

PRO201 - Smidig prosjektrapport



Gruppe 1

Innholdsfortegnelse

| | |
|--|-----------|
| Innledning | 3 |
| Hvem er kunden | 3 |
| Problemstilling | 3 |
| Hva er oppgaven | 4 |
| Målgruppen | 5 |
| Visjon for løsningen | 5 |
| Motivasjon for oppgaven | 5 |
| Om oss | 6 |
| Fremgangsmåte og planlegging | 6 |
| Risikoplan | 7 |
| Radartest | 8 |
| Kontrakt | 9 |
| Google design sprint | 9 |
| Iterasjonene | 10 |
| Første sprint | 10 |
| Andre sprint: | 11 |
| Tredje sprint: | 12 |
| Fjerde sprint: | 13 |
| Femte sprint: | 13 |
| Prosess | 14 |
| Scrum | 14 |
| Hvordan har vi brukt Scrum | 15 |
| Sprint planning | 15 |
| Daily standup | 15 |
| Retrospektiv | 16 |
| Hvordan har bruken endret seg gjennom prosjektet | 16 |
| Refleksjon om Scrum-prosessen | 17 |
| Veien videre | 18 |
| Hva ville vi videreutviklet? | 18 |
| Hva er vi fornøyd med? | 18 |
| Hva kunne vi gjort annerledes? | 18 |
| Hva har vi lært? | 19 |
| Konklusjon | 20 |
| Kilder | 21 |
| Vedlegg | 21 |

1. Innledning

Hvem er kunden

Kunden er et norsk selskap som heter Bright. De produserer, leverer og selger solcelleprodukter til de som ikke har strømtilgang, eller ønsker å bruke solcelleprodukter. Kundene til Bright varierer fra privatpersoner som ønsker å bruke solcelleprodukter for å spare strøm hjemme - til kvinner, barn og menn i flyktningleire.

Selve firmaet er forholdsvis nytt, det ble startet i 2009 med en idé. 4 år senere ble de første produktene produsert, og etter den tid har de bare vokst og vokst. Kun 4 år etter lanseringen har 2,5 millioner solcellelamper og mobilladere bidratt til å gjøre hverdagen enklere for mer enn 13 millioner mennesker.

Hovedfokuset til Bright har vært å gi alle mennesker tilgang på lys uavhengig av hvilket utgangspunkt de har. Et stort fokus har vært å gi solcellelamper til barn og kvinner i flyktningleirene. Dette hjelper til med å bidra at kvinner kan bevege seg rundt ute selv om det er mørkt, men også kunne ha lys inne etter at solen har gått ned. Det at tilgangen på lys for kvinner og barn har blitt større, gjør at sannsynligheten for at de kan studere blir større.

Det er ikke bare det å gi flere tilgang på lys som har vært et av fokusområdene - de har også et ønske om å spre kunnskap og fordelene med ren solenergi og ved å utvikle, distribuere og finansiere små, effektive solcelleprodukter, så kan man dekke lys- og behov for å lade til millioner av enkeltpersoner, familier, bedrifter og gründere.

Nå har Bright ganske nylig startet et nytt prosjekt som er et av de aller viktigste globalt sett - Solar e-waste. De ønsker nå å dykke dypere inn i hvordan man kan jobbe med resirkulering og reparasjon av produktene sine i det de kaller for "vanskelige områder".

Problemstilling

Problemet vi skal løse handler om at de som bor i flyktningleirene skal ha kunnskap nok til å reparere lampene selv, slik at de ikke må kastes hver gang det er en defekt del på lampen.

Frem til nå har man måttet erstatte hele produktet ved enhver feil, noe som både er tidkrevende, men heller ikke bærekraftig for hverken bruker eller Bright.

Det vil også gå tid fra en vare blir ødelagt (og kastet), til tilsvarende erstatningsvare er på plass. Som nevnt tidligere har Bright et stort fokus på e-waste, og derfor er det ønskelig at de fleste lampene kan repareres der istedenfor å kastes..

Når det kommer til selve opplæringen og reparasjons-delen kan det være store språkproblemer. Man kan ikke belage seg på at alle i flyktningleirene har god forståelse av engelsk, og vi må derfor lage en løsning som er intuitiv og enkel å forstå seg på uten å være avhengig av språk.

Vi skal også lage en plattform som gir en oversikt over alle ødelagte produkter og deler som må byttes i hver enkelt reparasjon. Det har til nå vært vanskelig å vite hvilke deler som må byttes på de ulike lampene, samt at det er uvisst hvorfor lampene må byttes.

Med tanke på at sluttbrukeren befinner seg i en flyktningleir må vi også planlegge og gjøre rede for hvordan vi ønsker at de skal ha tilgang til våre digitale løsninger, i og med at dette er noe de aller fleste ikke har tilgang til på daglig basis.

Hva er oppgaven

Oppgaven Bright har gitt oss er veldig åpen og gir en god del valgfrihet i forhold til hva vi ønsker å fokusere på og hvordan vi ønsker å løse den. De eneste ønskene vi har fått er at vi skal lage/planlegge en opplæringsplattform til reparatørene, samt at det er ønskelig med et rapporteringssystem.

