

«KLEDELI – For deling av klær»

Bakgrunn og problembeskrivelse:

Fokuset på miljø og bærekraft er tiltakende blant bedrifter og forbrukere i 2023. Som forbrukere blir vi mer bevist på hva vi kjøper, at produkter og tjenester har et positivt eller nøytralt miljøbidrag, og et bærekraftig fundament.

Som del av dette blir vi mer opptatt av å gjenbruke og dele, fremfor å kjøpe nytt. Å kjøpe nytt kan være kostbart, og en stor andel av det som produseres av varer kastes før det er utslitt eller på andre måter ikke er brukbart lenger. Som et eksempel så refereres det i en rapport fra Nosus fra 2020 at norske klesforhandlere sitter igjen med minst 700 tonn årlig av klær og tekstiler som ikke blir solgt (Watson *et al.* 2020). I kjølvannet av dette vokser det frem nye produkter og tjenester innenfor det som omtales som delingsøkonomien. Noen eksempler på selskap og tjenester som operer innenfor delingsøkonomien er Nabobil, Kruser, Fjong og Parkdressen.no

Selskapet KLEDELI er en oppstartsbedrift i Bergen som planlegger utleie av klær i Norge. I første omgang vil KLEDELI tilby leie av klær til barn i alderen 0 til 12 år. Senere vil de utvide til også å dekke ungdom og voksensegmentet for både kvinner og menn. Konseptet og forretningsmodellen er basert på medlemskap, hvor hvert medlem betaler en fast månedlig avgift. Som del av et medlemskap vil kundene/brukerne få fri tilgang til et gitt antall plagg, som reserveres og leveres hjem. Etter endt leieperiode returneres plaggene tilbake til KLEDELI, som kvalitetssjekker dem og evt. reparerer dem før de på nytt kan leies ut. Plaggene som KLEDELI har i sitt sortiment, oppbevares og distribueres ut fra et lager i Bergen. Kundene til KLEDELI styrer alt fra en egen APP som KLEDELI er i ferd med å få utviklet hos et ekstern IT-selskap. Ved bruk av KLEDELI sin App kan kundene administrere sitt medlemskap, bestille plagg samt administrere uthenting og retur av forsendelser med plagg.

Prosjektbeskrivelse:

Som ansatte i KLEDELI har dere fått i oppdrag å definere, utvikle og igangsette KLEDELI sitt produkt og tjenester. Som en del av utviklingen ønsker KLEDELI sine ledere og eiere også innspill og råd i forhold til forretningsmodellen, og hvordan selskapet gjennom produkt og tjenester kan øke inntjeningen, og dekke kostnader ved utvikling og idriftsettelse av tilbudet.

I første omgang planlegger KLEDELI å tilby klær for barn i alderen 0 til 12 år. Sortimentet skal bestå av ytterklær, innerklær og undertøy. I tillegg til hovedkontoret og lager på Kronstad i Bergen, planlegger KLEDELI med i alt 8 inn og utleveringspunkt; 2 i Haugesund, 2 i Førde og 4 i Bergen. På hvert av inn og utleveringspunktene skal det settes ut pakkeautomater, hvor kundene kan hente ut og returnere varere 24 timer i døgnet, ved bruk av KLEDELI sin APP. Alle KLEDELI sine produkt skal tilbys i alle markedene.

Prosjektgruppen skal utvikle KLEDELI sine produkt og tjeneste frem mot lansering og idriftsetting i uke 44 (November) 2023. KLEDELI har allerede inngått avtaler med flere leverandører av kjente klesmerker for barn for utleie av varer som del av leverandørenes overskuddslagre. Det er inngått avtaler om et fast årlig beløp KLEDELI skal betale leverandørene for tilgang til en gitt mengde plagg i ulike størrelser hvert år. I tillegg har en inngått en langsiktig leieavtale for kontor og lagerplass i Bergen. For distribusjon og ut / innlevering av forsendelser benyttes pakkeautomater fra PostNord. PostNord skal stå for all frakt mellom Bergen, Haugesund og Førde, og KLEDELI har inngått en fastprisavtale på frakt og distribusjon mellom de 3 byene. Alle avtaler er inngått med en varighet på minimum 5 år.

