

# **IT1901 GRUPPE 01**

# **REFLEKSJONSNOTAT**

## **Estimering**

**Sander Lindberg – 493389**

**November 2018**

Antall ord uten figurer: 1279

Antall ord med figurer: 1479

# Innhold

<b>1</b>	<b>Intro</b>	<b>3</b>
1.1	Hensikt . . . . .	3
1.2	Teori . . . . .	3
<b>2</b>	<b>Estimering</b>	<b>4</b>
2.1	Definisjon . . . . .	4
2.2	Hvordan foregår estimering? . . . . .	4
2.3	Hvorfor estimerer vi? . . . . .	5
2.4	Hva er utfordringene med estimering? . . . . .	5
<b>3</b>	<b>Gruppen</b>	<b>6</b>
3.1	Hvordan gruppen gjorde estimering . . . . .	6
3.2	Gruppens utfordringer med estimering . . . . .	7
<b>4</b>	<b>Metode</b>	<b>7</b>
<b>5</b>	<b>Oppsummering</b>	<b>7</b>

# Figurer

1	Utklipp av excel dokument over gruppens estimering . . . . .	6
---	--	---

# 1 Intro

## 1.1 Hensikt

Hensikten med denne rapporten er å vise kunnskap om ulike metoder innen utvikling i små lag, med hovedfokus på rammeverket Scrum. Kunnskapen skal brukes til refleksjon rundt prosjekter generelt og egne erfaringer i eget prosjekt. Det vil legges vekt på estimering i Scrum rammeverket.

## 1.2 Teori

Scrum er en arbeidsmetode innen utvikling i små lag og blir betegnet som en "smidig" utviklingsmetode. I Scrum arbeider en i såkalte "sprinter", eller iterasjonsperioder. Smidig utvikling vil si at du skal kunne ha et leverbart produkt etter hver av disse "sprintene", samt at laget fokuserer på kontinuerlig utvikling og forbedring av produktet.

Laget består av tre roller: Scrum Master, Scrum Team (heretter kalt Scrumlaget) og Product owner (heretter kalt produkteier) [Schwaber and Sutherland, 2017]. Scrum Master sin rolle er å være "bindeleddet" mellom Scrumlaget og produkteieren, samt være en "leder" for laget. Produkteier er, som navnet tilsier, eieren av produktet som skal utvikles. Produkteieren kommer med såkalte "brukerhistorer", som beskriver funksjonalitet han vil at skal implementeres i produktet. I vår gruppes tilfelle var produkteieren en studentassistent. Hver "sprint" innledes med en såkalt "sprint planning". Her setter Scrumlaget seg sammen og planlegger sprinten. Sprintplanleggingen svarer på hva som blir levert i sprinten og hvilket arbeid som kreves for dette [Schwaber and Sutherland, 2017].

Det er helt opp til Scrumlaget å velge hvilke og hvor mange brukerhistorier de vil ta med i sprinten, så lenge de følger prioriteringen til produkteieren. Hvis de har lyst til å endre på rekkefølgen må produkteieren overbevises. Hvor mange laget tar med, finner de ut av ved hjelp av estimering, som vil bli beskrevet i detalj senere. I tillegg settes et mål for sprinten under sprintplanleggingen.

Etter endt sprint holdes et "sprint retrospective" hvor scrum master oppsummerer sprinten, og laget reflekterer over hva som var bra, hva som kunne vært gjort bedre og hvordan en skal gjøre ting bedre. Her blir for eksempel estimering tatt opp. Hvor bra laget estimerte og om de skal endre på estimatene til neste sprint.

## 2 Estimering

### 2.1 Definisjon

Det finnes det to typer estimering; en hvor en estimerer tiden på hver av brukerhistoriene produkteieren har kommet med, og en hvor en estimerer tiden på "tasks" [Popli and Chauhan, 2013]. Tasks er definert som brukerhistorier brutt ned i mindre oppgaver [Kniberg, 2015].

### 2.2 Hvordan foregår estimering?

Hvordan estimering foregår varierer fra lag til lag, men konseptet er det samme. En vanlig måte å estimere på er "Planning Poker" [Zahraoui and Idrissi, 2015] og foregår ved at:

1. Hver på laget får utdelt en kortstokk hvor hvert kort har et gyldig estimat på seg
2. Produkteieren leser en brukerhistorie og denne blir kort diskutert
3. Hver på laget velger seg et estimatkort
4. Kortene snus samtidig så alle kan se alles estimerer
5. Laget diskuterer differansene i estimatene
6. Laget reestimerer til estimatene konvergerer.