Vår oppgave vil være å planlegge og sette opp en digital plattform som både inneholder e-opplæring av produktene til Bright, samt et rapporteringssystem for skader på produktene. Vi må sørge for at løsningen vår er intuitiv og enkel å forstå uavhengig av språk, da det er uklart hvor mange i flyktningleirene som forstår engelsk.

Målgruppen

Man definere målgrupper ut ifra at man har en felles forutsetning eller behov.

Hovedmålgruppen for produktet er flyktninger som skal reparere produkt fra Bright

Med tanke på at det befinner seg en stor variasjon av type mennesker i en flyktningleir, resulterer dette i at også målgruppen vår er veldig stor og variert, og inneholder mennesker med varierende grad av teknisk kompetanse, ulik erfaring, ulike språk, osv. Det er derfor viktig for oss at vi dekker så mye som mulig av målgruppen ved å lage en løsning som ikke stiller krav til bestemte forkunnskaper, og som også er intuitiv visuelt slik at ikke språket blir noe hinder.

Visjon for løsningen

Alle bedrifter, enten små eller store har en visjon. Det kan være en tanke eller noe helt konkret, som vil si noe om hva bedriften skal gjøre årene som kommer. Visjonen skal kunne fortelle noe om bedriften og fokusområdene bedriften har.

Vi synes at visjonen til vår løsning er «å få folk til å lære». Denne visjonen passer godt med løsningen vi lager fordi det sier noe om hva løsningen handler om og det vi har lyst til å oppnå. Vi vil at folk skal lære seg å reparere lyspærer gjennom bruken av løsningen vi lager. Det er en ambisiøs visjon og noe løsningen kan strekke seg til. Med tanke på målgruppen er visjonen også veldig tilpasset. Visjonen vår er enkel og forståelig som viser en klar plan for hva løsningen skal gjøre. Denne visjonen virker inviterende som også spiller en rolle, jo flere som blir invitert jo bedre er det.

Motivasjon for oppgaven

Som sagt tidligere så er målet med dette prosjektet å lage en løsning som hjelper folk som bor i flyktningleirer med å lære seg å reparere lyspæren. Vi har hatt konkrete mål som vi har valgt å fullføre og som har hjulpet oss med vår motivasjon gjennom prosjektet. Vi har utdelt oppgavene med tanke på hva folk i gruppen er flinke på og da er det mye lettere å finne motivasjon med å jobbe med det man er flink til.

Visjonen til løsningen er også en av grunnene til at vi har holdt oss motivert gjennom hele prosjektet. Det er fordi visjonen viser oss et klart bilde av hva bedriften vil oppnå de neste årene. Gjennom sprint jobbing har vi klart å følge alle tidsfrister samtidig som vi har vært effektive, kreative og ikke minst motiverte. Selv om det året har vært et demotiverende år på

grunn av pandemien så synes vi at vi har holdt oss oppe og samarbeidet godt i gruppen for å holde oss motivert til prosjektet.

2. Om oss

Vi er en gjeng på 8 studenter fra ulike studieretninger som er på gruppe i dette prosjektet. Vi har en god blanding av de ulike linjene skolen tilbyr, og har derfor bred kompetanse innenfor IT.

Vi ønsker å spille på hverandres sterke sider for å levere et så godt som mulig arbeid.



3. Fremgangsmåte og planlegging

Når det kommer til planlegging, oppgavefordeling og oppfølging bruker vi Scrumwise som taskboard. Her er det enkelt å sette opp sprinter, samt oppgaver i de ulike sprintene. Det å kunne se hva hver enkelt driver med til enhver tid gjør at vi hele tiden har kontroll på hva som jobbes med, hva som er ferdig og hva som må jobbes mer med.

Så godt det lar seg gjøre har vi "stand-up" møter hver dag hvor hver og en snakker litt om hvordan de ligger an med sin oppgave. Dersom muntlig møte ikke lar seg gjøre snakker vi sammen på Discord, hvor alle oppdaterer hverandre med hvordan de ligger an på sin del av

oppgaven. På disse standup'ene er det åpent for alle å stille hverandre spørsmål dersom det er noe man lurer på, men også komme med innspill dersom en har noen.

Vi har valgt å sette opp sprint 3, 4 og 5 i ukeslange sprinter på 7 dager hver. Grunnen til dette er fordi flere av gruppemedlemmene har jobb på dagtid og kveldstid, slik at det ikke er alltid alle får jobbet med oppgavene samtidig. Vi har da tatt høyde for at det er mulig å jobbe med løsningen i helgen, slik at det blir litt mer frihet for hvert enkelt medlem.

For å sørge for at selve prosjektarbeidet skal bli vellykket har vi benyttet oss av **styringsdokumenter**. Styringsdokumenter brukes for å sette retningslinjer i forbindelse med prosjekt- og gruppearbeid. Disse ulike dokumentene har blitt brukt til å planlegge prosessene i prosjektet vårt, kontrakter, risikoplan og radartest.

