Eksamensoppgave våren 2017

ved Westerdals Oslo ACT

Webprosjekt

****

Eksamenskode og navn:

PRO101 – Webprosjekt

Innleveringsdato:

28.05.2017

****

**Webprosjekt – Våren 2017**

|  |  |
| --- | --- |
| **Emnekode og emnenavn:** | **PRO101 Webprosjekt** |
| **Innleveringsdato:** | **28.05.2017** |
| **Antall sider:** | **xx** |
| **Antall ord:** | **xxxx** |
| **Gruppenummer:** | **13** |
| **Studentnavn:** | **Studentnummer:** |
| **Aleksander Hauabakk-Anwar** |  |
| **Fulin Halvorsen** |  |
| **Khalid Bashe Said** |  |
| **Sebastian Knutsen** |  |
| **Tobias Dybwad** | **702783** |
| **Studentene bekrefter at de har gjort seg kjent med, og fulgt, retningslinjer for intellektuell redelighet.** | |

Innholdsfortegnelse

Innledning1

Oppgaven1

Problemstilling2

Idé og konsept3

Førsteutkast3

Skisse4

Utvikling5

Kommunikasjon & Kanban5

Arbeidsfordeling6

Prototype7

Design7

Målgruppe8

Usability9

Bevisste valg9

Rød tråd10

Bruk av Git11

Samarbeid11

Hjelp12

Tekniske valg13

Fra start13

Til slutt14

Referanser15

**Innledning - oppgaven**

Eksamen i PRO101 går denne våren ut på å lage en nettside som setter fokus på nærmiljøet rundt ett, eller flere av campusene tilhørende Westerdals Oslo ACT. Gruppen vår har valgt alle tre, Brenneriveien, Fjerdingen og Vulkan. I løpet av perioden 23. februar – 28. mai, har vi utviklet en nettside som tilfredsstiller kravene til oppgaven. Besvarelsen vår er rettet mot studenter ved Westerdals. Studentene vil kunne finne relevant informasjon om studier og studiesteder, samt aktuelle hendelser i nærheten, og arrangementer holdt av skolen.

Videre i denne dokumentasjonen, skal vi se nærmere på utviklingsprosessen vår, fra den første idéen, til det fullførte produktet. Her vil vi blant annet skrive om hva vi har tenkt, hvordan vi har jobbet, og hvorfor vi har tatt de beslutningene vi har tatt.

**(((Innledning – problemstilling)))**

(((Studenter ved Westerdals Oslo ACT disponerer tre ulike campuser sentralt i Oslo. Campusene Brenneriveien, Fjerdingen og Vulkan, er fremmede for nye studenter ved høgskolen, og det etterlengtes mer informasjon om studiestedene og nærmiljøet. Gruppen vår har fått i oppgave å utvikle en webside, med fokus på nærmiljøet. Vil vi klare å følge planen vår, og fullføre en tilfredsstillende nettside, som svarer på oppgaven?)))

**Idé og konsept – Førsteutkast**

Gruppen vår startet denne eksamensoppgaven med et møte, der vi hadde en livlig diskusjon, med gode innspill om hvordan vi skulle løse oppgaven. Det var tidlig klart at vi hadde god kjemi, noe som gjorde det lettere for alle å komme til ordet, og få sagt det de ville. Etter overraskende lite frem og tilbake, ble gruppen fort enige om hvilken retning vi skulle ta oppgaven. Vi spurte oss selv hva vi tenkte og reagerte på da vi var nye elever ved skolen, høsten 2016. Det var litt å ta av, da vi alle syntes det var dårlig informasjon, og kommunikasjon fra skolen sin side. Dermed valgte vi å lage nettsiden vår for ferske elever ved Westerdals.

Vi var innom flere idéer om hvordan vi skulle løse oppgaven, og en fellesnevner blant idéene, var at nettsiden skulle inneholde et interaktivt kart, av typen Google Maps. Her ville vi ha en oversikt over Campusene, og markere aktuelle steder av interesse i umiddelbar nærhet. Med tanke på at vi skulle ha en dedikert underside til hver av campusene, så vi også for oss at hver av sidene skulle ha sine egne markører over steder av interesse.