KLEDELI trenger som del av dette prosjektet også deres hjelp til å definere, planlegge og utvikle et nettsted som beskriver KLEDELI sine tjenester og produkt, og hvor brukere kan registrere seg for medlemskap. Nettstedet skal være klart til lansering i uke 44.

Så langt har KLEDELI sett for seg at nettstedet minimum må inneholde følgende:

- En pent satt opp landingsside hvor selskapet og tjenesten kort presenteres.
- Fra landingssiden skal brukeren enkelt kunne navigere til en presentasjon av de kategoriene og klær som tilbys gjennom tjenesten. I første omgang er dette 3 hovedkategorier med underkategorier:
 - Ytterklær:
 - Parkdress
 - Jakke
 - Hodeplagg / lue
 - Votter
 - Undertøy:
 - Truse og boxer
 - Ullgenser
 - Ullbukse / Stilongs
 - T-skjorte
 - Body
 - Innerklær:
 - Bukse
 - Genser
 - Skjorte

Her skal dere presentere minst 2 produkt/plagg for hver underkategori. For hvert produkt / plagg skal det vises et bilde, et navn på produktet, en kort beskrivelse av produktet og hvilke størrelser som er tilgjengelig for produktet.

- For hvert av stedene Bergen, Haugesund og Førde, hvor en kan hente og returnere levere plagg via pakkeautomat skal det vises et bilde av stedet, opplysninger om hvor stedet er (adresse og GEO posisjon), og en beskrivelse av stedet. Det skal det være mulig å navigere til en visning i Google Maps over hvor stedet er på kartet. (bruk Google Map sin Share, Copy Link funksjon). Bruker skal så kunne bruke Google Maps til å beregne avstand og evt. navigere til stedet.

- Det skal på en egen oversikt gis informasjon om de ulike medlemskapene som tilbys via KLEDELI, med hvilke fordeler som ligger i medlemskapet og pris. Fra beskrivelsen skal bruker kunne navigere videre til en side for å registrere seg som nytt medlem.

KLEDELI ser for seg 5 ulike typer medlemskap:

- 3-Plagg:
 - Fri tilgang til 3 utvalgte plagg i opp til 3 måneder.
 - Pris: Kr. 500,- pr. mnd.
- 5-Plagg:
 - Fri tilgang til 5 utvalgte plagg i opp til 3 måneder.
 - Pris: Kr. 700,- pr. mnd.
- 8-Plagg:
 - Fri tilgang til 8 utvalgte plagg i opp til 3 måneder.
 - Pris: Kr. 900,- pr. mnd.
- 10-Plagg:
 - Fri tilgang til 10 utvalgte plagg i opp til 3 måneder.
 - Pris: Kr. 1 200,- pr. mnd.

Det er prosjektgruppen sin oppgave å identifisere flere funksjoner som kan, må eller bør være en del av nettstedet. NB. Når det refereres til nettstedet eller nettsidene, så er dette i tillegg til KLEDELI sin APP. Noe av funksjonaliteten på nettsidene vil overlappe med det som ligger i appen. Appen utvikles på oppdrag fra KLEDELI av et eksternt IT-selskap i Bergen.

Referanser

Watson, D., Trzepacz, S., Rubach, S., Johnsen, F. M., (2020) *Kartlegging av brukte tekstiler og tekstilavfall i Norge*. Fredrikstad: NORSUS. Tilgjengelig fra: https://norsus.no/wp-content/uploads/or1120-kartlegging-av-brukte-tekstiler-og-tekstilavfall-i-norge_Versjon-2-1-1.pdf?v=1

Prosjektdel: Oppgavebeskrivelse Innlevering 1

Denne innleveringen skal leveres skriftlig, i en pent satt opp PDF rapport bestående av 4 deler. Besvarelsen skal inneholde følgende:

1. Prosjektbeskrivelse/Forretningsidé (maks 1 side):

Beskriv prosjektet og forretningsidéen slik det er presentert i bakgrunn, problem og prosjektbeskrivelsen. Beskriv problemet/problemene og idéen på følgende format:

Problem med	<i>beskriv problemet med dagens system</i>
berører	<i>hvilke interessenter som er berørt</i>
som resultat av dette	<i>de viktigste problemene, f.eks. feil, mangler, ineffektivitet etc.</i>
en vellykket løsning vil	<i>oversikt over fordelene med nytt system</i>

Ta også med en kort beskrivelse (punktvis) av hvordan dere ser for dere at KLEDELI kan/skal få dekket inn investeringene sine, og tjene penger etter lansering gjennom eksisterende og/eller nye tjenester. KLEDELI er åpen for alle råd fra dere som kan styrke tjenesten og inntjeningen, også andre / nye produkt og tjenester eller miks av disse.

