**Webprosjekt – Våren 2017**

**Emnekode og emnenavn:**

**PRO101 Webprosjekt**

**Innleveringsdato:**

**27.05.17**

**Antall sider:**

**Antall ord:**

**Gruppenummer:**

**21**

**Studentnavn:**

**Studentnummer:**

**Benjamin Borgen Ha**

**Glenn Kenneth Linden**

**Simen Johansen**

**703976**

**Tomas Rekstad**

**Studentene bekrefter at de har gjort seg kjent med, og fulgt, retningslinjer for intellektuell redelighet.**

**Innholdsfortegnelse:**

**Innledning**

Vi har tatt utgangspunkt i å lage en interaktiv- og kreativ løsning med tema Westerdals, og hva slags tilbud det er rundt de ulike campusene Brenneriveien, Fjerdingen og Vulkan. Vi har valgt å kalle vår løsning for WesterLife - en blanding av Westerdals og livsstil. Vi ønsker å sette et større fokus på nærområdet og mulighetene rundt campusene, for ikke å glemme studiene.

WesterLife tilbyr en søkemotor for studenter og ansatte på Westerdals. Det følger med flere ulike funksjoner hvorav kart, åpningstider og være en informativ plattform for området rundt de forskjellige campusene er noen av tilbudene. Du skal kunne finne ulike arrangementer i nærheten av skolene og søke etter diverse spisesteder, butikker, kafeer, utesteder, parkliv og trening. WesterLife skal gi unike opplevelser for unge- og gamle. Det skal bli mer sosialt rundt skolen hvor man kan følge ulike arrangementer, ta en del i samfunnet for å bli bedre kjent med studenter, medarbeidere og området. Vi skal tilrettelegge for en enklere og mer sosial hverdag. Du skal oppleve noe særegent gjennom WesterLife, ved å finne noe som er av relevans for deg som bruker og dine interesser, om det er å spille kort spill på Outland ved Gunerius, en øl på Café Sara eller en joggetur langs Akerselva.

**Idé- og konsept**

Det første vi valgte å gjøre da vi skulle utarbeide idé- og konsept, var å bli kjent med gruppen og oppgaven. Deretter valgte vi å bli kjent med nærområdet, søke fakta rundt campusene, og få en mer generell forståelse for omfanget. Vi valgte å gå en tur, tok bilder og fikk snakket litt om oppgaven, hva vi ønsker at siden skal inneholde, hvor mange skoler og eventuelle hindringer de forskjellige forslagene kunne møte på. For at vår løsning skulle bli så kreativ som overhodet mulig, ble vi fort enige i at den kreative prosessen var essensiell. Samarbeid i en gruppe er svært viktig og en skreddersydd slagplan om hvordan ideen og konseptet skal utvikles, kom godt i bruk. Da vi fikk definert dette rammeverket kom vi til den kreative fasen, altså idéutviklingen, og hvordan vi skulle løse ulike problemstillinger. Vi løste dette med brainstorming, idémyldring, tankekart og lignende.(vedlegg tankekart) Ved definering av forskjellige problemer kom vi frem til en prosess som passet gruppen vår på en veldig god måte.

Det som er viktig med en idéfase er at man har en konkret slutt med et resultat, et konsept. Konseptet skal fortelle hvordan vi ønsker at løsningen skal kommunisere vår idé til brukeren og hvordan vi ønsker å gjennomføre det. Gruppen ble enige i at en handlingsplan for hvordan oppgaver skal bli utført, og hvem som skal stå for hva, var kritisk for de kommende ukene. Vi utarbeidet en handlingsplan som forteller hvordan vi løste det så effektivt som mulig. Dette bidro til å bygge en god grunnmur for alt gruppearbeidet. Etter mye om og men, kom vi frem til at gruppen ville lage en løsning som skal vise spisesteder, puber, treningsmuligheter og diverse tilbud for elever og lærere rundt campusene. Brukeren skal kunne basert på søk av nøkkelord finne ønsket områder, eller forslag til aktiviteter rundt campusene. Løsningen skal tilby et stilrent design med god usability og brukervennlighet.

