



Webprosjekt – Våren 2017

Emnekode og emnenavn:	PRO101 Webprosjekt
Innleveringsdato:	28.05.17
Antall sider:	15
Antall ord:	2569
Gruppenummer:	18
Studentnavn:	Studentnummer:
Shiram Kshetri	704063
Rosso Morandi	704279
Jimmy	703257
Studentene bekrefter at de har gjort seg kjent med, og fulgt, retningslinjer for intellektuell redelighet.	

Innholdsfortegnelse

Idè	3
Konsept	4
Prototype	5
Aesthetics	6
Layout	6
Database Modelling	7
Fargevalg og prinsipiell design	10
Brukervennlighet	11
Universiell design	12
Utviklings Prosess	13
Trello	13
Git	14
Utvikling	15
Back-end	15
Front-End	16
Konklusjon	17

Idè

Hvert år har nye studenter meldt seg inn i Westerdals. Noen av dem kan være nye for byen, og noen kan være godt kjente. Men enhver student begynner med sitt nye studentliv og dette kan bli litt skremmende for noen. For eksempel kan de som beveger seg fra en annen by eller et land, føle seg litt skremt av hele flytteprosessen. På samme måte kan studentene som allerede har begynt sitt studentliv i Westerdals, lete etter nye muligheter til å møte medstudenten om det er å ha det gøy eller å starte noe genialt. Selv en potensiell student kan være ivrig etter å lære om studentlivet der og studenter fra de ulike fakultetene trenger en felles plattform for å bli kjent med andre stipendiater. I tillegg til akademikere består et godt balansert studentliv av kulturelt, sosialt og økonomisk engasjement. Derfor kan en nettplattform være en løsning for å imøtekomme de ulike behovene til studenter og fakulteter. I dagens digitale tidsalder handler et nettsted ikke bare om tilstedeværelse på nettet, men det bidrar også til å få best mulig utnyttelse av både virtuell og ekte verden. Dens tilgjengelighet, brukervennlighet, relativt lavt vedlikehold skaper en sjanse til å nå målgruppen på en praktisk og effektiv måte. Et nettsted kan tjene både som en informasjonsdatabase og en plattform for å oppdage nye hendelser knyttet til studentlivet. Selv om vi kan finne massevis av elektronisk informasjon om en butikk eller en tjeneste i et område, men også litt til en bestemt interessegruppe gjør det mer effektivt og hjelpsomt.

Konsept

Gruppe 18 har kommet med et konsept for å lage et brukervennlig nettsted med

enkel og strukturert

Informasjonsflyt og med noen nyttige tjenester. Selv om Westerdals har tre høyskoler

beliggende på

ulike steder fokuserer vi for dette prosjektet bare på vulkan. Denne nettsiden kan

være

videreutviklet for å inkludere alle studentene i Westerdals. Etter en diskusjon

bestemte vi oss for å navngi prosjektet "Vulkan 19" som er adressen til den faktiske

høgskolen. Nettstedet trenger å være oversiktlig ved første øyekast, men brukeren

kan grave seg inn for å få informasjonen i detaljer. Tungt bruk av tekst på en nettside

kan dytte de besøkende ut så hovedfokuset vil være å bruke visuelle muligheter for å

skumme, men også å gi et alternativ for å vite mer om de interessante emnene.

Navigasjonen er et annet viktig aspekt av nettstedet som holdes ganske enkelt og

konsekvent gjennom hele nettstedet. "Vulkan 19" må også være enkelt vedlikeholdt

og forbedret for de kommende dagene. Hovedmålgruppen for nettsiden betraktes

som nye / nåværende studenter i Vulkan Westerdals, men den kan også ha

potensielle besøkende som er interessert i Vulkan høyskolen eller området. For

eksempel kan nye entreprenører bruke websiden til å forstå trengsler og forståelser i

området for å starte deres egne prosjekter. Studenter spiller en stor rolle for både

forbrukerne og produsentene av et området og derfor hjelper dette prosjektet å

bygge broer og hjelpe studenter til å bli en del av et miljø. Websiden er basert på 5

