut

3.1 Teknisk dokumentation

Vi använder följande dokumentation som nämnts i tidigare teamreflektioner:

- UML-klassdiagram
- Databas / ER-diagram
- Designbeslut (för kod och arkitektur)
- Flödesdiagram för navigering i appen
- Kodkvalitet & Konventioner
- Testningsprocedur innan merge med master
- Grafisk design och UX
- JavaDocs med beskrivning för hela modellen

3.2 Hur vi använder och uppdaterar dokumentationen

Generellt så används dokumentationen i mån av behov. Kodkvalitet och konventioner används ifall det uppstår dispyter om hur koden skall se ut eller formateras, alternativt om någon känner sig osäker. Testningsproceduren används innan varje merge med master.

Dokumentet uppdateras i mån av behov. Exempelvis när nya designbeslut görs måste också motsvarande dokument uppdateras så att beslutet reflekteras. I och med införandet av tester i databasen har testningsproceduren behövt uppdateras då det skiljer sig något från de normala Unit-testerna (en Android enhet eller emulator måste vara ansluten för att kunna genomföras)

4 Application of Scrum

4.1 The roles used within the team

Vi har fortsatt använda samma roller inom utvecklingsteamet, med samtliga teammedlemmar delta-git i utvecklingsprocessen och arbetat på såväl dokumentation som deliverables. Även kundkontakt och scrummästare har varit statiska roller. Fördelen med statiska roller har varit att det inte varit en inlärningsprocess för varje teammedlem varje vecka. Men också nackdelen att inte alla har möjlighet att dra lärdom av de erfarenheter som följer med andra roller.

4.2 Sprint review relationship to scope/value

Under projektets senare del har vi gått igenom, sekvensiellt; sprint-retrospektive, -review och -planering varje måndag. Under retrospektive har ett av de uppmätta KPIerna varit 'Tillfört värde', som är en subjektiv mätning av vad varje individ i utvecklingsteamet tycker vi tillfört till slutkund. Detta blir delvis som ett underlag till den sprint review som följer, där vi mer konkret går igenom hur arbetet med tasks och stories gått. Detta återkopplas både till slutkunden och till den KPI mätning tidigare nämnd.

För att kunna få förbättringar i process används mycket av processåterkopplingen som grund till beslut om kommunikation, arbetsfördelning och komplexitetsestimater för tasks.

4.3 Best practices for new tools & technologies

Som nämt i tidigare team reflections använder vi oss huvudsakligen av fem verktyg, Android Studio, Git, Microsoft Teams, Discord och Trello. Microsoft Teams, Discord samt Trello har ett ganska lågt kunskapstak så där har våra kunskaper inte utvecklats något märkvärdigt. Däremot finns det stora möjligheter med Android Studio och Git. I båda dessa verktyg har vi försökt att hjälpa varandra. Är det någon som hittar en bra funktion delar den med sig till de andra så de också kan lära sig. Ett exempel kan vara Android Studios funktion att hitta hårdkodade strängar. När vi lärde oss den funktionen kunde vi enkelt se till att alla strängar var definierade i ett xml dokument istället för i koden. Detta har hjälpt oss att enkelt kunna ändra på saker utan att behöva leta igenom all kod för alla förekomster av den strängen.

4.4 Relation to literature

Enligt Google [1] så finns det fördelar med att designa applikationer utefter ett visst ramverk. Google har forskat utifrån deras användare i vad som användaren faktiskt uppskattar och upplever

som logiskt UI. Vi har använt oss av Material Design för att ta fram knappar, färger, och andra grafiska element så att vi vet att vi ökar användarvänligheten av applikationen som vi utvecklar.

Vi har genomgående designprinciper inom interaktionsdesign [2] i åtanke. Exempelvis skall användaren få visuell feedback på när något utförs. Några exempel på detta är swipe-funktionen där olika sidor animeras, kontraster på olika element för att hjälpa färgblinda och leda användarens blick och så vidare.

Referenser

- [1] Google, *Design guidance and code*, 2020. Tillgänglig: <https://material.io/> (hämtad 2020-05-18).
- [2] H. Sharp, J. Preece och Y. Rogers, *Interaction Design : Beyond Human-Computer Interaction*. 5th ed. John Wiley & Sons, Incorporated, 2019, ISBN: 9781119547358.