**Tabell for eventuell forekomst av uheldige scenarioer**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Hva kan gå galt?**  **Hindringer?** | **Hvordan kan vi forebygge?** | **Løsning hvis problemer oppstår** | **Plan B** |
| *Scenario 1:*  Tiden strekker ikke til. | Setter frister slik at alt innhold er klart en dag før innleveringsdatoen. Dermed har alle på gruppen en ekstra dag til å fullføre eventuelle uferdig arbeid. | Blir det likevel for lite tid, har vi en prioriteringsliste rangert fra viktig til mindre viktig. | Droppe unødvendig innhold eller deler av det. |
| *Scenario 2:*  *1*  Problemer med å sette opp databasen | Mangler en kolonne, eller om det blir vanskelig å sette opp og koble sammen. | Passe på å få alle kolonner og tabeller til å samkjøre. Kjør flere forskjellige statements m.m., for å hele tiden vite at det fungerer. | Lage en ryddigere tabell med færre kolonner. |
| *Scenario 3:*  Vi jobber med et problem vi ikke klarer å løse på egenhånd. | Fordele arbeidsoppgaver i henhold til det enkelte gruppemedlemmets styrker, eller spørre en veileder om hjelp/råd. | Diskutere problemet i felleskap, og prøve å komme til en løsning. | Spørre en veileder om råd, eller om vi kutter ut problemet og kommer med en annen løsning. |
| *Scenario 4:*  Koden blir pillet på, ødelagt, slettet eller går tapt*.* | Vi bruker GitHub. Der backer vi alt opp hver dag. Vi ønsker også å ta en sikkerhetskopi hver dag til Google drive. | Kode på nytt fra sist fungerende backup. Hvis ingen har en backup må alle sette i gang å kode på nytt fra hukommelsen. | Gjøre små justeringer på handlingsplanen og tilrettelegge for en enklere gjennomført oppgave og levere den. |
| *Scenario* *5:*  Google API blir for innviklet og vanskelig | Lese oss opp på bruk av API og prøve å lære det. | Kan spørre om hjelp fra noen som evt. kan ha peiling på API og som har erfaring med det. | Forhåndstagge stedene så man kan se hvor de ligger i forhold til skolen. |

**Handlingsplan**

Fargekode:

* Felt som er rent gult = kode
* Felt som er rent blått = design
* Felt som er rent rødt = Informasjon & Tekst

Kombinasjoner (felt som har to kategorier) av fargekode:

* Felt som er grønne (gul + blå) = kode + design
* Felt som er lilla (blå + rød) = Design + Informasjon/Tekst

Syntaks:

* Navn = de individuelle personene som skal utføre oppgaven eller være ansvarlig
* Alle = oppgaver som alle må utføre
* Gruppe = oppgaver vi løser sammen som en gruppe (gjennom diskusjon og brainstorm)
* Hovedansvarlig er de som setter seg ansvarlig for å styre arbeidet og arbeidsmengden i kategorien.
* Hjelpearbeider er de som ikke er direkte ledere for kategorien, men arbeider med oppgaven i kategorien.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Hva skal gjøres? | Hovedansvarlig | Hjelpearbeider | Hvilke verktøy? | Deadline |
| Designe og utarbeide handlingsplan dokumentet | Simen, Benjamin | Alle | Utføre dokumenter på Google drive, Word | 26.05.17 |
| Ferdigstille oppgaven | Alle |  | CSS, HTML, Word, Internet, Photoshop, php. | 27.05.17 |
| Klargjøre presentasjon | Simen, Benjamin | Gruppe | Powerpoint, Internett, projektor | 27.05.17 |
| **Koding** | Thomas, Glenn | **Alle** | **Github, Google drive, sublime text e.l.** | **25.05.17** |
| Plassere generell template for siden | Thomas | Gruppe | Benytte seg av design template | 25.05.17 |
| Kode “index/søke” siden | Thomas,  Glenn | Gruppe | CSS, HTML og PHP | 22.05.17 |
| Kode “resultat” siden | Thomas,  Glenn | Gruppe | CSS, HTML og PHP | 22.05.17 |
| Kode “info” siden | Thomas,  Glenn | Gruppe | CSS, HTML og PHP | 22.05.17 |
| Kode “om” siden | Thomas | Gruppe | CSS, HTML og PHP | 22.05.17 |
| Kode databasen | Glenn | Alle | MAMPP, MySQL | 22.05.17 |
| Design | Alle | Gruppe | Google drive, Photoshop | 30.04.17 |
| Designe generell template for siden | Thomas | Alle | Photoshop | 28.04.17 |
| Utforme generell template for siden | Gruppe |  | Brainstorm, diskusjon, photoshop | 28.04.17 |
| Designe utseende på header | Thomas | Alle | Photoshop | 15.04.17 |
| Utforme utseende på header | Gruppe |  | Brainstorm, diskusjon, photoshop | 15.04.17 |
| Designe utseende på de forskjellige sidene | Thomas | Alle | Photoshop | 15.04.17 |
| Utforme utseende på de forskjellige sidene | Gruppe |  | Brainstorm, diskusjon, photoshop | 15.04.17 |
| Designe utseende på footer | Thomas | Gruppe | Photoshop | 15.04.17 |
| Utforme utseende på footer | Alle |  | Brainstorm, diskusjon, photoshop | 15.04.17 |
| Tekst &  informasjon | Benjamin, Simen | Alle | Google Drive, internet | 25.05.17 |
| Skrive informasjon til “home” siden | Benjamin, Simen | Alle | Word, google drive | 25.05.17 |
| Tillegg |  |  |  |  |
| Mobil optimalisere siden | Thomas | Alle | CSS, HTML og PHP | 26.05.17 |