Risikoplan

En risikoplan er et dokument hvor gruppen lister opp ulike risikoer som kan oppstå underveis gjennom prosjektarbeidet. Det settes sannsynligheten på at dette vil skje og hvilke metoder vi vil bruke for å håndtere og unngå at risikoen vil oppstå. Dette er en fin måte å forberede seg på problemer som kan oppstå

En risikoplan består av flere ulike attributter:

- Risiko: En negativ/problematisk hendelse som kan oppstå
- Konsekvens: Hva skjer dersom problemet oppstår
- Sannsynlighet: Hvor stor er sannsynligheten for at problemet oppstår
- Risikopoeng: En verdi som forklarer hvilket problem som har størst sannsynlighet og størst konsekvens for å oppstå.
- Forebyggende tiltak: Beskrivelse av tiltak gruppen vil gjøre for at problemer ikke oppstår.
- Tiltak dersom risikoen inntreffer: En beskrivelse av hva gruppen må gjøre dersom det oppstår problemer.

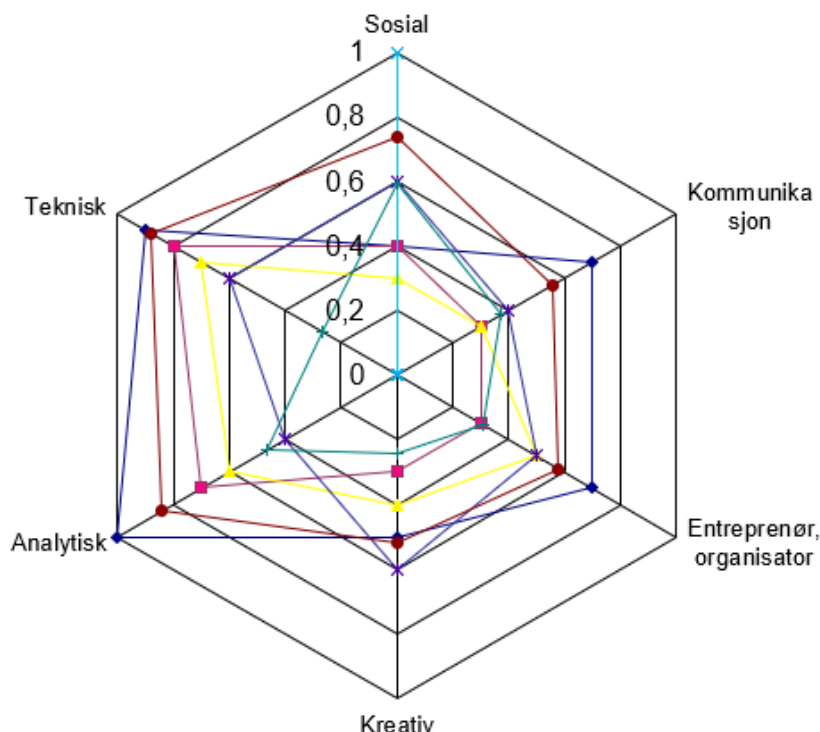
Se "vedlegg 9."

Radartest

En radartest er et dokument som kan hjelpe gruppen å bli bedre kjent, samt at man får en oversikt over gruppens styrker og svakheter. Et slikt dokument gjør at gruppen blir klar over hva som er våre sterkeste egenskaper, og hva som burde brukes bedre tid på, da det kan være utfordrende for flere av gruppemedlemmene.

Målet med testen er at alle gruppemedlemmene skal gi seg selv poeng fra 0-1 utifra hvordan en selv føler at en har sterke sider. Parametrene vi har tatt utgangspunkt i er følgende:

- Sosiale faktorer
- Tekniske ferdigheter
- Analytiske ferdigheter
- Kreativitet
- Entreprenør/Organisatorisk
- Kommunikasjonsegenskaper



Se “vedlegg 8.”

Kontrakt

Vi valgte å brukt kontraktens retningslinjer aktivt gjennom hele arbeidet, da den ga oss en mal på hvordan oppgaven skulle gjennomføres av oss som en gruppe. Formålet med en slik kontrakt er å sikre at alle gruppemedlemmene blir involvert under arbeidet, samtidig som det kan forebygge mulige frafall og sikre godt oppmøte som avtalt på forhånd.

Kontrakten ble lagd i plenum og vi ble alle enige om hva den skulle inneholde og hva som eventuelt skulle bli konsekvenser dersom kontrakten ikke ble fulgt.

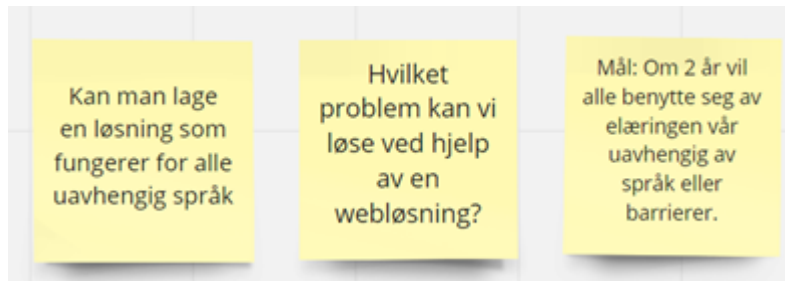
Se “vedlegg 7.”