Etter endt estimering vil sprinten bestå av brukerhistorier med et antall "story points" (estimatene plusset sammen).

## 2.3 Hvorfor estimerer vi?

Estimering er et viktig tema innen scrum. Uten estimering vil laget risikere å ta på seg for mange eller for få brukerhistorier/tasks i en sprint, og komme på dårlig fot med produkteieren. I tillegg vil det under estimeringen bli oppdaget eventuelle spørsmål og feiltolkninger av brukerhistoriene. En annen viktig ting er spørsmålet som alltid kommer fra produkteier; "Hvor snart?" [Zahraoui and Idrissi, 2015]. Utifra estimatene kan laget med god samvit-tighet gi produkteier en god ETA (Estimated Time of Arrival) på produktet. Videre kan en bruke estimeringer fra tidligere sprinter til å se hvor mye en skal ta med seg i neste sprint.

### Eksempel:

Et lag starter en sprint 1 med 50 story points og fullfører kun 38 av de. Neste sprint justerer de antall story points de tar med til 40, hvor de klarer 45. Dermed i sprint 3 kan de konkludere med at de ligger et sted mellom 45 og 38 og velger å ta med 42 i den siste sprinten.

Denne metoden kalles "yesterday's weather", som vil si å bruke tidligere erfaringer for å forbedre fremtidige sprinter.

## 2.4 Hva er utfordringene med estimering?

Ved estimering er det mye en må tenke på, for eksempel:

1. Ikke kunne bruke "yesterday's weather" grunnet ingen tidligere sprinter
2. Laget har liten erfaring med typen arbeid som kreves av prosjektet
3. Laget har aldri jobbet sammen før, og er usikre på hvordan gruppedynamikken er
4. Uforutsette hendelser igjennom sprinten

Dette er alle viktige ting å tenke over når en estimerer, derfor kan estimatene også bli usikre. Hvis laget estimerer en brukerhistorie høyt, fordi de tar høyde for punk 1, men så finner ut at det gikk mye bedre enn de hadde forventet, vil de bli raskere ferdig enn estimert og dermed bli tidligere ferdig med sprinten. Dette er selvsagt positivt, men feilestimering kan også virke negativt. Som hvis laget ikke tar høyde for at noen kan bli syke eller uforutsett må reise, blir estimatet for lavt og laget får det travelt på slutten av sprinten og må kanskje utsette tidsfristen.

## 3 Gruppen

### 3.1 Hvordan gruppen gjorde estimering

Under normale forhold skal produkteier være til stede under estimering, men siden gruppens prosjekt var i skole-sammenheng og produkteieren var en studentassistent, var det ikke mulighet for han å være til stede. Derfor gikk gruppens første sprintplanlegging ut på å estimere alle brukerhistoriene etter beste evne. Det ble brukt en small-medium-large (1-2-3) skala for enkelhets skyld. Scrum master leste opp brukerhistorien som skulle estimeres, det ble telt til tre og alle skrev inn et personlig estimat i et excel dokument (se figur 1). Deretter ble det diskutert hvor mange story points gruppen trodde de klarte i første sprint, og brukerhistorier ble valgt utifra prioriteringene til produkteier og deres estimater.

User story	Halvor	Morten	Sander
As an author, I want to create content, so that I can add it to the site.	2	2	1
As an author, I want to submit my content, so that editors can read and publish it.	1	2	2
As an unregistered visitor, I want to view content, so that I can consume content I am interested in.	1	1	1
As an unregistered visitor, I want to browse content, so I can choose what to consume	1	2	3
As an admin, I want to assign and manage the roles of registered users, so that I can control what they can do on the site (what rights they have)	2	2	2
As an admin, I want to do everything the other roles are able to do.	1	2	1
As a registered user, I want to update my profile, so that I can keep my information up to date.	1	2	1
As a copy editor, I want to give feedback on the authors content by commenting on the pages, so that I can review content.	1	1	2
As an unregistered visitor, I want to register and log in to the page, so that I can create a personalized feed.	2	2	2
As a registered user, I want to be able to do everything the unregistered visitors can do.	1	1	1
As a copy editor, I want to see a list of all content that needs proofreading and assign the work to myself, so that all copy editors know what work is in progress.	2	2	3
As a copy editor, I want to edit contents I have editor permission to, so that I can edit if necessary.	2	2	2
As a registered user, I want to save content, so I can find it later.	1	2	2
As an admin, I want to manage and/or customize the look of the website.	3	3	2
As an author, I want to give content categories, so they can be organized.	1	1	1
As a registered user, I want to be able to subscribe to both categories and authors, so I can see all content that match a category or content.	2	2	3
As a registered user, I want to get a view of new contents from my subscriptions, so I can see what is new.	2	2	3
As an author, I want to edit content, so that I can keep the page updated.	1	2	1
As an author, I want to delete unpublished content drafts, so unnecessary content is not stored.	1	2	1
As authors, we want to be able to make content together, so that all of us are credited	1	1	2