**Utviklingsmetodikk**

Utviklingsmetoden vi valgte å bruke var www.trello.com. Trello gir deg som bruker et veldig godt perspektiv på alt- og alle du har å jobbe med, enten om det skulle være skole eller jobb. Det er en oversiktlig, enkel og brukervennlig måte å organisere alle aktive og inaktive arbeidsoppgaver. Man har muligheten til å velge mellom tre forskjellige pakker. Du kan velge Trello Enterprise som er en gratisversjonen. Trello Enterprise inkluderer alle Business Class funksjoner, men de er noe begrenset på enkelte områder. Trello Gold tilbyr større filer, flere power-ups og morsomme funksjoner man kan legge i tavlene. Business Class som gir flere verktøy og fordeler for en rimelig sum, noe mer tilegnet for større grupper og mer komplekse behov.

For vår gruppe og prosjektet vårt, var det tilstrekkelig med Trello Enterprise. Noen av ulempene som vi fant underveis var at maks størrelsen på filer er på 10 MegaByte, noe som kan bli et problem for enkelte grupper. Vi løste dette med å bruke Power-Ups. Power-Ups lar deg koble opp arbeidsgruppen til forskjellige applikasjoner som Dropbox, Github, Google Drive, Slack, Twitter, o.l. Trello lar deg koble enkelt filer, lenker, mapper o.l. til de forskjellige arbeidsoppgavene i de forskjellige tavlene. Det Trello Enterprise ikke lar deg gjøre, er å bruke mer enn én Power-Up per tavle, noe som kunne vært veldig greit for oss som bruker GitHub, google drive o.l. Vi valgte å bruke Google Drive ettersom alle i gruppen var godt kjent med plattformen på forhånd, som ga oss muligheten til å linke større filer til de forskjellige arbeidsoppgavene.

Noe vi oppdaget i løpet av de siste ukene av prosjektet, var at GitHub tilbyr et helt eget Kanban. Dette er tilgjengelig for alle brukere involvert i et repository, som har helt lik funksjonalitet som Trello. Det var et god lærepenge for oss, at ved neste anledning så har man muligheten til å ha alt i et system, samt at oss som brukere burde utforske ulike funksjoner litt mer.

Gruppen vår opplevde Trello som et godt verktøy som var nytt og lærerikt. Vi hadde en veldig god start hvor vi var aktive på å sjekke, følge opp og kommunisere prosess og resultat av de ulike arbeidsoppgavene. Vi har hatt svært god kommunikasjon i alle ledd og har holdt hverandre godt oppdatert under hele prosessen. Vi var flinke på å lage kort med kort og konsist informasjon. Tavlene var organisert på en måte slik at alle medlemmene skjønte hva som foregikk i de forskjellige seksjonene av prosessen.