Det absolutt første utkastet vi fikk skissert opp på en tavle (fig. 1), var først og fremst designet for å se fint ut, uten å ha lagt veldig mye fokus på brukervennlighet. Vi ønsket å ha fem undersider, og knappene til disse undersidene skulle være plassert i en slags «W-formasjon», slik man kan se på bildet under.

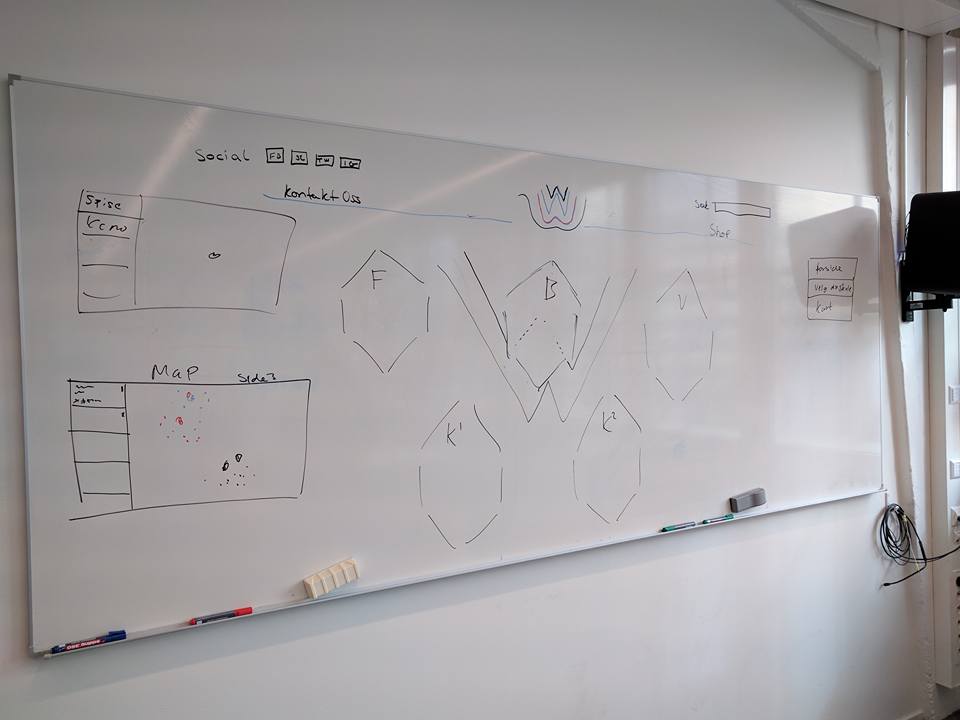


fig. 1

**Idé og konsept – Skisse**

Allerede første dagen, hadde vi blitt enige om et generelt utkast til hvordan siden skulle se ut. Vi ville ha en enkel hovedside, for å holde navigeringen enkel for brukerne. De hexagon-formede bildene, skulle fungere som knapper, som tar brukeren til de respektive undersidene.

Med konseptet klart for oss, skisserte vi opp noe som kunne minne om en nettside på papir. Vi likte tankegangen, men det så rett og slett ikke ut på papir, så den skissen gikk i søpla. Dagen etter var konseptet klart på Photoshop (fig. 2).



