



Webprosjekt – Våren 2019

Prosjektrapport

Emnekode og Emnenavn	PRO101 Webprosjekt
Innleveringsdato:	07.06.2019
Antall sider:	22
Antall ord:	4580
Gruppenummer	32
Studentnavn:	Studentnummer:
Simen Nordli Elserud	705819
Andreas Østby	705704
Krister P. Emanuelsen	705648
Zemen Tedros	705738
Helene Mørgel	705816
Studentene bekrefter at de har gjort seg kjent med, og fulgt, retningslinjer for intellektuell redelighet.	

Innhold

Introduksjon	3
Ide og konsept	3
Ide	3
Konsept	3
Utviklingsmetodikk	4
KanBan	4
Asana	5
Demovideo	6
Prototype	6
Steg 1: Research og Ideer	7
Steg 2: Utvikling	9
Landingsside	9
Dashboard	11
Prosjektside	12
Ekstrasider	16
Prototype: Sluttresultat	16
Målgruppen og Design	16
Bruker og målgruppe	17
Brukbarhet	17
DesignPrinsipper	18
Tekniske valg	20
Felles valg for alle filer:	20
Git-log	20
Oppsummering	21
Referanser	22

Introduksjon

Det finnes mange varianter av prosjektstyringsverktøy og for våren 2019 er prosjekteksamen, i PRO101 Webprosjekt på Høyskolen Kristiania, sentrert rundt dette. Gruppen har laget en webapplikasjon som tillater å lage en gruppe eller prosjekt, legge inn oppgaver, fordele oppgaver mellom gruppemedlemmer og vise hvem som jobber med hva, sette frister, gi påminnelser og vise status. Over en to ukers periode har gruppen diskutert mål, behov, ønsker, design, brukbarhet og løsninger som har resultert i prosjektstyringsverktøyet, NexTask.

Denne projektrapporten tar for seg gruppens ide og konseptet for prosjektsstyringsverktøyet, utviklingsmetodikken Kanban, beskrivelse av selve prototypen fra start til sluttprodukt, målgruppen og designprinsipper og tekniske valg for å løse prosjekteksamen i PRO 101 Webprosjekt, hos Høyskolen Kristiania, vår 2019.

Ide og konsept

I denne prosjekteksamen har gruppen utviklet en løsning som har fokus på simplisitet og intuisjon. Løsningen som er et prosjektverktøy egner seg for brukere som ønsker en intuitiv visuell framstilling av deres oppgaver innenfor en prosjekt.

Ide

Ide: Et klart og oversiktlig tildelingssystem for oppgaver i et prosjekt. .

Ideen er å ha en løsningen som ikke krever at brukeren må lete seg fram til deres oppgaver, men kan lett delegere nye oppgaver og samtidig ha total oversikt.

Konsept

Ved hjelp av et simplistisk design med enkle farger, og mulighet for bruker å velge de fargene de selv ønsker, og bruke farger som et virkemiddel for å fremstille deadlines og oppgavetildeling, skal brukeren lett kunne fokusere på oppgaven deres og ikke bruke tid på å finne oppgaven.

Brukerens hverdag med hjelp av gruppens løsning, vil bestå av å logge seg inn i løsningen, se klart hvilken oppgave de skal gjøre, flytte oppgaven til «Inn progress» og når de er ferdige med oppgaven og kan flytte den til «Done», finner de lett sin neste oppgave.

Denne tankegangen ga opphav til navnet på løsningen, NexTask.