4. Google design sprint

Google Design sprint er en fem-dagers prosess som går ut på å svare på kritiske forretningsspørsmål gjennom design og testing av ideer med forskjellige kunder. Denne sprinten er utviklet av Jake Knapp hos Google ventures, og er den mest populære sprinten innenfor designtenking innovasjon, atferdsvitenskap, forretningsstrategi og mer. Samtidig er den pakket inn som en kamp testet prosess som ethvert team kan få bruk for. Ved å gjennomføre oppgavene så løser man problemstillinger gjennom skisser, brainstorming prototyping og helt til slutt brukertesting. Etter at sprint uken er ferdig så sitter man igjen med mye informasjon og svært verdifull kunnskap om den aktuelle problemstillingen, og man er da klare for å iverksette løsningen.

Denne sprinten startet vi med i uke 1 og var det aller første vi gjorde i dette prosjektet. Først og fremst så synes vi at google design sprint gjorde det enklere for oss å komme i gang i begynnelsen av prosjektet, som videre førte til at hele gruppa var være kreative og kunne idemyldre uten restriksjoner. Det var ingen av oss som hadde tatt i bruk google design sprint tidligere, og vi mener at denne sprinten var en veldig utfordrende og lærerik prosess. I tillegg til det, kom vi med mange ideer gjennom google design sprint, men vi valgte ideen som var mest aktuelt for oss. Samtidig funket denne sprinten strålende for oss, fordi det ingen av oss som var uenige med hverandre, og kom alltid frem til en konklusjon til slutt.

I starten av denne sprinten så valgte vi hovedfokus for løsningen vår. Vi ønsket å lage en løsning som er uavhengig av språk, samtidig som vi har et langsiktig mål om at flere enn Bright skal bruke løsningen til e-læring og rapportering.



Se “vedlegg 6.”

5. Iterasjonene

Når vi kommenterer på de ulike sprintene vi har gjennomført videre i denne rapporten så er det viktig å huske at vi gjennomførte Google Designsprinten første uken, og deretter startet vi på å løse og utforme løsningen vår. Derfor er “Første sprint” den første sprinten som ble gjennomført etter Google design sprint.

Gitlog for alle sprintene ligger i “Vedlegg femte sprint”.

Første sprint

Dette er den første sprinten etter vi var ferdig med Google design sprint. Her var målet å få på plass grunnmuren for løsningen. Vi startet sprinten med å skissere ferdig landingsside og definere hvilke fargepalett som skulle brukes i løsningen. Det hadde tidligere blitt lagd en grovskissert prototype i AdobeXD som vi brukte tid på å få ferdig tidlig i uken slik at den kunne begynne å kodes opp allerede samme uke. Teknisk så ble denne uken brukt til å sette opp Github for løsningen, samt starte å kode HTML og CSS, og programmere funksjonalitet

med JavaScript. Her var hovedfokuset var å få kodet opp landingssiden til løsningen så langt vi klarte å komme i første sprint.

Så tidlig i prosessen var det viktig for oss å vite hvordan produktene til Bright var og fungerte, så det ble brukt mye tid på research og å tilpasse bildene fra produkteier til vår løsning.

Samarbeidet gjennom denne sprinten gikk ganske bra. Vi kommuniserte godt og fikk fordelt oppgavene mellom oss slik at alle hadde noe å gjøre til enhver tid. I retrospektiv så ble vi enig om at vi må lage flere men mindre tasks i Scrumwise. Oppgavene vi jobbet med ble store, slik at det ble vanskelig å ha en realistisk oversikt over Burndown-grafen. Vi var heller ikke flinke nok til å legge inn antall timer som hver og en hadde brukt, så timebruken i vedlegget er dessverre ikke realistisk i forhold til hva som faktisk ble gjort. Vi valgte likevel å la det bli stående, da vi ønsket å dokumentere slik det faktisk hadde vært og vise at vi forbedrer oss til neste sprint.

Se “vedlegg 1”.

Se “vedlegg 10.” for referat fra veiledermøte.

Andre sprint:

I den første sprinten fikk vi tilbakemelding om at tanken vi hadde var god, og at vi burde fortsette med å lage gode løsninger for instruksjoner som er uavhengig av språk. Vi fikk tilbakemelding fra veileder at det var en god ide med både videoer og en brukermanual hvor det vises hvordan det faktisk fungerer.