fig. 2

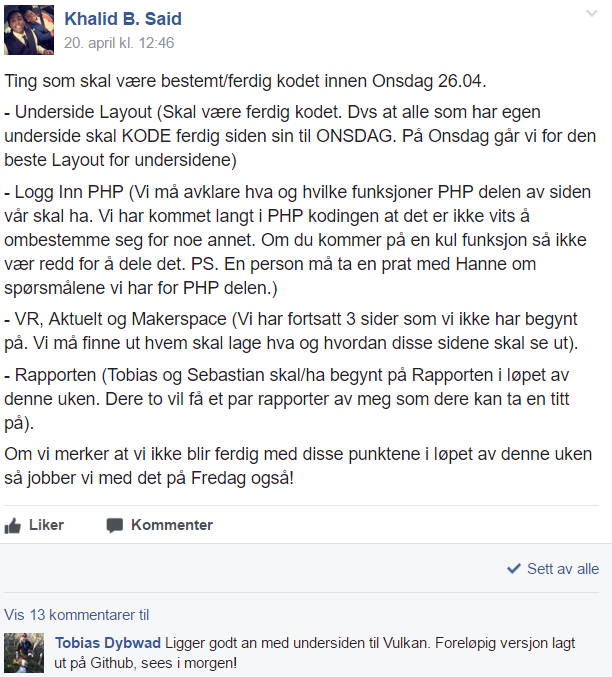
Konseptet spilte på en interaktiv menylinje, som skulle være en stor del av nettsiden. Den skulle følge brukeren på alle undersider, og forbli der mens man ‘’scroller’’ nedover. Vi gikk for et ‘’bikube’’-inspirert oppsett av knappene. Øverst til høyre, ville det være mulig for brukeren å navigere seg raskt til hver enkelt side. Vi trodde først at det skulle være ganske enkelt å forstå hvordan knappene fungerte, men etter en liten diskusjon, og innspill fra andre, skjønte vi at vi måtte prøve å få brukeren til å skjønne hvordan man skulle navigere seg rundt på siden.

**Utvikling – Kommunikasjon & Kanban**

Det ble satt mye fokus på det å finne en nettside som tilfredsstilte Kanban-behovet for å fullføre dette prosjektet. Vi var i begynnelsen usikre på hva dette var, da vi aldri hadde hørt om dette, men endte opp med Kanban-verktøyet [Trello](http://www.trello.com).

Trello ble brukt mye i begynnelsen av prosjektet. Vi ga det en god sjanse, men følte det ikke fylte ut noe vi manglet. Gruppen var samlet minst to ganger i uken, og hadde allerede aktive kommunikasjonskanaler som Facebook-gruppe, Snapchat-gruppe, og en gruppesamtale i Messenger. Dette var nok til å tilfredsstille vårt kommunikasjonsbehov, og Trello ble dermed overflødig, noe som ble reflektert i at aktiviteten der sank fort, og til slutt døde.

Ved hjelp av disse gruppene, ble det stadig satt gjøremål for uken (fig. 3). Vi hadde god oversikt over hva som hva som stod igjen å gjøre, hva som trengte litt ekstra arbeid, og hva som var ferdig.



Selv om vi valgte å ikke benytte oss av et Kanban-verktøy gjennom hele prosjektet, så vi fortsatt nytten av å ha noe slikt tilgjengelig. Det kan godt hende at en annen side enn Trello, hadde vært en bedre løsning for gruppen vår, men det hindret oss ikke i å få en nettside vi ble fornøyde med. Kommunikasjon er såpass viktig når man arbeider i grupper, og da er det viktig å ikke bli opphengt i et kommunikasjonsverktøy som ikke fungerer optimalt for medlemmene av gruppen.

**Utvikling – Idémyldring**

Vi var innom et fåtalls kreative metoder for å få inspirasjon til nettsiden. Det var aldri for få, eller for dårlige idéer, men vi tenkte vi kunne se om vi fikk noe ut av metodene. De første møtene prøvde vi forskjellige former for brainstorming. Det første vi gjorde, var å ta i bruk det gode, gamle tankekartet. Vi hadde hovedsiden i midten, og armer ut til undersidene, med egne armer ut derifra igjen. Dette ga oss idéer vi skrev opp, men det vi følte på energinivået at vi trengte noe med høyere tempo og tankegang. Vi skrev ned hver våre spørsmål angående design, brukervennlighet, idéer etc. Det endte opp med at vi satte oss i en ring, og kastet en gjenstand til hverandre. De som tok imot gjenstanden, skulle dermed svare på spørsmål fra han som kastet, og svaret skulle komme så fort som mulig. Vi ble enige om at ingen svar var dumme, og vi skulle diskutere hvert svar, uansett hva det var. Denne metoden ga oss mye god inspirasjon, både til eksisterende elementer ved siden, og til nye ting vi senere tok med.