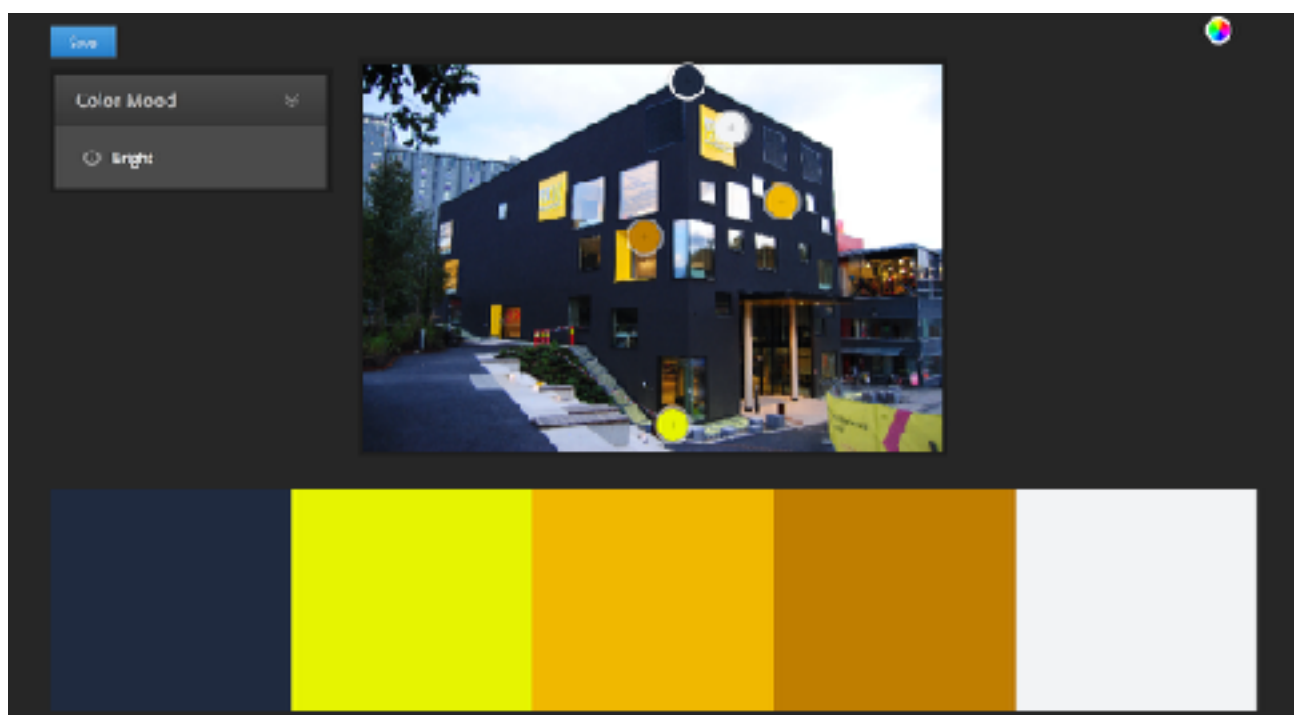
hovedlandingssider og disse er velkomstsider, kulturliv, nærmiljø, studentliv og sosialt

(plattform) side. Velkomstsiden skal gi en idé om hvordan det er for studenter som

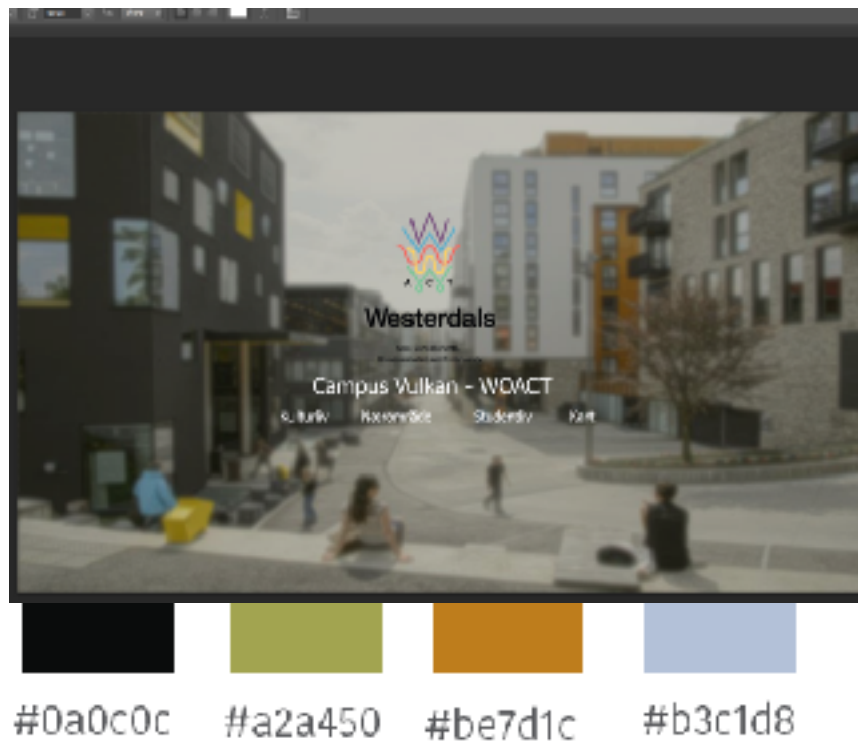
ankommer studentlivet ved Vulkan. Den vil også introdusere publikums navigasjon

