

TDT4140 - Programvareutvikling

Leveranse 6

Antall ord utenom forside og referanser: 1000

Gruppenummer: 63

Produktnavn: Exercise it!

Medlemmer som har bidratt til leveransen:

Fornavn	Etternavn	Studmail
Thomas	Karud	thomabk@stud.ntnu.no
Kristoffer	Nyvoll	kristnyv@stud.ntnu.no
Vemund	Eggemoen	vemundeg@stud.ntnu.no
Hjalti	Hjaltason	hphjalta@stud.ntnu.no
Erlend	Fredborg	epfredbo@stud.ntnu.no
Gard	Drag-Erlandsen	gardd@stud.ntnu.no
Khadija	Laajab	khadijal@stud.ntnu.no

Proessen

Etter Sprint 2 ble det avholdt et digitalt retrospektivmøte i tråd med Kniberg¹ som dannet grunnlaget for denne leveransen. Alle gruppens medlemmer med unntak av produkteier deltok. Scrum-master var ordstyrer, og to av gruppens medlemmer ble utnevnt som referenter for å unngå at et gruppemedlem måtte gi tilbakemelding og skrive samtidig.

Scrum-master startet møtet med en gjennomgang av de vedtatte tiltakene fra forrige retrospektiv. Gruppen ble deretter ledet gjennom *the Rounds*² der hvert gruppemedlem fikk 10-15 minutter til å reflektere individuelt og skrive ned hva de syntes gikk bra og mindre bra i løpet av sprinten. Disse individuelle refleksjonene ble deretter delt uavbrutt med gruppen. Alle synspunktene ble skrevet ned, før de ble diskutert i plenum. Forbedringsforslagene ble skrevet ned på en liste, og diskutert før "dot-voting"³ ble brukt til å fastsette nye forbedringstiltak.

Hva gikk bra?

Et oppstartsmøte la grunnlaget for hvordan Sprint 2 skulle gjennomføres best mulig⁴. Hensikten var å starte arbeidet kollektivt, og sørge for at alle var forberedt på sine arbeidsoppgaver. For å etterfølge tiltak 2 fra forrige retrospektiv delegerte Scrum-master oppgavene. Delegeringen førte til tydelig arbeidsfordeling som bidro til at alle forstod sine arbeidsoppgaver. I ettertid har gruppen reflektert over at møtet ga en god start da medlemmer tidligere hadde følt på usikkerhet knyttet til arbeidsoppgaver. Møtet førte til bedre forståelse og overblikk på oppgavene, som igjen førte til sterkere motivasjon.

Fra start ble forbedringstiltaket fra Sprint 1 om fokus på parprogrammering ivarettatt. Mye tid i startfasen ble satt av til å programmere parvis. Tiltaket var tidkrevende, men gruppen opplevde positiv effekt da spørsmål ble adressert tidlig og medlemmene med mindre erfaring fikk startet på brukerhistoriene med veiledning av mer rutinerne medlemmer. Kodekunnskapen til gruppen og medlemmenes evne til selvstendig arbeid ble styrket⁵. Oppstarten med koding ble også mye enklere, i kontrast til Sprint 1 hvor medlemmer opplevde at startvansker skapte frustrasjon. Samarbeidet økte også kodekvaliteten, spesielt mtp. modularitet, brukervennlighet og kodens selvforklarende egenskaper⁶. Gruppen mener dette kom av at

¹ Kniberg s. 85-86

² Kniberg s. 85

³ Kniberg s. 86

⁴ Kniberg, s. 16

⁵ Kniberg, s. 105

⁶ Kniberg, s. 104

medlemmene ble opptatt av at andre skulle forstå koden, og ønsket å fremstå proffe ovenfor hverandre.

Hjemmearbeid i karantenetid hadde noen positive sider, blant annet ble det lettere å få til møter hvor alle kunne stille. Dette gjorde at gruppen ble mer samkjørt og slapp å gjenta ting på ulike møter. Utsettelse av spørsmål fordi en person med svaret ikke var tilgjengelig utgikk også på denne måten. Dette gjorde at problemer raskere ble løst og resulterte i raskere igangsetting av tiltak. Erfaringen viste oss viktigheten av oppmøte i møter. For å etterstrebe tilstedeværelse bør viktigheten av oppmøte på møter nedfelles i gruppekontrakten.