2. Identifiserte brukere og brukerhistorier for nettsidene til KLEDELI (maks 3 sider):

Identifiser og beskriv kort brukere og brukerhistorier for nettsidene. Beskriv hver brukerhistorie på formatet:

Som en...	(Hvem vil utføre/oppnå noe?) ...kunde/bruker
Ønsker jeg å...	(Hva vil han/hun skal utføre/oppnå ?)
Slik at jeg...	(Hvorfor vil han/hun utføre/oppnå det ?)

Følgende brukerhistorier finnes allerede for nettsidene. Dere skal utvid med nye og flere brukerhistorier:

US-1:

Som en...	bruker (ikke-registrert medlem)
Ønsker jeg å...	få en generell oversikt over KLEDELI og hvilke produkter og tjenesten som tilbys
Slik at jeg...	kan vurdere om jeg skal registrere meg for et medlemskap.

US-2:

Som en...	bruker (ikke-registrert medlem)
Ønsker jeg å...	få en generell oversikt over de ulike ut og innleveringsstedene for forsendelser
Slik at jeg...	vet hvor de er og hvordan jeg kan komme meg dit fra der jeg bor.

US-3:

Som en...	bruker (ikke-registrert medlem)
Ønsker jeg å...	få en beskrivelse av de klær / plagg som kan leies gjennom tjenesten
Slik at jeg...	vet at de tilfredsstiller mine behov.

US-4:

Som en...	bruker (ikke-registrert medlem)
Ønsker jeg å...	få en oversikt over hvilke typer medlemskap KLEDELI tilbyr
Slik at jeg...	vet hva jeg får som del av dette, og hva det koster meg å være medlem.

3. Presentasjon av prosjektgruppen (maks 1 side):

Presenter prosjektgruppen og dets medlemmer kort med navn og bilde. Dere kan velge selv om dere vil presentere et gruppebilde, eller portrett av hver enkelt. Om dere presenterer et gruppebilde, skal hvert av medlemmene identifiseres på bildet. Dere skal velge en prosjektleder for prosjektet, og vedkommende skal identifiseres i beskrivelsen. Øvrige medlemmer i prosjektgruppen skal alle inntil videre ha rollen prosjektmedlem.

4. Samarbeidskontrakt (maks 2 sider):

Dere skal utarbeide og signere en samarbeidskontrakt for prosjektgruppen. Samarbeidskontrakten skal utarbeides i henhold til vedlagt mal. Husk at alle skal signere, og at signaturene skal med i rapporten!

Er det noe dere er usikre på i forhold til innhold og/eller krav til løsningen, kan det være lurt å sette egne forutsetninger og beskrive i besvarelsen hvilke forutsetninger dere har tatt.

Web/HTML-del: Oppgavebeskrivelse Innlevering 1

Oppgavebeskrivelse

I denne første Web/HTML-innleveringen skal dere etablere strukturen og første versjon av sidene for nettstedet i prosjektoppgaven. Dere skal kun ta for dere brukerhistoriene US-1 til og med US-4 som dere fikk presentert i oppgaveteksten for Innlevering 1 i Prosjektdelen i emnet.

Bruk teknikkene dere har lært fra prosjektdelen, som brainstorming og Wireframing / Paper Prototyping for design av struktur og innhold / layout for nettstedet - før dere starter med selve kodingen.

Alle sidene skal benytte minst 2 overskriftsnivåer. Følgende elementer skal også benyttes. Disse kan benyttes på en hvilken som helst side i prosjektet, og på en eller flere sider. Det er opp til dere å finne et passende bruksområde, men pass på at det passer inn med innholdet på siden. Bruk f.eks.:

- Lister / nøstede lister
- Tabell
- Noen semantiske elementer som ``, ``, e.l.
- Bilder

Det forventes ikke bruk av CSS i denne innleveringen, det kommer i neste innlevering.