på innsiden av websiden og de kan velge mellom hvor de vil hen etterpå. Kulturliv og sosialt vil inkludere alle de relevante informasjoner til siden. Innholdet vil kategorisere og brukeren vil bare få et overblikk av innholdet, men de vil bli tilbudt en mulighet til å gå videre til spesifikke sider. På samme måte vil studentliv siden inneholde info om studentforeningen og lignende info for å hjelpe studentene til å bli kjent med deres rettigheter og plikter. Sosialt-siden er designet både for å fungere som en møteplass samt holdes oppdatert med begivenheter og hendelser som skjer ukentlig. Denne verdien som er lagt til i websiden tilbyr brukeren også å opprette og å være en del av student-samfunnet. Brukeren kan bla igjennom forskjellige hendelser basert på interesse og websiden gir anbefalinger basert på forespørsler og tilgjengelighet av begivenheter. Som en ytterligere forbedring kan denne funksjonen utvikles ved å la brukeren legge inn og publisere hendelser i tillegg. Tillegget av forumet kan også hjelpe brukeren til å utvikle et fellesskap basert på lignende interesser.

Prototype



Aesthetics



Use of Adobe Kuler to
create colour
scheme.

Layout



Layout design for kulturliv/nærmiljø pages

Database Modelling

Vi har Følgende tabeller i vår database:

1. Utesteders

Inneholder info om forskjellige steder for det sosiale

2. Spisesteders

Inneholder info om de forskjellige steder å spise ute på.

3. treningssteders

Inneholder info om de forskjellige steder å finne mosjon og trening på.