I retrospekt 1 ble gruppen enige om å styrke kjennskap til Gitlab. Et gruppemedlem avholdt et felles kurs for gruppen med mål om å gjøre gruppedeltakerne selvgående mht. branching, issuing og pulling/pushing. Kurset bidro til at teamet i Sprint 2 håndterte Gitlab selvstendig. Det førte til mindre tid brukt på veiledning, og samtidig større motivasjon hos gruppemedlemmene da Gitlab var en frustrasjonsfaktor i Sprint 1. Ettersom gruppen senere måtte jobbe distribuert var denne selvstendigheten viktig for å opprettholde fremgang og oppdatering av kode.

Testing ble drøftet forrige retrospekt, og gruppen valgte å ivareta prosedyrene fra forrige sprint. Gruppen følger fortsatt django-prosjekt arkitekturen da det er den del av basis-verktøyet gruppen bruker i utviklingen. Brukervennligheten er beholdt, og fokuset på et MVP gjør at kun de viktigste funksjonalitetene implementeres. Dette gjør videre at grensesnittet tilbyr kun det som er kjernefunksjonaliteten. Noe som underbygger ønsket fra produkteier om at enhver person skal kunne bruke produktet.

Hva kunne gått bedre?

Å samarbeide distribuert var en utfordring. All kommunikasjon foregikk over nett, hovedsakelig over Slack og Google Meet. Det ble mindre produktivitet i gruppen da skolen stengte. Gruppen var enige om at årsaken var knyttet til vanskeligheten av å forklare koderelaterte problemer over nett. Å sette seg inn i spørsmål og samtidig formulere problemer viste seg utfordrende. Underveis i sprinten var det mangel på initiativ til å organisere møter da fokuset ble rettet mot korona-viruset. Situasjonen ble uoversiktlig, og det oppstod usikkerhet rundt statusen på fremdrift grunnet manglende kommunikasjon. Her burde Scrum-master tatt en tydeligere rolle som leder og fasilitator. Gruppen ble enige om at en økning til to faste møter i uken, sammen med "daily scrum" på slack, ville skapt bedre oppfølging og mulighet til å adressere spørsmål. Situasjonen viste også hvor essensiell en leder er i utfordrende situasjoner. Det var behov for en Scrum-master som samlet

trådene og hørte med alle medlemmene om videre arbeidsoppgaver var tydelige, eller om hjelp var nødvendig.

Ved veiledning over nett fikk vi problemer med å besvare spørsmål, og forstå hverandres situasjoner. Dette gikk hardest utover medlemmene med mindre programmeringskompetanse. De satt ofte fast og fikk i noen tilfeller ikke ferdigstilt sine brukerhistorier på grunn av mangelfull hjelp. Gruppen valgte etterhvert å gi de mer programmeringskyndige større arbeidsoppgaver og ansvar. Det viste seg også at noen brukerhistorier var mer utfordrende enn antatt. Å kartlegge fremdrift vha. "burndown-chart" vil være en løsning som synliggjør fremgang og eventuelle problemer som oppstår slik at det tidligere kan gjøres endringer i oppgavefordelingen. Å gjøre nye vurderinger underveis når ny informasjon fremkommer kan bidra til bedre løsninger⁷.

Produktet er av ovennevnte årsaker ikke tilfredsstillende ferdigstilt. Da gruppen identifiserte at sprintmålet sannsynligvis ikke ville bli nådd burde produkteier vært informert umiddelbart. I tillegg burde konkrete tiltak vært nedsatt for å komme så langt på vei som mulig. Denne situasjonen kan løses ved å sette opp tidsfrister for gjøremål. Tiltaket vil sette press på ferdigstilling av oppgaver. For å holde produkteier oppdatert, er hun med i slack. For å styrke kommunikasjonen ytterligere bør scrum-master få i oppgave å sende ut ukentlig statusoppdatering. Da får produkteier muligheten til komme med innvendinger og tiltak hun selv ser nødvendige for utviklingen av produktet.

Forbedringstiltak

Basert på diskusjonen har vi kommet frem til følgende tre forbedringstiltak som vi legger inn på Gitlab og ønsker å jobbe videre med i ferdigstillingen av produktet

1. Oppjustering til to faste møter i uke.
2. Kartlegge fremdrift underveis vha. burndown-chart.
3. Sette frister for alle gjøremål.

⁷ Sommerville, s. 668

Kildeliste

- Sommerville, I. (2016). Software engineering. Boston: Pearson.
- Kniberg, H., Cohn, M., & Sutherland, J. (2015). Scrum and Xp from the Trenches: how we do Scrum. C4Media.