Er det noe dere er usikre på i forhold til innhold og/eller krav til løsningen, kan det være lurt å sette egne forutsetninger og beskrive i besvarelsen hvilke forutsetninger dere har tatt.

Krav til innlevering

I tillegg til at innleveringen skal besvare oppgaven korrekt, gjelder følgende tekniske krav:

- All HTML skal være korrekt og validere på <http://validator.w3.org/>. (Det er ok å ignorere valideringsfeil pga enkodingen (iso-8859-1 vs. windows-1252 vs. UTF-8), samt advarselen om at «html5 conformance checker» er eksperimentell men det skal ikke dukke opp andre feil og advarsler.).
- Dere skal legge ved hele nettstedet deres som en ZIP-fil i Canvas. Pass på at referanser til kataloger og/eller filer er relative og ikke absolutte, slik at jeg kan pakke ut zip'en og kjøre programmet på min maskin direkte uten problemer.
- Skisser til skjermbilder som resultat av wireframing / paper prototyping leveres i et eget pdf dokument.

Prosjektdel: Oppgavebeskrivelse Innlevering 2

I denne innleveringen skal dere utarbeide en plan og et budsjett for prosjektet deres. Prosjektet inkluderer igangkjøring av hele tjenesten, samt utvikling og igangkjøring av nettstedet. For utvikling av nettstedet skal dere begrense innholdet i dette prosjektet til kun å inkludere brukerhistoriene US-1 til og med US-4 som ble oppgitt i oppgaveteksten fra Innlevering 1.

Denne innleveringen består av 7 deler, og leveres skriftlig i en pent satt opp PDF rapport. Rapporten skal også inneholde en forside, innholdsfortegnelse, kildeliste og eventuelle vedlegg. La forsiden ha en hel side alene, det samme gjelder innholdsfortegnelse og kildeliste.

Besvarelsen skal inneholde følgende:

1. Interessenter, brukere, kunder og konkurrenter (maks 1 side):

Identifiser og beskriv hvem som er brukere (de som skal bruke tjenestene), og hvem som er kunder (de som evt. skal betale for tjenester. Kunder og brukere kan i noen tilfeller være de samme) av KLEDELI. Identifisere og beskriv også evt. konkurrenter dere har, hvem de er, hva de tilbyr og hva som skiller deres løsning og produkter fra deres. Med konkurrenter mener vi noen som tilbyr det samme som dere, bare deler av det, eller noe som ligner. De siste kan utvikle seg til å bli konkurrenter.

Beskrive interessenter, brukere, kunder og konkurrenter på formatet:

Interessent

Navn/Rolle	Utdypende beskrivelse	Rolle under utviklingen
Rolle eller reelt navn.	Hva eller hvem representerer denne interessenten, hvorfor er hen en interessent ?	Hvilken rolle vil hen spille i prosjektet under utviklingen av tjenestene ?

Brukere

Navn/Brukerrolle	Utdypende beskrivelse	Rolle under utviklingen
Brukerrolle eller reelt navn.	Forklar hvilken rolle denne brukeren spiller i dages system og tenkt fremtidig system. Eventuelt annen viktig informasjon om denne brukeren.	Hvilken rolle vil hen spille i prosjektet under utviklingen av tjenestene ? Vil hen være representert av seg selv eller annen bruker eller andre interessenter ?

Kunder og konkurrenter

For	<i>navngi kunden</i>
Som	<i>har behov for</i>
produktet navngitt	<i>er (navngi et produkt / tjeneste / datasystem)</i>
Som	<i>de viktigste fordelene med produktet</i>
I motsetning til	<i>dagens system eller konkurrenter</i>
Har vårt produkt	<i>de viktigste forskjellene</i>

2. Markedet (maks ½ side);

Definer og beskriv markedet deres, hvor det er (geografisk), og hvor stort det er totalt i Norge, og pr. lokasjon i Rogaland og Vestland. (estimert antall kunder og estimert antall kroner i omsetning pr. år).

3. **Resultatmål og effektmål** (maks ½ side):

Definer og beskriv resultatmål og effektmål for prosjektet deres. **Sjekk** målene i forhold til S.M.A.R.T.E mål modellen.