4. butikkers

Inneholder info om de forskjellige butikker

5. tjenesters

Inneholder info om alle tilgjengelige tjeneste senterei området

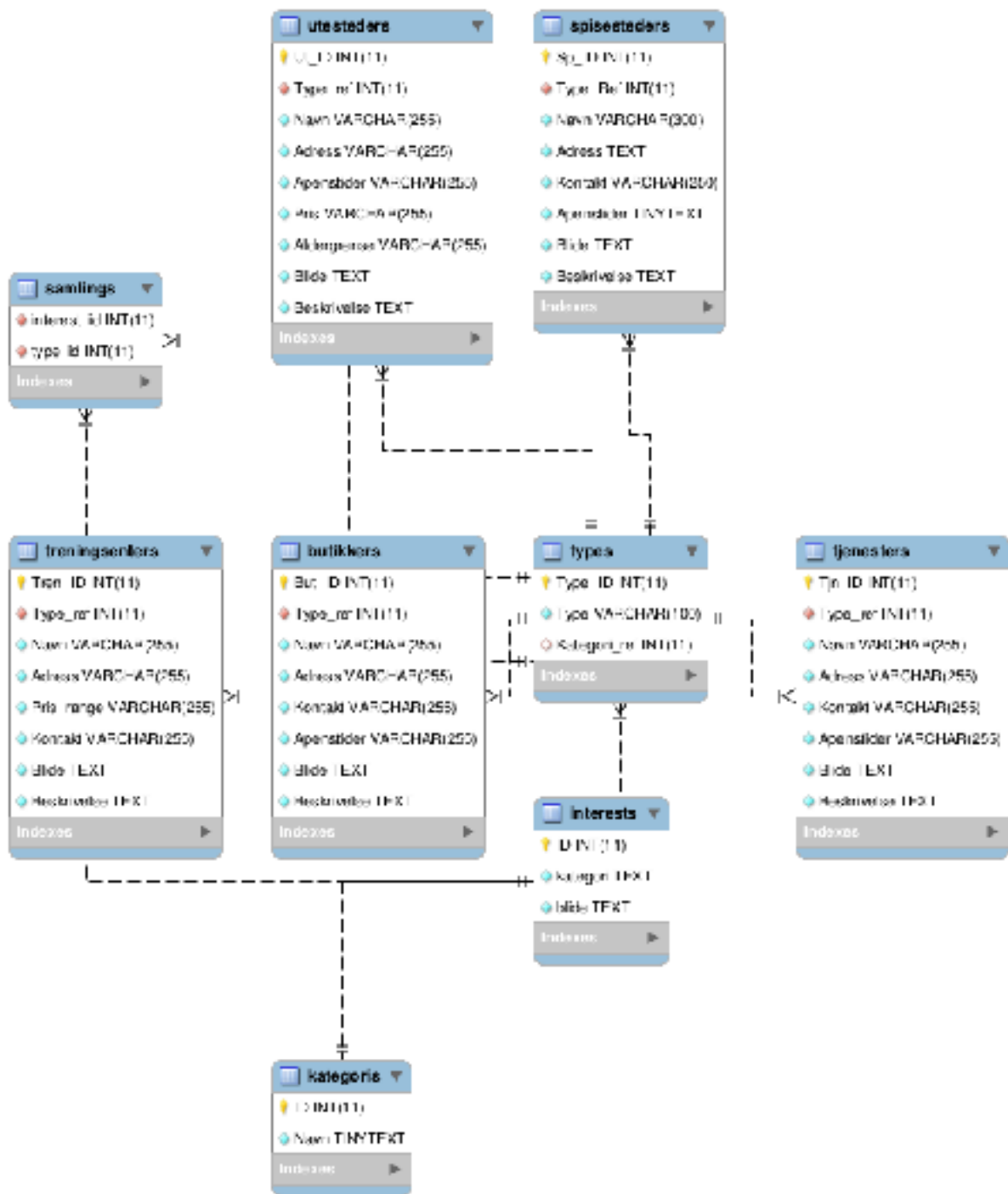
6. samlings

Lagrer forhold mellom utesteders og treningsters

7. Types

8. Interests

9. Kategories



Fargevalg og prinsipiell design

Vi brukte bilde av Vulkan for inspirasjon til fargeskjemaet. Adobe Kuler var nyttig for oss å lage et grunnleggende fargevalg for prosjektet. Fra denne referansen utviklet vi nyanser av farge til bruk. Fargeskjemaet består av noen nøytrale skygger og noen aksentfarger. De nøytrale nyansene vil bli brukt til bakgrunn og tekst, mens aksentfarger vil bli brukt til knapper og overskrift for å få tak i oppmerksomheten.

Når det gjelder nettstedets visuelle språk ønsket vi å holde det enkelt. Fordi våre målbrukere er for det meste yngre publikum, ønsket vi å bruke illustrasjoner for å gi leken stemning for nettsiden. Vi ønsket å balansere bruken av bildet og illustrasjon så det så levende ut og tilnærmet på samme tid. Brukeren må føle seg lett for navigering uten å føle seg overveldende med informasjon. De forskjellige seksjonene brukte ulike bakgrunnsfarger som bidrar til å kategorisere data visuelt.

Oppsett

Vi bestemte oss for å bruke gridoppsett (grid layout) for nettstedet. Det blir lettere for plassering av informasjon. I tillegg kan rutenett også være nyttig for responsiv design hvis den blir forbedret for mobil bruk. Vi vil imidlertid bruke forskjellige kolonner der det er nødvendig for å gi en liten variasjon. Bruk av annen skrifttype størrelse for overskrifter og kropp bidrar til å skape et visuelt hierarki. Den ensartede plasseringen av topp tekst, footer og bilde banner vil holde designen konsistent og mens det indre innholdet kan være endret i henhold til kravet til siden.

Brukervennlighet

Vi prøvde å eksperimentere med hovednavigasjonsplassering, men endte opp, etter forsøk, å holde oss til normene og fast (fixed) topp tekst (header) for praktisk navigering uavhengig av hvor brukeren står i siden. For å gjøre nettstedet interaktivt, vil javascript legge til bilder og lenke til bedre brukererfaring.