Gjennom denne sprinten hadde vi et mål om å kode og programmere ferdig hoved funksjonaliteten slik at vi hadde noe helt konkret å vise produkteier i slutten av sprinten. Designmessig så ble det også gjort endringer på hvordan løsningen skal se ut, da vi følte at vi jevnlig kom med ideer og muligheter for hvordan det kan bli enda mer intuitivt. Det ble også brukt veldig mye tid på finne ut hvordan vi kan forenkle og tydeliggjøre instruksjoner uten å være helt avhengig av språk. Vi gikk mange runder med oss selv mtp om vi skulle bruke videoer eller om vi skulle bruke animasjoner som forklaring til hvordan instruksjonene skulle vises for sluttbruker.

Gjennom denne sprinten klarte vi å dele opp oppgavene som skulle gjøres bedre slik at hver oppgave ikke ble så stor. Dette gjorde at vi hadde bedre oversikt over alt som ble gjort, slik at vi klarte å komme i mål med det vi hadde planlagt.

I etterkant var vi fornøyd med hvor langt vi kom og vi var veldig fornøyd med tilbakemeldingene vi fikk fra produkteier. Bright likte at vi gikk for en løsning som ser enkel ut slik at sluttbruker forstår hva som skal gjøres. Når det kommer til gruppearbeidet følte vi at det var skjevt fordelt mtp hvor mye arbeidsmengde hver enkelt tok på seg. Dette har vi snakket om og skal forbedre frem til neste sprint.

Se “vedlegg 2.”

Tredje sprint:

Dette er den første sprinten i nytt semester. Flere av gruppemedlemmene har hatt fag dette semesteret som handler om webutvikling, så dette passet veldig godt i og med at vi har en webbasert løsning. Målet vårt denne uken var å få en oversikt over alt som må gjøres og sette opp en plan på dette, samtidig som vi jobbet med å ferdigstille prototypen.

Vi startet sprinten med å gå gjennom hva som ble gjort i de 3 første sprintene fra forrige semester slik at vi husket alt som ble gjort, samtidig som vi gikk over kommentarene vi fikk av produkteier i slutten av andre sprint. Her fikk vi kun gode tilbakemeldinger og vi fikk bekreftet at vi var på riktig vei. Samtidig som vi fikk tilbakemeldinger på vår løsning skrev vi ned notater fra hvilke tilbakemeldinger de andre gruppene fikk, slik at det var enkelt for oss å se hva produkteier likte med de ulike løsningene.

Vi valgte derfor å fortsette med løsningen slik vi hadde planlagt, og ikke gjøre noen store endringer. Fra forrige sprint lærte vi at det er bedre å sette opp flere men mindre tasks i Scrumwise, noe vi har begynt med nå. Vi har daily standups, enten via telefonmøter eller via Discord. Denne uken ble litt amputert grunnet 17-mai feiring, slik at vi kun hadde 6 dager med sprint istedenfor 7. Vi valgte som nevnt tidligere å endre litt på måten vi har arbeidet på fremover, da flere av gruppemedlemmene har fast jobb på dagtid. Derfor valgte vi å sette opp ukes-sprinter, slik at de som jobber på dagtid kan hente seg inn igjen i løpet av helgen.

Oppgavene vi satt opp i Scrumwise ble gjort ferdig og alle ble ferdig med sin del. Når det kommer til fordeling av oppgaver har vi delt opp slik at enkelte har hovedansvar for kodingen, mens enkelte har ansvaret for rapportskriving. Vi er trives godt med sånn vi har fordelt oppgavene, da alle føler at de har noe å bidra med på det område de har ansvar for.

Se “vedlegg 3.”

Fjerde sprint:

Dette var sprinten vi hadde bestemt oss for at prototypen skal bli helt ferdig, noe den ble. Det ble jobbet med design av både web og mobil, slik at løsningen ikke er avhengig av enten mobil eller PC. I og med at prototypen ble ferdig så planla vi en brukertest og fikk gjennomført den. Resultatene derfra ble tatt med videre og det ble evaluert om det var noen endringer vi følte vi måtte gjøre, eller om vi skulle fortsette med det vi hadde planlagt.

Det ble brukt mye tid på å lage prototypen slik som vi gjorde, da vi ønsket at den skulle være så intuitiv og enkel som mulig, men samtidig skulle det være nok info slik at man fikk noe ut av løsningen. Prototypen for både web og mobil var klar for testing, og deretter var det klart for å starte å kode løsningen så lik prototypen som mulig.

Prosjektarbeidet går fortsatt bra. Vi er motiverte for å levere en så god løsning som vi overhode kan. Det merkes at vi ikke har muligheten til å møtes for å jobbe med oppgaven, da det i lengden kan bli kjedelig å sitte en og en å jobbe. Vi har også sett at rapport-delen av oppgaven var mye større enn først forventet, så vi har brukt mye tid på å logge alt samtidig som vi skriver mye underveis i sprinten.

Se “vedlegg 4.”

Femte sprint:

Denne uken var hovedfokuset vårt på å få prototypen klar for leveransetesten som vi skulle vise for produkteier. Leveransetesten ble godkjent på første forsøk, og vi fikk gode tilbakemeldinger fra produkteier på løsningen vi hadde lagd. De hadde likevel noen kommentarer på ting de ønsket at vi skulle vurdere å gjøre noen endringer på, noe vi tar til

ettertanke og referer til under “videreutvikling av løsningen”. Med dette fortsatte vi med godt mot å gjøre ferdig siste del av koden, samt å få prototypen og plattformen til å se så like ut som mulig.