4. **Product backlog** (maks ½ side):

For utvikling av nettstedet, ta utgangspunkt i brukerhistoriene US-1 til og med US-4 fra Innlevering 1, og definer og dokumenter en **Product Backlog** med aktiviteter som innehar timeestimer og prioritet.

Aktiviteten skal knyttes til ett eller flere av de 4 brukerhistoriene.

Ved identifikasjon av aktiviteter og utarbeidelse av estimat, skal dere ta utgangspunkt i at følgende aktiviteter skal utføres som del av utviklingen for hver av brukerhistoriene:

- Løsningsutforming/Løsningsdesign
- Koding
- Test

5. **Prosjektplan** (maks 2 sider):

Definer og sett opp en tids og fremdriftsplan (GANTT) med milepæler og aktiviteter for prosjektet deres. Anta prosjektstart i uke 34 og prosjektslutt/ leveranse / igangkjøring i uke 44.

Utviklingen av nettstedet skal gjennomføres iterativt og inkrementelt ved bruk av Scrum som gjennomføringsmodell. Hver Sprint kan ha varighet fra 1 til 4 uker. Prosjektet skal ha 1 hovedleveranse, og det skal defineres 3 hovedmilepæler for prosjektet. Disse skal gjengis i planen:

- 1) Løsning/Leveranse definert og prosjektplan akseptert,
- 2) Løsning/Leveranse ferdig utviklet, testet og klar for drift,
- 3) Løsning /Leveranse i drift.

Det er fritt opp til dere om dere vil legge inn flere milepæler enn de 3 som er definert her.

Vær oppmerksom på at det i prosjektet vil være flere aktiviteter enn de som kan direkte relateres til utviklingen / brukerhistorier for nettsidene. Andre naturlige aktiviteter kan være; planlegging, prosjektledelse og administrasjon, møter, dokumentasjon, oppsett av utviklingsmiljø osv.. Noen av disse aktivitetene vil naturlig ha ulik intensitet i løpet av prosjektet.

6. **Budsjett og Investeringsanalyse** (maks 1 side):

Sett opp et kostnadsbudsjett for prosjektet.

Følgende kostnader er allerede budsjettet for de delene som **ikke** omhandler utvikling av nettstedet:

Budsjettpost – Kostnader	Beløp
Engangskostnader for utvikling av KLEDELI sin App.	1 500 000,-
Engangskostnader i forbindelse med igangkjøring av tjenesten.	200 000,-
Årlig kostnader for innkjøp av klær.	3 000 000,-
Årlig kostnad for leie av lagerplass.	500 000,-
Årlige kostnader for distribusjon av forsendelser.	1 500 000,-
Årlige kostnader til administrasjon og drift av tjenesten inkl. lønn.	1 000 000,-
Diverse årlige driftskostnader.	500 000,-

Komplementer budsjettet med kostnader for utvikling, igangkjøring og drift av nettstedet. Begrens utviklingen til å kun å omfatte brukerhistoriene US-1 til og med US-4 som er oppgitt i oppgaveteksten for innlevering 1.

Velg forutsetninger etter beste evne, og beregn eller anta en mest mulig realistisk kostnadsramme. Sett en fast timepris pr. prosjektmedlem på Kr. 850,- for utvikling av nettstedet. Ta også med kalkulatoriske kostnader.

Definer eller anta en inntektsstrøm for KLEDELI etter lansering. Sett opp en investeringsanalyse basert på Nåverdimetoden. Velg en internrente på 15 %. Vurdere lønnsomhet for inntil 5 år etter lansering.

7. **Risikoanalyse** (maks 1 side):

Gjennomfør og dokumenter en risikoanalyse for prosjektet. Definer og dokumenter risikoer med sannsynlighet, konsekvens og tiltak.

Er det noe dere er usikre på i forhold til innhold og/eller krav til løsningen, kan det være lurt å sette egne forutsetninger og beskrive i besvarelsen hvilke forutsetninger dere har tatt.

Web/HTML-del: Oppgavebeskrivelse Innlevering 2

Oppgavebeskrivelse

Denne innlevering skal dere gjennomføre i form av en Scrum Sprint som dere har lært om i Prosjektdelen. Innleveringen skjer samtidig med Innlevering 3 i Prosjektdelen, og skal sees i sammenheng med den, selv om det tekniske og selve nettstedet omhandles og leveres separat her.