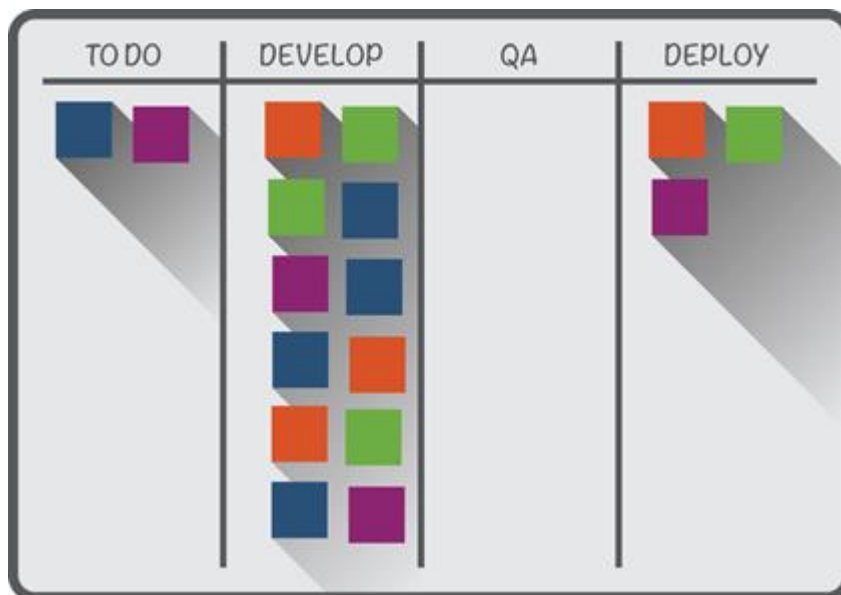
Utviklingsmetodikk

KanBan er en del av smidige metoder som er utviklingsmetodikken brukt i dette prosjektet. Smidige metoder egner seg som oftest best for programmerings utvikling og blir ofte brukt i dette feltet. I denne delen av rapporten tar gruppen for seg hva KanBan er og hvordan de benytte KanBan med hjelp av et eksisterende prosjektverktøy og hva som funket godt og mindre godt.

KanBan

Kanban er en måte å visualisere oppgaver innenfor et prosjekt for å tenke mer effektivt, kunne jobbe smartere og gjøre bedre valg (Crisp). Innenfor programmerings utvikling blir smidige metoder ofte brukt, da de har en del prinsipper som tillater blant annet endringer sent i utviklingen, flere leveranser av programvaren, effektiv måte å formidle informasjon, er enkel å lære og har kunden som del av prosessen (Crisp).

KanBan er en av de smidige metodene som fokuserer på enkelhet, kommunikasjon og tilbakemeldinger. Den visualiserer prosjektet i mindre oppgaver hvor oppgavene blir listet og lagt inn i forskjellige rader som viser hvor i prosessen oppgaven ligger.



Figur 1, Kilde: (Smartsheet)

Figur 1, er et godt eksempel på Kanban, hvor To-Do er alt som må gjøres, Develop er det som blir jobbet med «i dag», QA , Quality Assurance, er testing og verifisering av at oppgaven er klar til å bli Deployed eller Publisert for kunden. Kanban tillater at man legger til flere rader og ofte i prosjekter kan det være lurt å ha en rad for alle oppgaver som er blokkert av noe annet, for eksempel “On hold”.

I Figur 1, over ser vi veldig mange oppgaver i Develop raden, Kanban metoden har også fokus på å minimere hvor mange oppgaver som ligger i «Progress/Develop» raden for å holde en smidig tilnærming til prosjektet hvor man hele tiden kan gjøre endringer og forholder seg til tidsplanen (Smartsheet).

En annen fordel med KanBan, er at det er en kontinuerlig levering til kunden, slik at kunden kan komme med kommentarer og nye ønsker som kan lett bli implementert inn i prosjektet. Dette er ofte tilfelle for programmerings utviklingsprosjekter. I tillegg blir det tydelig på Kanban tavlen hvor det kommer opp Bottlenecks som kan stoppe opp prosjektet og dermed får teamet en bedre oversikt, og de kan gjøre endringer underveis for å bedre prosjektprosessen (Crisp).