Figur 1: Utklipp av excel dokument over gruppens estimering

### 3.2 Gruppens utfordringer med estimering

Gruppen hadde lite erfaring med rammeverket Django som ble bestemt at skulle brukes og hadde relativt liten erfaring med Scrum. I tillegg kunne ikke "yesterday's weather" brukes, da ingen tidligere sprinter hadde blitt utført. Da gruppen var usikre på mange av brukerhistoriene, var fravær av produkteier et problem. Estimatenes ble satt utifra dette og ble ganske høye. Etter møte med produkteier ble usikre brukerhistorier oppklart og reestimert. En annen utfordring gruppen hadde var at møtene var satt opp mandag, onsdag og fredag. Da noen av gruppemedlemmene fikk uforutsette helgeturer enten hjem eller andre steder, var det naturlig for de å reise fredag-mandag og dermed gå glipp av møtene fredag og mandag. Dette gjorde at estimatene gruppen hadde satt for 7 personer ble nå for færre og det ble dermed mer jobb på gruppen. Det løste seg ved at noen på gruppen måtte jobbe litt ekstra.

Under sprintplanleggingen for sprint 2 og 3 ble "yesterday's weather" tatt i bruk. Brukerhistoriene ble reestimert og mer nøyaktige, da gruppen hadde fått bedre kunnskap om Django og hadde en bedre tanke om hvor lang tid forskjellige brukerhistorier ville ta.

## 4 Metode

Materialet samlet inn til denne rapporten er nøye sjekket fra flere pålitelige kilder på internett. Det ble gitt tips til hvor en kunne finne materiale, så disse søkemotorene ble brukt. Ved funnet data, ble disse søkt opp og verifisert av flere kilder. Dette ble gjort da søkemotorer gitt av fagansvarlig anses som troverdige, men samtidig er det viktig å tenke kritisk og ikke stole blindt på utdelt stoff. Svakheterne med denne metoden er at en kan bli "låst" til et sted å finne data, og ikke se hvor mye annet bra materiale som ligger på internett. Samtidig er dette en god metode, da en kan i stor grad være sikker på at fagansvarlig gir ut troverdige kilder.

## 5 Oppsummering

I denne rapporten er Scrum blitt forklart i korte trekk og estimering er blitt definert og forklart. Det er sett på både positive og negative sider ved estimering og vist hvorfor det er en viktig del av sprint planleggingen. Rapporten har også tatt for seg egne erfaringer med estimering, på både godt og vondt.

Utbyttet faget har gitt har vært enormt. Det er blitt stiftet erfaringer med både Django, Scrum og gruppeprosjekter, noe som definitivt kommer til å tas med videre. Scrum var en overraskende fin og ny måte å jobbe på.

## Referanser

H. Kniberg. *Scrum and XP from the Trenches*. Lulu. com, 2015.

R. Popli and N. Chauhan. A sprint-point based estimation technique in scrum. *2013 International Conference on Information Systems and Computer Networks*, 2013.

K. Schwaber and J. Sutherland. Scrumguiden, den definitive guiden til scrum: Spillereglene. URL: <https://www.scrumguides.org/docs/scrumguide/v2017/2017-Scrum-Guide-Norwegian.pdf> .[09.11.2018], 2017.

H. Zahraoui and M. A. J. Idrissi. Adjusting story points calculation in scrum effort & time estimation. *2015 10th International Conference on Intelligent Systems: Theories and Applications (SITA)*, 2015.