**Utvikling – Arbeidsfordeling**

Et av kravene til oppgaven, var at nettsiden skulle ha minst fire undersider. Løsningen vår hadde én hovedside, og seks undersider. Vi ble enige om at hvert gruppemedlem skulle ha minst to arbeidsoppgaver å jobbe med til enhver tid. Vi hadde dermed et fint utvalg oppgaver å dele ut. Det var til sammen syv sider på nettsiden, en skriftlig rapport, PHP, og for å få en tiende arbeidsoppgave, valgte vi å ha en person som hadde ansvar for å koble sidene sammen, og sørge for at dette skulle fungere sømløst, etter hvert som undersidene ble lastet opp på GitHub.

Etter hvert som planene for nettsiden falt på plass, kom vi med et utkast til hvordan arbeidsfordelingen skulle se ut (fig. 4).



fig. 4

Det er selvfølgelig alltid ønskelig at alle skal delta på alt, men det kan fort bli rotete og uoversiktlig. Dermed ville vi ha en god, og oversiktlig arbeidsfordeling, så medlemmene av gruppen skulle slippe å være i tvil om hva man skulle jobbe med. Vi hadde også gjort det klart at ingen skulle føle at de ikke bidro til utviklingen, og at alle skulle ha et like stort ansvar for at vi skulle klare å bli ferdige.

Selv med ansvarsfordeling på plass, merket vi underveis at det ville virke mot sin hensikt å følge den til punkt og prikke. Vi har hjulpet hverandre godt, og tatt over om noen enten sitter fast, eller trengs ved andre oppgaver. For å komme med et eksempel på denne rulleringen, kan vi trekke frem måten Khalid tok over undersiden til Vulkan, etter at Tobias hadde fullført store deler av den, men måtte flytte hovedfokuset sitt over på rapporten.

**Utvikling – Verktøy (Her kan vi ha egne avsnitt/overskrifter for f.eks PHP, Google Maps)**

Gjennom hele prosjektets løp, har gruppen brukt forskjellige verktøy for å få løst oppgaven. Det var ingen i gruppen som hadde vært borti noen av disse programmene, før vi begynte på skolen i fjor høst. Kompetansenivået vårt lå dermed ikke noe høyere enn hva vi har lært dette året. Vi lot dog ikke dette skremme oss, og hadde lyst til å utfordre oss selv, med verktøy ingen hadde vært borti før. Vi brukte JavaScript for å hente inn Google Maps. Koden for dette har vi ikke skrevet selv, men hentet inn fra Googles API, da dette ville vært umulig å gjøre selv. Det betyr langt ifra at vi ikke har kodet selv i JavaScript. Noe av det vi har gjort, er blant annet slideshows som viser forskjellige bilder på noen av undersidene. Vi har også opprettet en Array i koden for Google Maps, som gjorde det enklere for oss å legge inn koordinater og informasjon om stedene av interesse, som vi har lagt inn, og markert på Google Maps.

En alternativ løsning til koden vi har skrevet for kartet, kunne vært å koble oss til Googles database, der de har informasjon om alle stedene i nærheten av skolen. Vi hadde derimot lyst til å gjøre dette selv, og har derfor for hånd, lagt inn steder vi mener vil være av interesse for elever ved skolen. Andre endringer i kart-koden, er andre fargekombinasjoner enn standard, låst kart, så man ikke zoomer ut på kartet, når man scroller nedover på siden, og dialogbokser som kommer opp når man trykker på ikoner vi har lagt til.