Asana

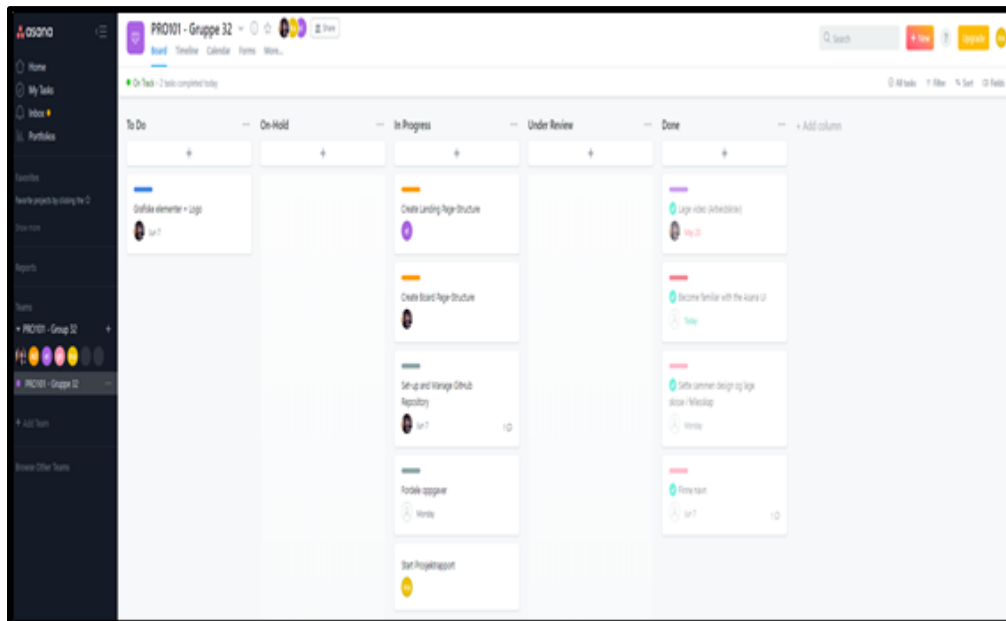
Som del av prosjekteksamen skulle gruppen bruke Kanban og rapportere om hva som fungerte godt og hva som fungerte mindre godt. Gruppen valgte å bruke Kanban verktøyet Asana som er en plattform for prosjektstyring for en gruppe, som hjelper dem med å holde fokus på mål, oppgaver og prosjektet (Asana). Asana ble en god inspirasjon for gruppen da den tillater følgende:

- Lage gruppe og/eller prosjekt
- Lage oppgaver og tildele disse til prosjektmedlemmene
- Sette deadlines og Milestones på en oppgave
- Sette prioritering på en oppgave
- Legge til flere rader til prosjekt tavlen
- Mulighet for bruker å filtrere, slik at de bare ser sine egne oppgaver
- Drag and Drop funksjon på oppgavene
- Sette status på hele prosjektet.

Det som fungerte godt for gruppen med KanBan og Asana var at det var lett å få oversikt over hele prosjektet. Asana verktøyet er intuitivt, så det tok ikke lang tid for gruppen å lære seg verktøyet. I tillegg var det en kalenderfunksjon, som ga oss et nytt overblikk over når oppgavene skulle gjøres. Asana har noen funksjoner som man må betale for, men heldigvis for gruppen var alle de nødvendige funksjonene gratis og gruppen følte ikke at de manglet noe for å få til alle fordelene med Kanban ved hjelp av dette verktøyet.

Noe som ikke fungerte like godt med Asana og der gruppen møtte noen utfordringer var når det kom til å legge flere personer på en oppgave. Asana kopier da oppgaven og fyller raden den er i. Altså, hvis en oppgave er "Skriv prosjektrapport" og den legges på "In progress" er

det en task som lagres. Når man da tildeler denne oppgaven til 5 personer, blir det 5 oppgaver nedover i raden “In Progress”. Dette var noe gruppen fant irriterende til tider og bestemte seg for å løse dette ved å kun ha en oppgave, men skrive i kommentarfeltet på oppgaven hvis flere skulle jobbe på samme oppgave.



Bilde 1: Bilde hentet fra Gruppe 32 sin Asana prosjektside

Alt i alt er gruppen veldig fornøyd med Asana og det var en god inspirasjon og referanse for utvikling av gruppens eget prosjektverktøy.

Demovideo

Arbeidskravet i PRO 101 - Webprosjekt var å lage en demovideo av valgt prosjektverktøy, linken til demovideo og webappen finnes i prosjektmappen under filnavnet: **“Link til Webapp og video_Asana_gr32”**

Prototype

Gruppen valgte å kalle løsningen for prosjektverktøyet NexTask. Prototypen er tilpasset nettleseren Chrome, og funksjonalitet for andre nettlesere er ikke implementert. Fra prosjekt oppgaveteksten blir det gjort klart at prototypen skal i det minste ha følgende funksjoner:

- Kunne definere en gruppe eller prosjekt
- Legge inn oppgaver
- Fordele oppgaver mellom gruppemedlemmer
- Vise hvem som jobber med hva
- Sette frister
- Gi påminnelser

- Oppdatere oppgaver
- Endre status på oppgaver, fra planlagt, underveis, til utført

I denne delen av rapporten tar gruppen for seg beskrivelsen av prototypen fra første steg til slutt resultatet, selve prototypen.