Vi var svært dårlig på bruk av kanban. Vi hadde en stødig fase i starten av prosjektet hvor vi regelmessig var inne og oppdaterte tavlene med nye og fullførte arbeidsoppgaver. Ettersom ukene gikk ble det færre kort i tavlene, med mer kommunikasjon via Facebook Messenger. Noe som vi erfarte var at vi hadde en god struktur ellers, hvor vi fulgte en handlingsplan med klare arbeidsområder. Vi hadde også god kommunikasjon ellers, så alle var klar over hva som ble jobbet med og hvordan vi lå an i prosessen. Ettersom gruppen vår endte opp på 4 medlemmer, så følte vi at det var tilstrekkelig med Facebook Messenger. Når vi ser tilbake på hvordan hele prosjektet har blitt løst, så burde vi og kunne helt klart vært flinkere på mange områder, hvor Kanban er av dem. For oss som nybegynnere har det vært veldig god læring for oss, som uten tvil kommer godt med i andre prosjekter, enten i skole- eller jobbsammenheng.

*Lenke til video for gruppes valg av Kanban se referanser.*

**Prototype**

Prototype er en ukomplett versjon av en modell, eller skisse av et produkt for å få en bedre forståelse for hvordan det endte produktet skal ende opp. Fordelen ved å lage prototyper er å få tilbakemelding på hva som er bra, dårlig eller ting som kan gjøres annerledes. Hovedmålet vårt var å lage flere forskjellige prototyper, få de evaluert, slik at rammene for designet og funksjonaliteten skulle være på plass. Tomas som hadde god erfaring fra photoshop, HTML og CSS tok på seg oppgaven for å lage de skisserte og den endelige prototypen.

De skisserte prototypene ga oss som en gruppe et bedre, og mer helhetlig bilde av hvordan vi ønsket at den endelige prototypen skulle ende opp. Alle ble mer klar over hva slags funksjoner nettsiden skulle inneholde, og hva slags stil vi skulle gå for. I henhold til løsningen vår var det en veldig god fremgangsmåte for konstruktive tilbakemeldinger på hva som fungerte bra, og hva som ikke fungerte så bra. Etter mye om og et demokratisk valg så fikk vi stemt gjennom kombinasjoner av to ulike favoritter i gruppen som skulle resultere i den endelige prototypen. Designmessig så fikk vi en bedre forståelse ved bruk av veiledere med litt mer kjøtt på beina, som rettet kursen mot en mer interaktiv- og kreativ løsning.

Den endelige prototypen ble en god blanding av hva vi i gruppen hadde blitt enige i og tips fra andre. Vi fikk klare tilbakemeldinger etter gode samtaler med foreleser, freelancere og andre stikkprøver. Vi valgte å lage en digital prototype med enkle utforminger, bilder og lite tekst som la hele fundamentet for de kommende månedene med arbeid. Det var nærmest ingen funksjonalitet, men det ga oss et godt innblikk i hvordan forsiden ville se ut, samt hvor forskjellige knapper og søkefeltet ville befinne seg på det endelige produktet.

**Målgruppen, Usability, designprinsipper, universell utforming etc.**

Målgruppen som vi har sett for oss er hovedsaklig ansatte- og studenter ved Westerdals Oslo ACT, men den kan bli tatt i bruk av alle med noen form for relevans for Westerdals. Vi tok først i bruk campus Fjerdingen, men fant fort ut at det var like greit å ta med alle tre, med tanke på at de har lokasjoner som er i nærområdet av hverandre. Det er en plattform, eller løsning som tilbyr alle som vil gjøre noen form for aktivitet eller noe sosialt, som skal ha muligheten til å søke opp arrangementer eller steder etter gitt kriterier.

Gruppens forhåndsdefinerte kompetanse var svært lav da det kom til usability. Under hele prosjektet så følte vi at det ble mer og mer klart, hva slags tiltak som måtte gjøres og hvilke endringer som skulle gjøres for å bli så brukervennlig som mulig. Ved god bruk av veiledere, stikkprøver blant venner og bekjente med høyere kompetanse, så fikk vi god og konstruktiv kritikk som hjalp oss til de endelige funksjonalitetene.

Gruppen har fra første stund fokusert på at siden skal være enkel og brukervennlig. Det skal være lett for bukere å manøvrere seg rundt ved få tastetrykk og lite tekst. Brukskvaliteten skal være testet for smutthull, for så stilren og enkel design som mulig. Siden skal tilby fine og moderne visuelle former for enkle designprinsipper. Elementene på siden skal være symmetriske og rene i design, det skal være en rød trå som strekker seg fra første- til siste blikk. Gruppen ble enige i at vi ikke ville har alt for mye som foregår rundt på siden, animasjoner o.l. Derav valgte vi nøytrale og lette farger som representerer fargen for teknologi avdelingen her på Westerdals. Et uttrykk vi har valgt å følge er «less is more» som er visuelt behagelig å se på.