Vi ønsket at dette skal være den siste sprinten frem mot innlevering, slik at de siste dagene før innlevering blir brukt til å finpusse løsningen, renskrive alle dokumenter samt lage en videopresentasjon av løsningen. Gjennom denne siste sprinten hadde vi som mål å få ferdig all funksjonalitet og få plattformen til å se ut som prototypen så godt det lar seg gjøre.

Alle prøvde å holde motivasjonen oppe under denne siste sprinten, og vi nådde de målene vi hadde satt oss på forhånd. Gruppearbeidet har fortsatt gått bra, men det merkes at sommerferien er rett rundt hjørnet.

Se “vedlegg 5.”

6. Prosess

Scrum

Scrum er et rammeverk som hjelper en gruppe eller en individ med å utvikle, levere eller opprettholde komplekse produkter. Scrum er mest brukt i programvareutvikling, men brukes også innenfor forskning, salg, markedsføring og avansert teknologi. Scrum rammeverket inneholder nesten ikke noe teknikk eller metodikk, man velger selv hvilken håndverksmessige verktøy og metoder som gir best effekt. På bakgrunn av det prosjekteieren vil oppnå med prosjektet utarbeider man en produkt backlog som inneholder liste med funksjoner. Listen er da estimert og prioritert. Når en ny sprint starter velger man ut sin høyest prioriterte funksjonene basert på det man har mest kunnskap til med tanke på kapasitet og hastighet.

Det legges inn forskjellige oppgaver med estimert tid på når de skal fullføres hver gang en ny sprint starter. Medlemmene tar og velger oppgaver de har lyst til å fullføre. Underveis blir det kjørt noen møter i gruppa der medlemmene forteller om hva de har jobbet og hva de har

gjort og evt problemer og hindringer de har møtt på. Hver dag blir da oppgavene reestimert slik at en burndown chart blir lagd og som brukes da for å styre sprinten.

Hvordan har vi brukt Scrum

Prosjektgruppen har brukt scrum på akkurat samme måte som forklart tidligere, vi hadde en scrum master som hadde ansvaret for at alle i teamet forstår og bruker Scrum riktig. Teamets ansvar var da å ha de nødvendige ferdighetene til utvikle det ferdige produktet. Vi kjørte 5 sprinter til sammen, hvor hver sprint varte i 5-7 dager avhengig av det var helligdager involvert eller ikke.

Sprint planning

Før hver sprint starter holdt vi gruppemøte hvor vi gikk gjennom backlog, og prioriterte hvilke oppgaver som skulle gjøres. Vi valgte å bruke Scrumwise til å holde oversikt over alle delene av prosjektet. Her kan man enkelt legge til tasks, se burndowngraf og se hvor mange timer hvert enkelt gruppemedlem har brukt på de ulike oppgavene. Her har man også mulighet til å planlegge oppgaver og starte fordeling av disse, slik at man kan spille på hverandres sterke sider. I Scrumwise har en også mulighet til å gi ulike oppgaver poeng basert på hvor tidkrevende og komplekse de er, noe som har gjort det enklere å planlegge tidsbruk på de ulike deloppgavene.

Dette har hjulpet oss veldig, da vi alltid har full oversikt over hva hver enkelt medlem jobber med til enhver tid. Man er likevel avhengig av at hver enkelt legger inn korrekt info for å se en realistisk progresjon i sprinten.

Daily standup

Prosjektgruppen hadde daglige stand up-møter hvor alle informerte om hva de hadde jobbet med det siste døgnet, samt hva de skal jobbe med videre. Her var det åpent for å komme med tilbakemeldinger til hverandre om det var ting en følte at burde gjøres eller endres på. Disse møtene ble enten gjort via vår Discord-gruppe slik at alle kunne snakke sammen, men det var også mulig å sende et kort sammendrag av hva man jobbet med, dersom man ikke hadde mulighet til å være med på møte. Vi valgte å være fleksible med disse møtene da ulike medlemmer har jobb ved siden av studier, da det ikke er alltid alle kan være med på møte.

Retrospektiv

Etter hver sprint hadde vi også retrospektiv-møter, hvor vi gikk gjennom hva som har fungert bra, hva som kunne fungert bedre og hvordan vi ønsker å løse eventuelle problemer i neste sprint. Dette er noe vi føler har vært viktig, da det viktigste i et gruppearbeid er kommunikasjon. Det ble tydelig for oss hva vi kunne jobbe mer med og deretter prøve å ta tak i dette i neste sprint.

Se vedlegg 11-16.