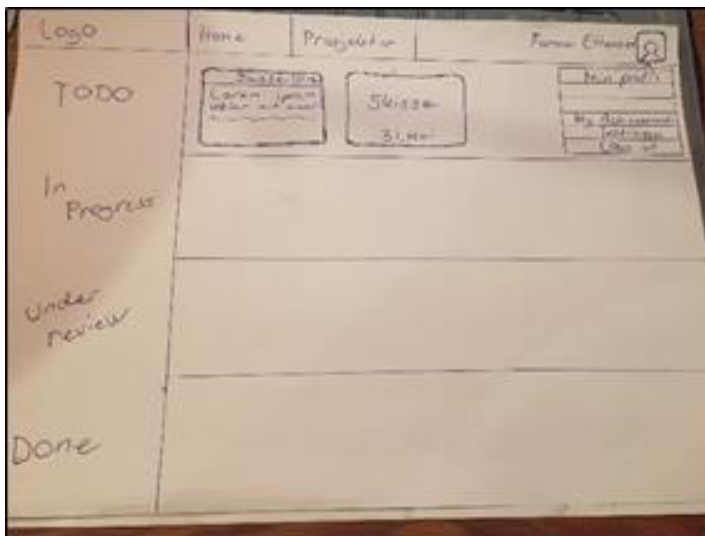
Steg 1: Research og Ideer

Det er mange prosjektverktøy som eksisterer og en veldig kjent en er Trello. Gruppen ønsket å gjøre videre research på de forskjellige verktøyene som eksisterer for å se hva som er felles og hva som er forskjellig for å få et godt fundament for design av løsningen.

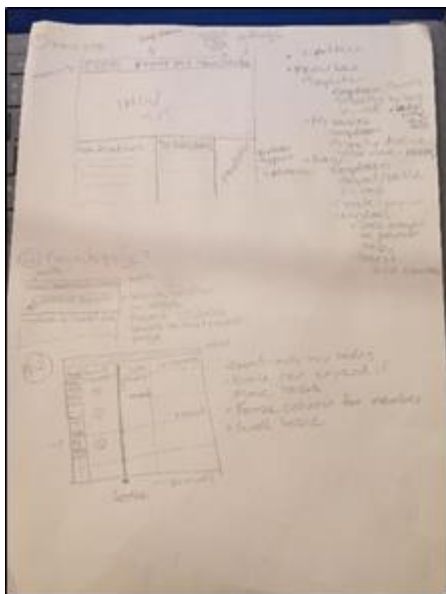
Ved hjelp av arbeidskravet før prosjekteksamen, startet gruppen å bruke Asana og dette verktøyet ble en inspirasjon for prototypen. Fra research, inspirasjon fra Asana og oppgaveteksten var det noen likheter som et prosjektstyringsverktøy burde ha:

- Hjemmeside for bruker med lett oversikt over prosjektene/oppgavene sine
- Det er en tavle for prosjektet
- Det er vertikale rader med overblik over prosessen
- Det er mulighet for å lett legge inn nye oppgaver og rader
- Tildeler oppgaver til prosjektmedlemmer
- Legge inn prioritering og/eller fargekoder

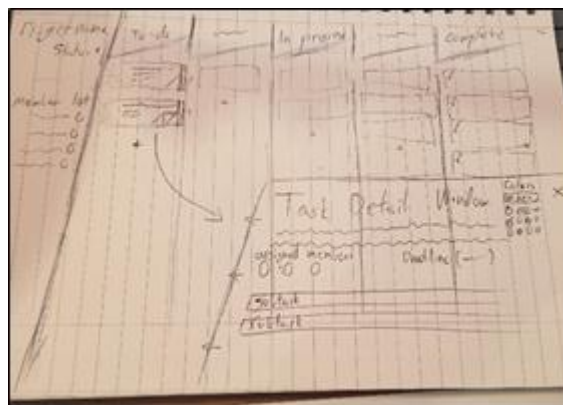
Med dette som bakgrunn tok hvert gruppemedlem å skisset sine første ideer til et prosjektverktøy:



Bilde 3: Skisse av gruppemedlem



Bilde 4: Skisse av gruppelem



Bilde 5: Skisse av gruppelem og valgt layout til prosjekt tavlen

Ut ifra skissene gruppen hadde laget kom gruppen frem med noen klare mål for hva løsningen skulle inneholde og beskrivde prototypen følgende:

- Multi-Page: løsningen skal ha flere sider. Den skal være intuitiv og brukeren skal lett kunne navigere seg i mellom de forskjellige sidene.
 - Landingsside
 - Link til registrering/login - Enten login boks eller login side
 - Demo-video
 - Home-page/Dashboard
 - Denne siden skal inneholde: et klart overblikk over notifikasjoner og de viktigste gjøremålene for brukeren som er logget inn.
 - Trykke seg inn på oppgaven/prosjektet
 - Prosjektsiden: Dette er hovedoppgaven for prosjektsamen.
 - En vertikal tavle.
 - Mulighet til å legge til gruppelemmer
 - Tildeling av oppgaver
 - Mulighet for å trykke på en oppgave og få mer informasjon og redigere, legge inn prioritering, sette sluttdato og fargekoder
 - Redigerbare tittel på kolonnene, legge til flere kolonner og slette kolonner
 - Dra oppgavene mellom kolonnene

I tillegg til funksjonene over, hadde gruppen noen ekstra funksjoner som var ønskelig og de ble enige om å legge ved disse hvis det ble tid.

- Achievements
- Brukerprofil
- Settings
- About

Første utkast av prototypen ga gruppen en god beskrivelse av hva alle forventer og hva som skal bli sluttresultatet. Et prosjektverktøy som skal ha minst tre sider som en bruker kan lett navigere seg igjennom, med et fokus på en intuitiv prosjekt tavle.

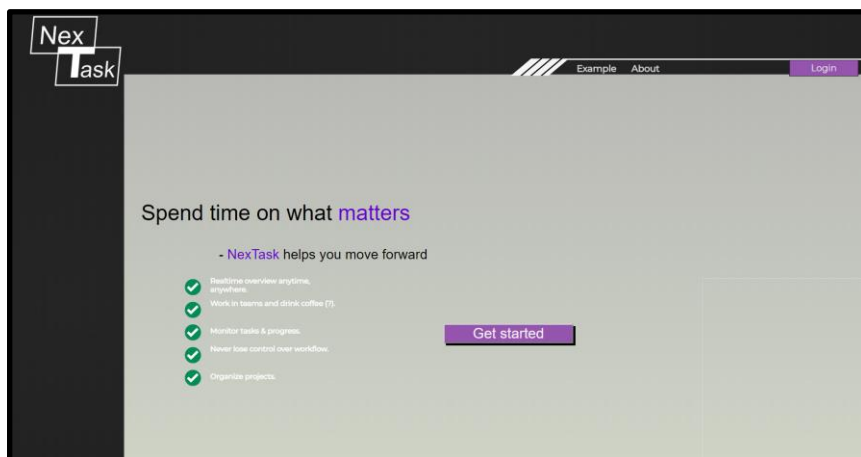
Steg 2: Utvikling

Etter skissen og ideene på hver side var på plass begynte utvikling av produktet hvor prototypen inneholder følgende.