Hoved destinasjonssidene er utformet på en måte å hoppe gjennom de ulike delene av sidene. Dette hjelper brukeren å lære og få oversikt over de presenterte dataene. Deretter, hvis Brukeren er interessert i å lære om et emne i detalj kan han ved å klikke på knappen og gå til Tilsvarende sider. Også bildene / illustrasjonene hjelper brukeren å få visuell syn for overblikk i innholdet og forskjønne nettstedet. Sveving over koblingene har effekter (for eksempel bytte av tekst Farge) hjelper med å gjøre samspillet livlig og lar brukeren vite om handlingen de skal ta.

På 'Sosialt' siden får brukerne muligheten til å velge mellom 3 alternativer noe som hindrer brukeren å komme seg bort. Selv om denne typen teknikk kan begrenses sammenlignet med å sette inn en søkeboks hvor brukeren kan legge inn sine egne henvendelser. Men for nå, fordi vi har begrensede data i vår Databasen, hjelper denne metoden til å oppfylle søkefunksjonen uten for mye hassel. Hvis databasen vokser større, kan søkefeltet bli lagt sammen med ulike kategorier av anbefalinger.

Til formålet om å bli husket, brukte vi så mye inspirasjon fra Vulkan så mulig. Ved å sette prosjektets navn samme som høyskoleadresse kan det hjelpe brukeren til å referere tilbake til nettsiden hvis de må besøke nettstedet ofte. På samme måte vil valg av fargeskjema inspirert fra høgskole bygningen bidra til å kopiere den samme

visuelle identiteten til nettstedet. Lek av andre farger bidrar til å holde sidene interessante uten å være monotont. Samlet vil nettsiden få balansen av estetikk, funksjonalitet og brukervennlighet og sikte på høyere overgangsnivå.

Universiell design

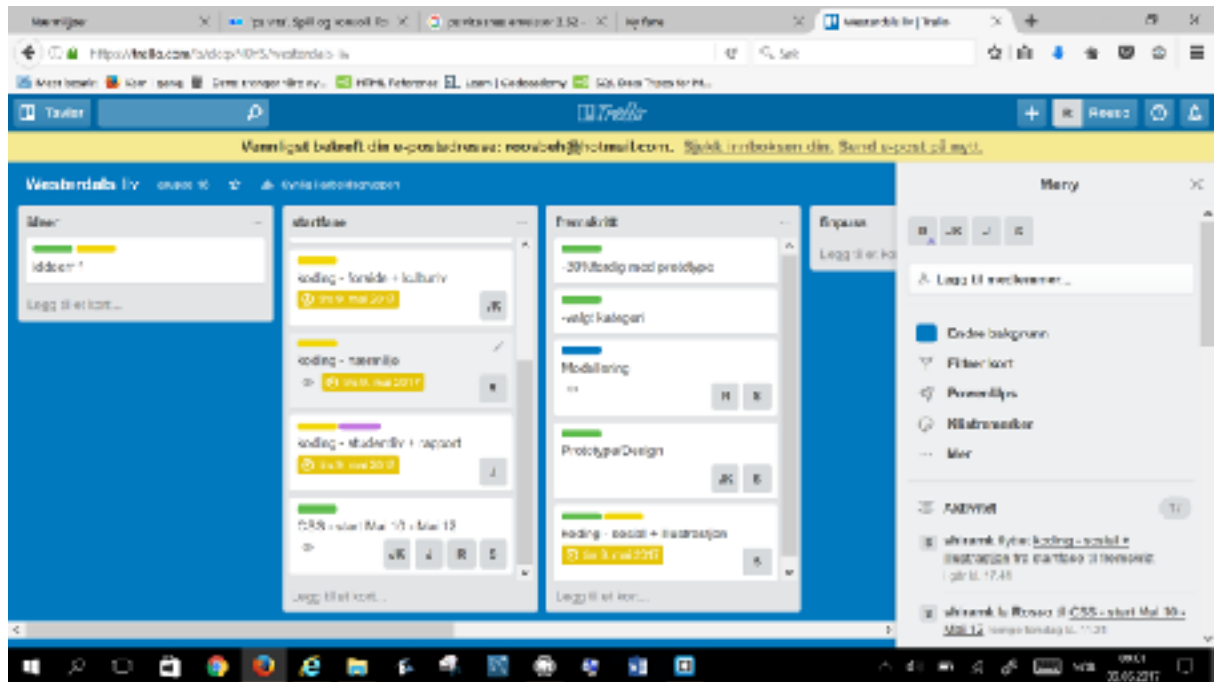
- Websiden var utviklet rundt idèen 'brukervennlighet først' så vi prøvde ut forskjellige teknikker for å prioritere brukervennligheten i følgende måter.
- Oppsettet er laget så intuitivt som mulig for enklere navigering.
- Websiden implementerer generell oppsettstandard noe som tillater brukergjenkjenning for interaksjon.
- Redundans i element styling hjelper brukeren å lære.
- Tilstrekkelig whitespace bidrar til å unngå visuell rot og gjør at hvert element skiller seg ut.
- Bruk av 'em' for skriftstørrelse bidrar til å justere bokstaver etter brukerens samhandling.
- Nok kontrast mellom teksten og bakgrunnen hjelper med lesbarheten. Dette er også tatt hensyn til for fargeblinde å få tilgang til websiden.
- 'Alt 'etikett for bilder hjelper brukerne med funksjonshemming, også hvis bilder ikke vises.
- Beskrivende linker kan assistere med å gjøre websiden funksjonshemmingsvennlig.
- Riktige CTA (call to action knapper) som f.eks 'vit mer' knapper vil spørre publikum om å ta relevante handlinger.
- Alternativer for font-style, script osv tilbys for potensielle tap av informasjon.