Koding av siden ble gjort i HTML og CSS. Ved hjelp av PHP, har vi laget en innloggingsfunksjon, med en database for brukere og administrator, samt at header og footer for siden blir hentet med PHP.

**Prototype – Design**

Da Prototypen skulle utvikles, brukte vi skissen vår på Photoshop som utgangspunkt. Bak denne skissen, visste vi hva siden skulle inneholde, hvilke undersider vi skulle ha, og en viss anelse om hvordan alt skulle være koblet sammen.

Vi visste tidlig at vi ville ha nokså nøytrale farger gjennomgående på både forsiden og undersidene. Fargevalget på siden var inspirert av de offisielle nettsidene til Westerdals, dette med bakgrunn i at gruppen så for seg at siden vår kunne vært en del av skolens nettsider.

Vi ville holde det minimalistisk. Det skulle ikke være noe som kunne oppleves som rotete på forsiden. Når man åpner siden, blir man møtt av seks bilder, uten andre elementer som kan virke frustrerende, eller som ville tatt oppmerksomheten bort fra bildene, som også fungerer som knappene for navigasjon på siden. Her ville vi i utgangspunktet kun ha en side som sendte deg videre til det du ønsket å finne ut av angående skolen. Det er her vi fikk idéen til å kun ha knapper som fører deg videre fra forsiden, dit du vil. Vi likte bikube-designet, og valgte dette. (fig. 5).

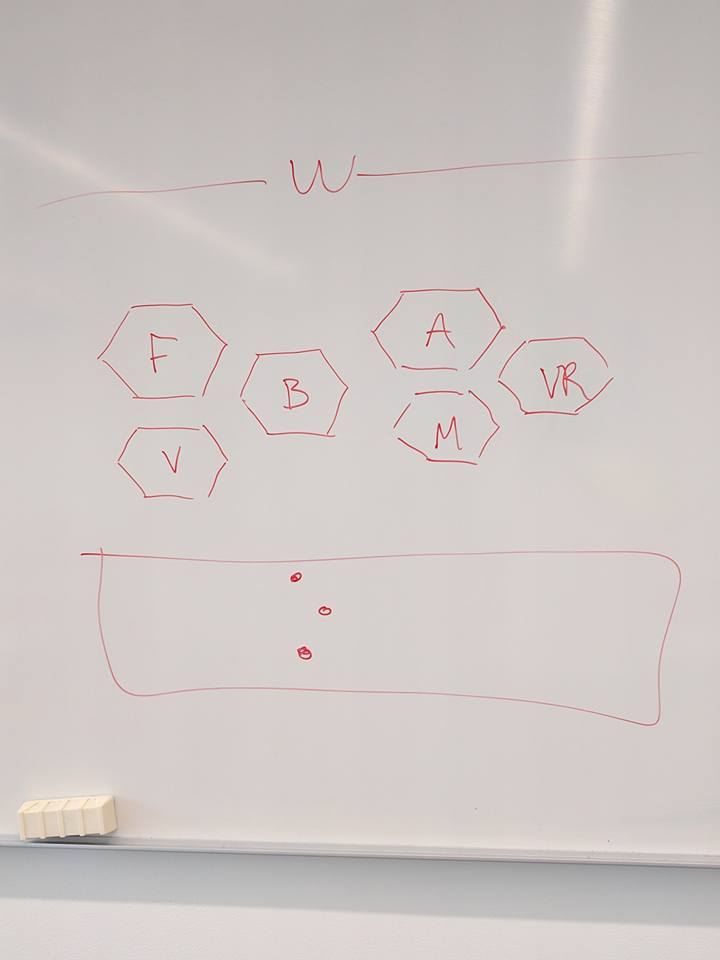
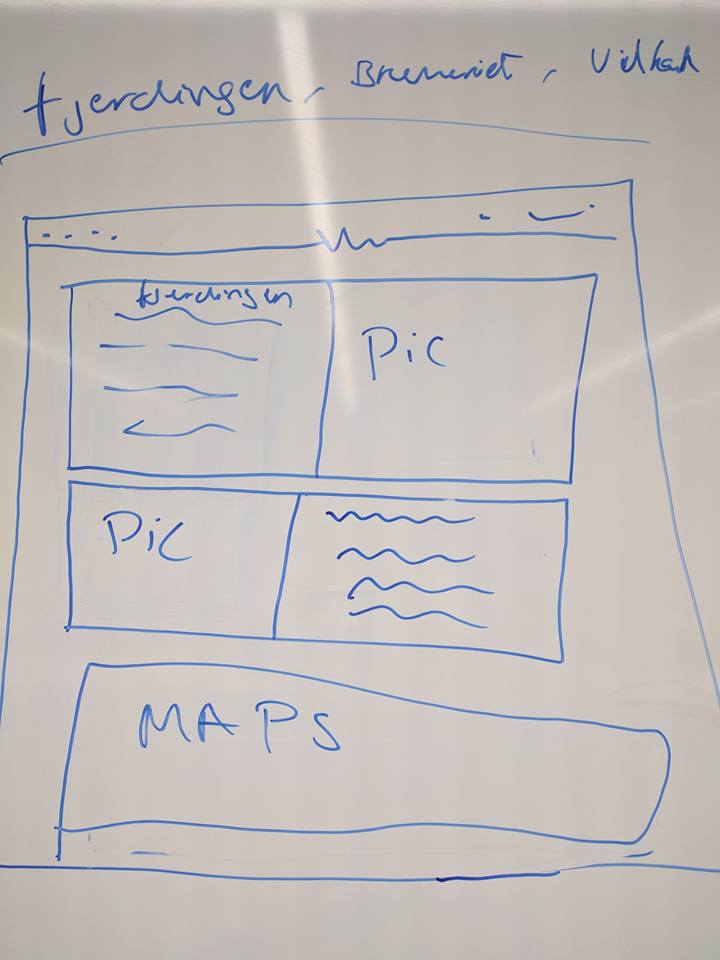