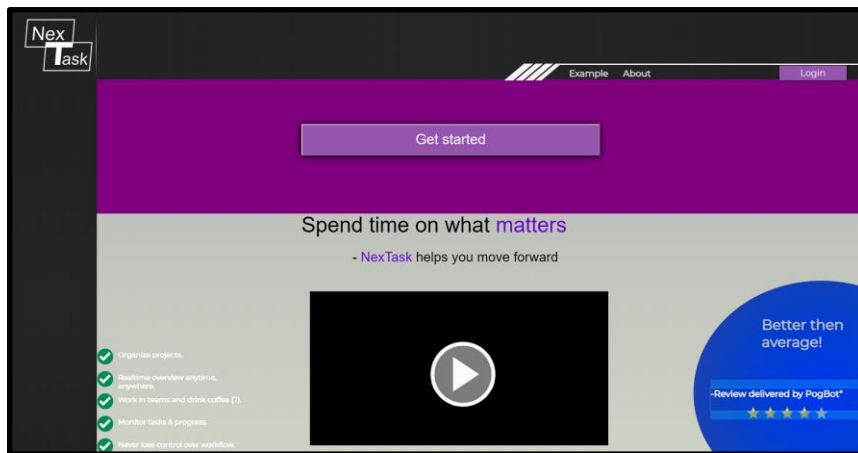
Landingsside

Det første brukeren kommer til er sin egen dashboard til NexTask som har følgende funksjon:

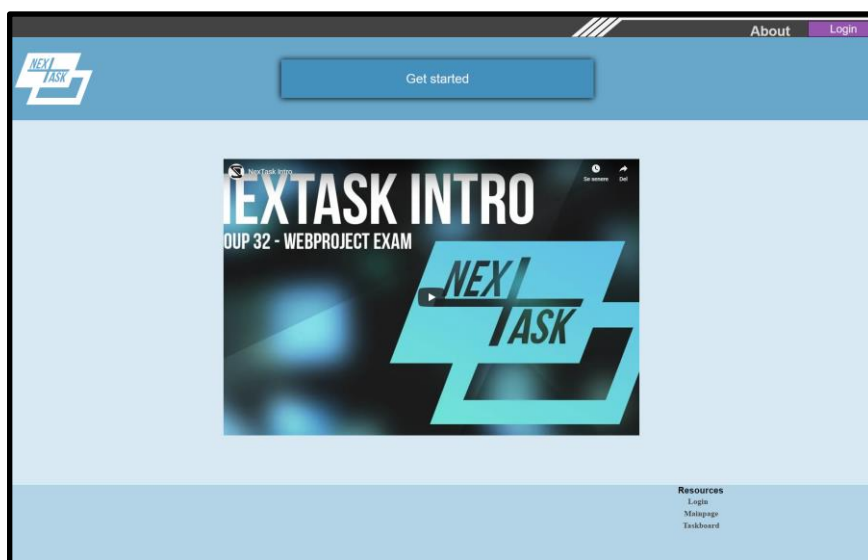
- Header med linker til andre funksjoner:
 - About: leder brukeren til en informasjonsside om NexTask
 - Login: leder brukeren til innlogging og registrerings mulighet
- Get Started: leder brukeren til innlogging og registrering mulighet
- Introduksjon Video
- Footer med diverse resources



Bilde 6: Første design av landingsside. Bilde tatt fra løsningen



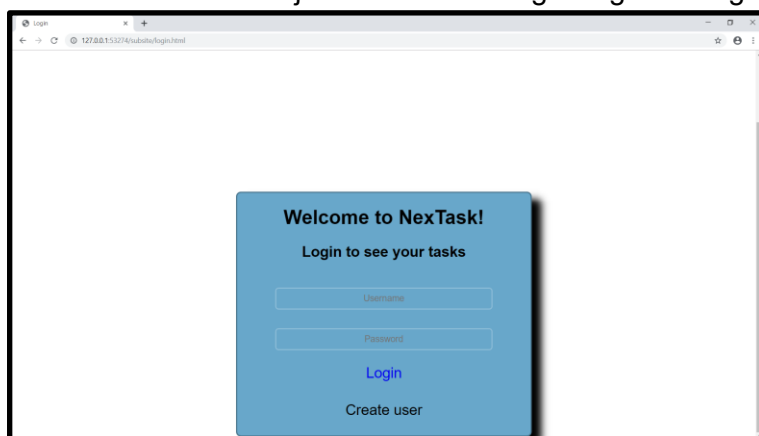
Bilde 7: Andre design av landingsside. Bilde tatt fra løsningen