Alle sidene fra innlevering 1 skal fortsatt være til stede, men dere skal oppdatere dem til å følge beskrivelsen under. Løsningen skal være tilpasset krav for universell utforming, WCAG, og også sjekkes og valideres i henhold til det.

CSS

All layout/design av hele nettstedet skal gjøres i en enkel CSS fil. Alle HTML-sidene skal benytte denne CSS-filen, og hensikten er at alle sidene skal ende opp med en helhetlig stil. CSS filen skal derfor inneholde et sett med stiler som skal være gyldige for alle sidene, **IKKE** ett sett med stiler som brukes på side A, et annet sett med stiler til bruk på side B og så videre. Det er helt naturlig at noen stiler bare vil bli brukt på en eller to av sidene, men hoved-designet skal være gjennomgående.

I denne CSS-filen forventes det at dere har med følgende:

- Bakgrunnsfarger og/eller bakgrunnsbilder.
- Rammer, marger og padding.
- Skriftstørrelser, skriftfarge og skrifttyper.
- Bruk av både type (tagger), klasse (class).
- Bruk av ulike lister, tabeller etc.
- Bruk av avansert posisjonering fra forelesningene.

HTML

De eksisterende sidene skal oppdateres til å bruke stilarket nevnt ovenfor, og re-designes slik at de faktisk bruker disse stilene. Når dere er ferdig skal alle sidene ha et helhetlig utseende. Hovedsiden deres skal ha en meny med lenker som går til de aktuelle undersider, og alle sider skal minimum ha en lenke man kan klikke på som tar en tilbake til hovedsiden.

Det er lov å bruk `<div>` til å organisere de forskjellige strukturelle elementene på sidene deres.

I tillegg skal dere utvide funksjonaliteten på nettsiden med en ny brukerhistorie:

Som en...	bruker (ikke-registrert medlem)
Ønsker jeg å...	kunne registrere meg som medlem
Slik at jeg...	kan ta i bruk KLEDELI sin app og starte å leie klær.

Definer selv hvilke data / felt en bruker skal registrere for å bli medlem. NB. Det er ikke et krav at data som fylles inn skal lagres eller behandles på noen måte. Det er tilstrekkelig om dere synliggjør hvor og hvordan brukeren vil lagre / sende sine data.

JAVASCRIPT (Frivillig)

Endre siden for beskrivelse av medlemskap og typer av medlemskap, slik at bruker velger hvilke type medlemskap hen ønsker å få opp informasjon om, ved å trykke på en knapp eller velge fra en nedtrekksliste.

En mulig løsningstilnærming er:

- Legg inn en nedtrekksliste, knapper eller klikkbare elementer på siden for medlemskap, hvor brukeren kan velge type medlemskap; 3-plagg, 5-plagg, 8-plagg eller 10-plagg.
- Når bruker velger eller trykker, skal tilhørende område inneholdende tekst med beskrivelse og /eller bilde presenteres / vises på siden.
Informasjon om de øvrige medlemskapstypene som ikke er valgt skal ikke vises. Her skal dere bruke HTML elementet for nedtrekksliste, knapp eller lignende i kombinasjon med **JavaScript** for å få dette til. Det er kun aktuell tekst med tilhørende bilde som skal vises når bruker gjør et valg. Bruk HTML **<div>** og CSS **visibility** for å implementere visning og skjuling av innhold.

Er det noe dere er usikre på i forhold til innhold og/eller krav til løsningen, kan det være lurt å sette egne forutsetninger og beskrive i besvarelsen hvilke forutsetninger dere har tatt.

Krav til innlevering

Dere skal nå bygge videre på applikasjonen / nettstedet fra prosjektoppgaven dere laget i forrige innlevering. I tillegg til at innleveringen skal besvare oppgaven korrekt, gjelder følgende tekniske krav:

- Løsningen skal valideres mot WCAG ved bruk av <https://wave.webaim.org/extension/>. Det skal ikke være feil eller advarsler ved valideringen av noen type.
- All HTML skal være korrekt og validere på <http://validator.w3.org/>. Det skal ikke være noen feil eller advarsler ved valideringen av noen type, med unntak om advarselen om at «html5 conformance checker» er eksperimentell som alltid dukker opp når vi sjekker en HTML5.
- All CSS skal være korrekt og validere på <http://jigsaw.w3.org/css-validator/>. Det skal ikke være noen advarsler eller feilmeldinger.
- Dere skal legge ved **hele nettstedet** deres som en zip-fil ved innleveringen, evt. korrekt lenke til github om dere benytter det. (dette av dokumentasjons hensyn).