- Å tilby en 'hopp over til' navigasjon (f.eks å klikke på hjemmelogoen for hovedside) hjelper bruker å havne tilbake til hovedsiden.

Utviklings Prosess

Prosjekthåndterings verktøy: Kanban og Github

Trello



Som Kanban verktøy valgte vi Trello, som visstnok var veldig populært ute, fordi den er gratis , simpel og oversiktlig med flere småfunksjoner som gir et ekstra overblikk på å holde styr på hvem og hva. Vi fordelte planen på kategoriene 'idèer', 'startfase', 'fermskritt', 'finpuss' og 'ferdig'. Under 'idèer' legger en til nye forslag på starten og underveis som kunne være relevant for prosjektet og være med på å løfte konseptet f.eks.

På 'startfasen' fordeles arbeidet på enkelte med navnelapp og tilordnet farge som er en av de fine tingene Trello verktøyet tilbyr bl.a. og tilsvarende tidsfrist. Atributtet 'fremskritt' viser hvem som har fullført etter tidslinje og hvem som ikke har og deretter legges til kategori 'finpuss' for slutt oppsummering. På høyre sidevindu er menyen der en også får rede på loggføring av endringer underveis noe som holder en oppdatert på det meste uten å måtte lure og spørre enhver. Verktøyet viste tydelig hvem som tok initiativ og ikke og bidro sterkt med å holde prosjektet i takt med tidslinjen.

Git

Git fungerte som et effektivt distribuert kontrollsystem som hjalp oss med å lagre og hente

kode på riktig måte blant medlemmene av prosjektet. Ved å sette opp et felles lager hjalp dette oss til å samarbeide på en måte hvor alle medlemmer kunne jobbe på egen maskin i samme tempo og gjorde arbeidet lett tilgjengelig for andre medlemmer. Uten et samarbeids

verktøy, ville det vært mye mere kaotisk med konflikter i å samle alles arbeid som et komplett sett produkt. Git er også nyttig for versjonskontroll som kan være

nyttig å arkivere ulike stadier av en utgivelse. Selv da Git har sine egne git clienter for forskjellige OS-er, foretrukket vi Brackets egne git-utvidelser da den allerede inkluderte i våre IDE. I tillegg til at Git også tjente med backup for uventede nødstilfeller.

Utvikling

Back-end

For back-end utbygging trengte vi OS, webserver, database server og scripting spark. For å møte på våre krav benyttet vi forskjellige teknologier som MAMP, Apache , MySQL og PHP. Disse er også en open Source noe som gjorde det lettere for oss å laste ned og bruke uten mye trøbbel. MAMP var i seg selv var en utfordring å installere på Windows , men dette møtte ikke Mac-eiere i gruppen på.