fig. 5



**Prototype – Målgruppe**

Nettsidens målgruppe er hovedsakelig nye studenter ved Westerdals, men kan benyttes av alle som ønsker å vite om tilbud og nærmiljø rundt skolen. Da vi selv er, eller nylig har vært i målgruppen, ga dette oss et godt utgangspunkt til å vite hva målgruppen vår trengte.

**Usability – Bruksvennlighet**

**Usability – Designvalg**

For å dekke gruppens ønske om å ha seks undersider, trengte vi å finne tre nye idéer i tillegg til sidene vi allerede hadde planlagt, for hvert av skolens campuser. Noe som irriterer mange, er å ikke finne det de leter etter på en nettside. Vi bestemte oss dermed for å foreta en liten spørreundersøkelse om hva slags informasjon elever ved skolen savnet ved skolestart.

Hvert gruppemedlem fikk i oppgave å spørre minst tre elever hver fra førsteklasse, og spørsmålet var varierende varianter av: *‘’Hva slags informasjon skulle du, som ny elev, ønske at skolen hadde formidlet på en bedre måte?’’*

Vi spesifiserte at vi ønsket korte, og presise svar om hva slags informasjon elevene ønsket hadde vært tydeligere Svarene gjaldt både generell informasjon, og informasjon over hvilke tilbud skolen har til elevene, i form av spesialrom.

Spørreundersøkelsen omfattet 16 elever som begynte i førsteklasse på Westerdals, skoleåret 16/17. Elever ved Teknologi-avdelingen er overrepresentert i spørreundersøkelsen, noe vi er fullt klare over, men vi valgte å ikke legge særlig vekt på dette, da vi ikke hadde ressursene til å foreta en større undersøkelse. Diagrammet hadde nok sett noe annerledes ut, dersom vi spurte flere elever, samt elever fra andre avdelinger. Under søylen «aktuelt», samlet vi alt som handlet om generelle opplysninger, skolefester, og andre eventer, som f.eks. besøk av foredragsholdere ved skolen.