Målet vårt da vi startet med prosjektet var at siden vår skal være enkel å bruke, det skal ikke foregå alt for mye slik at alle brukere involvert, om det er en voksen mann på 60 år eller en student på 19 år. Alle som er involvert i Westerdals på generell basis. Det er ikke en spesialløsning for enkeltgrupper, men for alle, en felles løsning som kan koble alle aldre sammen til ulike aktiviteter basert på felles interesser og ikke samfunns-prefikser. Det eneste grunnlaget du trenger å ha for bruk av vår nettside, er at du har brukt internett før.

**Bruk av Git**

Git er et Source Code Management system, som lar flere brukere redigere forskjellige filer fra en mappe, også kalt et repository. For gruppen og prosjektet vårt var det en super innledning til bruk av Git, et veldig godt alternativ til andre programmer som Dropbox, Google Drive m.m. Man har muligheten til å velge open source eller enterprise. GitHubs open source samfunn er det største i hele verden og har flere millioner av prosjekter på GitHub. Open source er helt gratis å bruke for alle som er involvert. Enterprise lar gruppen din, arbeidsplassen om det skulle være en liten startup eller en stor bedrift, å lage private repository for en liten slant i måneden. Dette lar brukere jobbe på hemmelige prosjekter uten bekymring for uautorisert manipulering av kode.

Etter at gruppen vår ble litt bedre kjent, ble vi enige i at det var alfa omega at alle var innforstått med viktigheten i bruk av Git. Vi satt fort et mål at alle skulle forstå hvordan man bruker GitHub, og jevnlig oppdaterer repository-et for færrest merge conflicts som overhodet mulig. Etter en god start med noen oppdateringer og en god flyt i arbeidet, dukket opp noen merge conflicts og hindringer underveis. Eksempelvis da Tomas hadde jobbet på info siden over en lengre periode og skulle synkronisere i GitHub, det resulterte i at flere timer med hardt arbeid forsvant i løpet av noen få sekunder. Git har lært oss at vi må regelmessig oppdatere endringer, ikke kun for å unngå merge conflicts, men for å vite hva slags endringer som blir gjort. Vi kunne vært flinkere på å commit’e små endringer, slik at det ikke blir store blokker med kode på ulike filer som blir endret. Alle kunne vært litt hyppigere aktive på Git, men det var noe som ble bedre ettersom tiden gikk, og det ble lagt til flere filer i repositoryet. Merge conflicts oppstår, og det kommer det alltid til å gjøre, men vi følte at vi hadde gode rutiner og kommuniserte godt som en gruppe. Dette resulterte i at problemene som oppstod alltid fikk en løsning.

Som en gruppe så følte vi alle sammen at Git kom godt i bruk og at det var et verktøy som passet ypperlig for prosjektet vårt. Alle som skal eller jobber i prosjekter som regelmessig får endringer i flere ledd, vil ha nytte av å bruke Git. Vi som studenter og forhåpentligvis kommende arbeidstakere, kommer til å bruke Git eller noe lignende senere. Dette var en meget god læringsprosess, som vi fikk en god og oversiktlig innføring i, både teoretisk og i praksis.

**Tekniske valg**

google API

PHP storm

Autocomplete

Jquery/javascript - autocomplete funksjon for søkefelt

json for henting av data - google database

photoshop

youtube - w3school - stackoverflow

Ingen forhåndskunnskaper om PHP og javascript

**Referanser**

https://www.youtube.com/watch?v=2g-JJ18lD9c - Kanban

<https://unsplash.com/>- Alle bilder som er brukt på nettsiden er lisensiert under Creative Commons Zero som betyr at du kan kopiere, endre, distribuere og bruke bildene gratis, inkludert kommersielle formål, uten å spørre om tillatelse fra eller gi henvisning til fotografen.

[www.colorhexa.com](http://www.colorhexa.com) - For valg av farger.

Informasjon om de forskjellige stedene er hentet fra deres respektive nettsider, google eller avisartikler.