MAMP: Hjalp oss med å få tilgang til PHP og MySQL server. Vi benyttet versjon 4.1.1(492) med default instillinger og Apache port 8888, Nginx Port 8888 og MySQL port: 8889.

Tilsvarende brukte vi Apache versjon 2.4.25 med dens default instillinger for vår webserver. For **Database server** brukte vi MySQL versjon 5.6.35 og fordi MySQL er en relasjonsdatabase håndteringssystem samstemte den med vår relasjons-database modell og forenklet det for oss som system.

PHP: Vi foretrakk å bruke versjon 7.1.1 med default instillinger. PHP er også nok et populært scriptingsspråk for server-side. Under MAMPEN brukte vi phpMyAdmin for håndtering av data og innsetting av SQL.

I stedet for å skrive PHP helt fra bånd av bestemte vi oss for å benytte et populært rammeverk som heter **laravel**. Dette rammeverket er basert på MVC (model - view - controller) arkitektisk mønster som lettet vanlige oppgaver for oss som å etablere tilkobling, fetch data effektivt osv. Selv om vi begrenset funksjonaliteten av Laravel rammeverket forbedret den likevel utviklingsfasen ved å forkorte tid for utvikling og

håndterte de forskjellige delene av koden i en organisert betydning. Rammeverket kan også bli veldig avgjørende for websider mange antall av sider.

Front-End

For Front-End utvikling benyttet vi HTML , CSS og JavaScript. HTML bygget strukturen av wensiden. Vi tok bruken av HTML5 Semtatiske elementer som <main>, <section> osv for å forme strukturen og oppsettet (layout) av websiden. Hensikten var gitt å bruke riktig HTML-semantikk mens vi bygget websider. Likeledes bidro CSS til håndtere av utseendet på nettstedet f.eks formatering, farge osv. Vi prioriterte å bruke konsistente designelementer og brukte klasser i stor grad for å unngå gjentakelse av kode. Kryss nettlesersett var også inkludert under defineringen av CSS for å sikre jevn kjørende av webside uansett netleser. Javascript ble brukt for å lage nettsiden interaktiv og spesielt valgt for å bruke jquery biblioteket for javascript for sin fleksibilitet og effektivitet.

For å runde opp med utviklingsprosessen lærte vi hvordan ulike teknologier kreves for å jobbe i harmoni for å kjøre en jevn fungerende nettside. Vi ble kjent med ulike teknologier som brukes i dagens arbeidsmarked. Både samarbeidsverktøy og teknisk verktøy hjalp oss med å øke vår produktivitet og administrere prosjektet i organisert en måte. Å bruke åpen kildekode-teknologi hjalp oss med enkel tilgang til teknologi og viktigs av alt å utnytte samfunets kunnskap gjennom forumer. Bruken av rammer fikk oss til å innse at ikke alt trenger å starte fra bunnen av. Vi lærte også om logganalyse av

Php, MySQL etc for å feilsøke under utviklingen vår.

Øving av klar og kortfattet koding og en organisert mappestruktur tillot oss en oppnåelig og lesbar kode og dette vil være gunstig for videreutvikling og vedlikehold av nettsider i fremtid.

Konklusjon

Vårt mål var å bygge en webportal for nye studenter om Westerdals Vulkan for å skape et innblikk i et livlig studentmiljø. Denne websiden er designet for å dyrke et felles nettverk samt gi relevant informasjon til brukeren. Vi mener at vi har klart å presentere frem det grunnleggende for prosjektet forutsett ressursene og tiden vi har blitt tildelt. Det er noen få rom som vi vet kunne vært forbedret som for eksempel søkeboks, sikkerhets aspekter ved nettsiden og mulighet for bruker til å sette en tilbakemelding for å gi ros eller ris – dette var noe vi ville ha med, likevel så har dette prosjektet hjulpet oss til å forstå iterative prosess av web-utvikling. Det har gitt oss en smak på ulike aspekter på hvordan ting starter, hvordan det bearbeides og hva man ender opp med – hele syklusen. Det har vært en flott erfaring i form av prosjektledelse, koding og teknologi. Vi håper dette prosjektet kan tas som et eksempel og modifiseres senere til å skape noe større og mer effektiv webportal for alle studenter.