Hvordan har bruken endret seg gjennom prosjektet

Vi har fulgt Scrum-modellen ganske til punkt og prikke uten å måtte ha gjort noen merkverdige endringer. Tidlig bestemte vi oss for å ha sprinter som gikk over 1 uke, og dette fungerte veldig bra for oss. Jo mer vi ble vant til å jobbe på denne måten, jo lettere ble det for oss. Det tok 1-2 sprinter før vi forsto ordentlig hvordan vi skulle bruke Scrumwise som et verktøy, men når vi forsto hvordan vi kunne opprette tasks osv så gikk det mye lettere.

Dersom man ser på backloggen vår fra sprint 2 VS sprint 5, så ser man at vi har lagt inn enda flere oppgaver enn vi startet med. Dette er en blanding av at vi har klart å dele opp de større oppgavene i enda mindre tasks, og at vi som har jobbet med prosjektet har blitt mer effektive gjennom prosjektet.

I de to første sprintene hadde vi daily standup til cirka samme tidspunkt hver dag, da det var forelesninger som også ble gjennomført hver eneste dag. I sprint 3, 4 & 5 avvirket vi litt fra dette da det er flere av gruppemedlemmene som har jobb på dagtid eller kveldstid. Vi valgte derfor å endre fra daily standup med samme tidspunkt hver dag, til en litt mer fleksibel ordning. Vi ble enig om at vi har møter hver dag rundt i tidsrommet ca 10-12:00, så får de som kan være med på disse. I og med at flere jobber i disse tidsrommene gjorde vi det også mulig for hver enkelt å sende et kort referat i Discord, slik at de som har møte har oversikt over hva som har blitt gjort av de andre medlemmene.

Refleksjon om Scum-prosessen

Ingen på gruppen hadde brukt Scrum tidligere, noe som gjorde at det kunne være litt vanskelig i følge metodikken til punkt og prikke. Det som var utfordrende var ikke selve prosessen, men å følge detaljene rundt planlegging av sprinter og definering av oppgaver. Vi synes spesielt i starten at det var vanskelig å spesifisere oppgaver som skulle gjøres. Vi syntes var vanskelig å lage små nok oppgaver til at burndown-grafen fikk et realistisk utseende, samtidig som at noen at oppgavene ble for store.

Når det kommer til oppgavene som er i backlogen har vi klart å gjennomføre så og si alle oppgavene som ble planlagt innenfor sprinten vi hadde satt opp. Det var noen av oppgavene som ble for store, slik at vi måtte ta de med over i starten av neste sprint. Vi hadde også noen backlog items som vi ikke fikk lagt til i noen sprint som kun står som åpne, slik at burndown-grafen ikke er realistisk.

Vi har gjennomført Daily standup hver dag gjennom hele prosjektarbeidet, og dette er noe som har fungert bra for oss. I og med at vi sitter bak hver vår PC på hvert vårt sted har dette vært en fin mulighet for oss å skravle litt med hverandre, samtidig som vi snakker om hva som har blitt gjort og hva man skal gjøre fremover. Dette har bidratt til at alle til enhver tid har en viss kontroll over hva resterende gruppemedlemmer jobber med. Man vil også føle at man har muligheten til å bidra og komme med innspill, noe som fører til en bedre gruppedynamikk.

Vi fikk mye ut av å ha retrospektiv etter alle sprintene vi gjennomførte. Dette gjorde at vi måtte reflektere over hva som gikk bra, dårlig og hva som kunne blitt gjort bedre. Det å bli bevisst på hvorfor ting går som det går er veldig viktig i et gruppeprosjekt. Her ble det tydelig for alle hva som måtte forbedres til neste sprint. Det var også åpent for diskusjoner i disse møtene.

7. Veien videre

Hva ville vi videreutviklet?

I utgangspunktet er løsningen ferdig, den kan brukes fortløpende dersom det er ønskelig. Det er likevel noe vi kunne fortsatt å utvikle.

Se “**Prosjekresultat - videreutvikling**” for en oversikt over hva disse punktene skulle vært.

Hva er vi fornøyd med?

Vi har som nevnt fulgt Scrum-strukturen til prosjektarbeidet. Det at vi har fulgt Scrum har gjort at vi har klart å se en rød tråd gjennom prosjektet, og vært enkelt å ha oversikt over hva som skal gjøres til enhver tid. Etter hver sprint har vi kunne sett tydelig progresjon fra forrige sprint, og vi hadde hele tiden et ønske om å lage løsningen enda bedre.

Daily standup er noe av det som vi synes har fungert best gjennom hele prosessen. Dette gjorde at vi hadde kontroll over hva som hver enkelt skulle gjøre iløpet av en dag, og det var her mulig å gi hverandre tilbakemeldinger på det hver og en har gjort. Daily standup ble en sosial greie for oss, i og med at alle arbeidet hjemme hos en selv.

En annen ting vi er veldig fornøyd med er at vi har vært veldig fleksible overfor hverandre. Vi har forståelse for at Covid-19 har gjort livet til mange vanskeligere, og derfor valgte vi å sette opp sprintene over 7 dager istedenfor 5 slik at alle skulle ha tid til å gjøre ferdig oppgavene som var forventet. Det har heller ikke vært forventet at alle skal kunne være med på daily standup, men det har vært forventet at alle sender et kort referat om hva de har jobbet med det siste døgnet.