Prosjektdel: Oppgavebeskrivelse Innlevering 3

I denne innleveringen skal dere planlegge, gjennomføre og dokumentere utviklingsarbeidet for nettstedet deres gjennom en Scrum Sprint. Oppgaven som skal løses er beskrevet som del av Web/HTML Innlevering 2, og skal utføres og leveres samtidig med denne.

Denne innleveringen består av 4 deler, og leveres skriftlig i en pent satt opp PDF rapport, i tillegg til en video hvor løsningen etter endt Sprint skal demonstreres. Dere skal ta utgangspunkt i rapporten dere utarbeidet i Innlevering 2, og utvide denne med nye avsnitt og innhold. Husk å oppdatere innholdsfortegnelse, kildeliste og eventuelle vedlegg slik at det gjenspeiler nytt innhold.

Besvarelsen skal inneholde følgende:

1. Sprintplan (maks 1 side)

En oversikt/liste over aktiviteter med estimerer som er planlagt gjennomført som del av denne sprinten.

2. UX Skisser (maks 2 sider)

En oversikt over skjermbilder / wireframes / paper-prototypes som viser layout og designet dere har planlagt for nettstedet.

3. Sprint rapport (maks 1 side)

En oversikt over hvordan sprinten er gjennomført:

- Status for hver av aktivitetene som har inngått i Sprinten ved Sprint slutt. Statuser kan være; 1) Ikke påbegynt, 2) Under arbeid, 3) Ferdig).
- En oversikt som viser antall timer estimert og antall timer brukt, for hver aktivitet i Sprinten
- Et bilde av Scrum board (Kanban board) tatt ca. midtveis i Sprinten.

4. Demo av kodet nettsted (video)

En video hvor dere demonstrere nettstedet deres etter gjennomført Sprint.

Eksamensbesvarelse / Sluttrapport

Dere skal utarbeide og levere en integrert sluttrapport for ING 102. Rapporten skal leveres i Wiseflow og skal være basert på og en utvidelse av, de rapportene som har vært levert gjennom tidligere innleveringer i Prosjektdelen. Besvarelsen/Rapporten skal struktureres som følger (Se egen utdelt mal):

Forside

Innholdsfortegnelse

Sammendrag

1. Introduksjon

1.1. Prosjektbeskrivelse

1.1.1. Motivasjon, relevans

1.1.2. Målsetning

1.1.3. Brukerhistorier

1.2. Prosjektanalyse

1.2.1. Marked- og konkurrentanalyse

1.2.2. Budsjett og investeringsanalyse

1.2.3. Risikoanalyse

1.2.4. Prosjektorganisering

2. Metode

2.1. Løsningsdesign

- *Skisser av nettsidenes oppbygging*

2.2. Teknologivalg

- *her: HTML, CSS, Javascript etc*

2.3. Evalueringsmetode

2.4. Prosjektorganisering og -metode

- *Team-organisering, kontrakt*
- *scrum*
- *kanban*

3. Resultater

- *Hva har prosjektet produsert?*
- *Bekrivelse av resultatet*
- *Figurer, screen-shots, video etc*

4. Diskusjon

4.1. Prosjektgjennomføring

- *Hvordan gikk prosjektet?*
- *Problemer underveis?*
- *Plan / tidsbudsjett fulgt?*

4.2. Konklusjon og videre arbeid

- *Hva oppnådde prosjektet?*
- *Hva ble ikke gjort?*
- *Hva kunne blitt gjort videre?*

Referanseliste

Vedlegg

- a) Samarbeidskontrakt
- b) Prosjektgruppe Og Organisering
- c) Prosjekt/Leveranseplan (GANTT-diagram) / SPRINT-plan
- d) Risikoanalyse
- e) Sammendrag av utfordringer, interessenter og brukere-