Da resultatene var klare, var det tydelig at det var størst behov for å finne aktuell informasjon først, og med det hadde vi fire av seks undersider klart for oss. Vi var litt i tvil om vi ville ha egne, dedikerte undersider for Virtual Reality og Makerspace, men kom frem til at det kunne være fint å ha egne sider for de to mest populære spesialtilbudene hos Westerdals.

Etter spørreundersøkelsen, hadde vi funnet frem til hva undersidene skulle inneholde. Med seks knapper på plass på forsiden, diskuterte vi kort om vi skulle gjøre noe mer med den. Vi snakket litt om usability, og hva som kunne være målet med de som besøker siden vår. Om man besøker en nettside, er det fordi man søker noe. Med tanke på at målet med nettsiden vår er å informere, ville vi at det skulle komme klart frem. Vi ville ikke lage en side som kunne virke uoversiktelig, og med de seks knappene, kunne man komme rett til den informasjonen man søkte, med kun ett klikk.

Nettsiden ble designet med usability i tankene. Vi tenkte særlig på svaksynte, og ville gjøre siden vår tilgjengelig selv med dårlig syn.

**GitHub – Git**

**GitHub – Praksis**

Vi har gjennom hele prosjektet benyttet oss av programmet GitHub. Dette er et program vi i begynnelsen var litt usikre på hvordan fungerte. Dette reflekteres i commit-grafen, der det er commitet veldig få ganger i startfasen av prosjektet. Senere forstod vi viktigheten av å hele tiden holde GitHub, og hverandre oppdatert. Det lettet arbeidet veldig at filene vi delte med hverandre, og jobbet med, var av siste versjon til enhver tid. En veldig rotete Git-mappe fikk seg en ordentlig vårrengjøring i begynnelsen av mai, og en universal mal for mappestruktur ble opprettet. Evnen til å kunne «gå tilbake i tid», og se på små endringer som ble gjort i koden, tillot oss å oppdage små knuter som skapte plagsomme problemer, som ellers kunne tatt lang tid å løse.

Vi hadde god kommunikasjon for når, og hva som ble jobbet med, noe som resulterte i at vi fikk minimalt med «merge»-konflikter. Blant de få vi fikk, var noen så ille, og vanskelige å løse, at vi måtte slette biblioteket, og laste det inn på nytt. Dette førte til at vi opplevde datatap én gang i løpet av prosjektet, ca. 300 ord i rapporten.

Git har vært en uvurderlig ressurs for oss gjennom prosjektet. Det er noe vi absolutt vil få nytte av senere i studiene, og etter hvert, også i arbeidslivet.

**Oppsummering – Problemstilling**

**Oppsummering – Refleksjon**

Gruppearbeidet har fungert veldig bra for oss. Det har vært god kommunikasjon mellom alle medlemmene, og det har ikke vært noen konflikter. Der det har vært små uenigheter rundt design og andre avgjørelser, har vi diskutert, hørt på det alle hadde å si, og valgt det flertallet ønsket.

Vi gikk for nøytrale farger

Minimalistisk

Lite info på sidene

Lett å bruke

Lett å lese, stor tekst

Bilder som knapper

Finner det du leter etter

Tatt hensyn til at det skal være mulig å zoome inn for svaksynte

Nevne verktøy som html, php, javascript (laget en array for å gjøre det enkelt å legge inn info. Kommer opp pop-up med navn når man trykker) Hadde lyst til å hente informasjon om stedene fra databasen til Google, men det fikk vi dessverre ikke til, og veilederne klarte heller ikke å veilede oss i riktig retning her. Lagde slideshow

Php login, footer, header

Lav kompetanse fra før, ekstra villige til å lære

Vi fikk inspirasjon fra andre sider, vis bildene fulin tok

Vi hadde også en utgave med en lang menylinje langs hele venstre side

Egentlig skulle vi ha en laaang forside, men vi likte det ikke