Gjennom god kommunikasjon, planlegging og arbeidsfordeling, opplevde vi nært ingen feil med deling og merging av kode gjennom Github. Dette førte til en jevn og god arbeidsflyt, der man ikke behøvde å vente på andre for å gjøre sitt eget arbeid.

Hva kunne vi gjort annerledes?

Når sprint 3 startet etter en pause i semesteret så startet vi ganske brått på med å starte med oppgavene som ble gjort fra forrige sprint, samt å planlegge hva vi skulle begynne med. I starten av sprint 3 så burde vi hatt et møte hvor alle snakket litt om hva de har lært gjennom det siste semesteret, slik at vi kunne fordele oppgaver ut fra det. Da tror vi at vi kunne fått mer ut av kompetansen til hver enkelt. Det var flere av gruppemedlemmene som hadde kunnskap om ting som kunne blitt brukt, men som ble lagt til side fordi vi allerede hadde bestemt oss for hvordan vi ville gjøre det. Vi burde her brukt tid på å gå gjennom nye ideer, og deretter ta avgjørelse på om det var noe vi ønsket å gjøre eller ikke.

Vi burde fordelt oppgaver mer likt slik at alle hadde cirka like mye å gjøre til enhver tid. Her vil vi også si at gruppen er avhengig av at alle tar i et tak for å komme frem til et felles mål.

Når det kommer til Scrumwise så var det noe vi ikke hadde jobbet i før, noe som gjorde at vi følte vi til tider hadde litt manglende kontroll på hva som gjensto av oppgaver. Det lå nemlig noen backlog items som vi ikke fikk lagt til en sprint, slik at de kun sto åpne og derfor ble burndown-grafen ikke realistisk. Vi kunne brukt mer tid på å bli kjent i Scrumwise før prosjektet startet, men alt som skulle bli gjort ble gjort ferdig.

Hva har vi lært?

Det som har vært hovedfokuset gjennom dette prosjektet har vært bruken av Scrum som verktøy. Dette er noe vi ikke har jobbet med tidligere, og derfor har læringskurven vært meget bratt. Vi har også fått arbeide i en tverrfaglig gruppe hvor vi har medlemmer med ulik kompetanse som de har bygget opp gjennom disse 2 årene på studiet. Flere av oss medlemmene kjente ikke hverandre fra før av, noe som gjorde at det gikk litt tregere i starten enn ønsket. Dette gikk seg raskt til så fort vi ble bedre kjent med hverandre. Vi har også hatt noe problemer med skjevfordeling av oppgaver, slik at enkelte har gjort mer enn andre. Dette er noe vi har prøvd å løse underveis, men det viste seg å være problematisk da man er avhengig av at hvert enkelt medlem må ta i et tak selv for å løse enkelte oppgaver.

En annen lærdom vi vil ta med oss videre er viktigheten av å kommunisere innad i prosjektgruppen. Vi valgte å ha daily standup hver dag slik at vi kunne ha kontroll på hva hvert enkelt medlem drev med. Dette har gjort det enklere å ha kontroll over hele prosjektet, og vite at gruppen faktisk klarer å levere oppgaven til avtalt tid. Enkelte av gruppemedlemmene har tatt ansvar for de ulike delene av prosjektet, slik at vi alltid har hatt kontroll over hvordan prosjektet ligger an i forhold til alt av frister som skal holdes.

8. Konklusjon

Vi har laget en plattform etter forespørsel fra Bright. Det ble presentert et tydelig formål som plattformen skulle brukes til, og vi forstår intensjonen. Vi har lagd en plattform som inneholder en tydelig rød tråd, hvor hovedfokuset har vært å ha en intuitiv og brukervennlig plattform.

Vi er totalt sett veldig fornøyd med vår gjennomføring av Scrum, spesielt etter at vi forsto ordentlig hvordan det skulle brukes. Det har gjort at vi har kontroll på hver sprint og har gjort alt vi hadde planlagt å gjøre.

9. Kilder

Bright (2021), produkter, hentet fra:

<https://bright-products.com/>

Scrum (2021), info, hentet fra:

<https://www.scrum.org/resources/what-is-scrum>

Presentasjon av produkteier (2021), hentet fra:

https://kristiania.instructure.com/courses/4936/files/453975?module_item_id=165092

10. Vedlegg

Vedlegg 1: Sprint 1.

Vedlegg 2: Sprint 2.

Vedlegg 3: Sprint 3.

Vedlegg 4: Sprint 4.

Vedlegg 5: Sprint 5.

Vedlegg 6: Google designsprint.

Vedlegg 7: Arbeidskontrakt

Vedlegg 8: Radartest

Vedlegg 9: Risikoplan

Vedlegg 10: Referat veiledermøte sprint 1.

Vedlegg 11-15: Retrospektiv sprint 1-5

Vedlegg 16-17: Prototype 1-2.