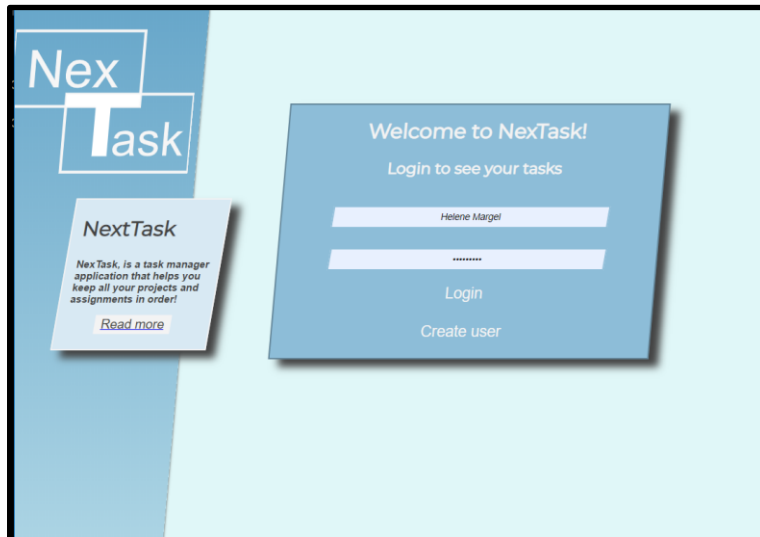
Bilde 8: Siste design av landingsside. Bilde tatt fra løsningen

Del av landingssiden er login og registreringssiden. Etter brukeren har valgt Get Started eller Login blir brukeren ledet til en ny side. Her får brukeren mulighet til:

- Logge inn med en eksisterende brukere
- Lage en ny bruker
- Logge seg inn til hjemmesiden
- Få litt informasjon om NexTask og mulighet til å gå til "About" informasjonssiden.



Bilde 9: Første design av login/registreringssiden. Bilde tatt fra løsningen.



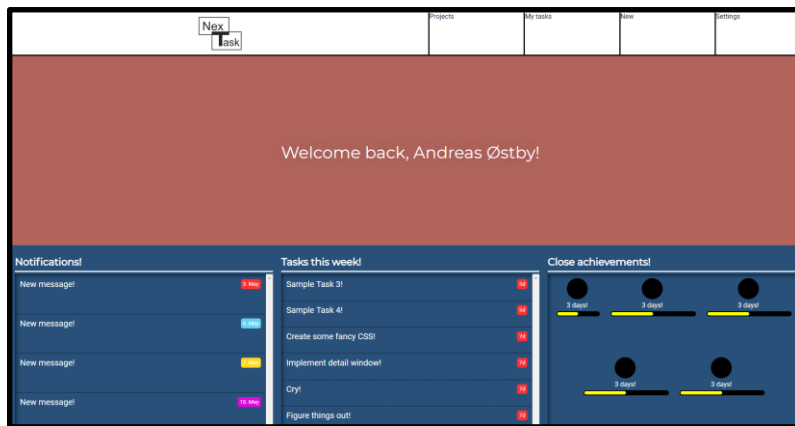
Bilde 10: siste design av login/registrer siden. Bilde tatt fra løsningen.

Dashboard

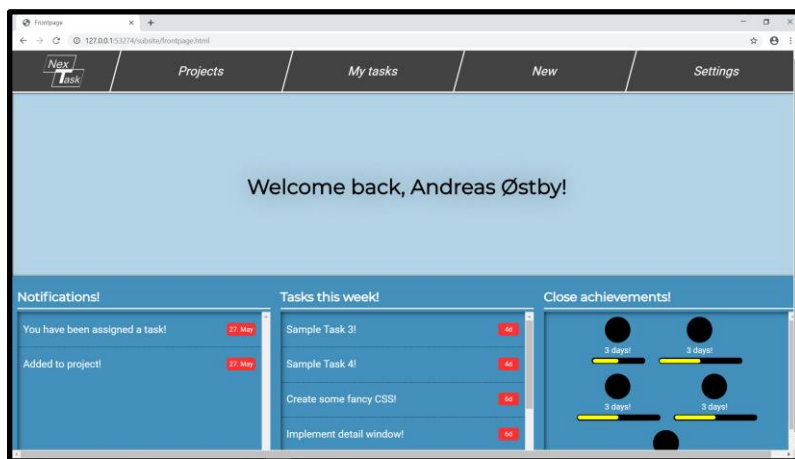
Etter innlogging eller registrering, blir brukeren brakt til deres eget Dashboard.

Her får brukeren mulighet til følgende:

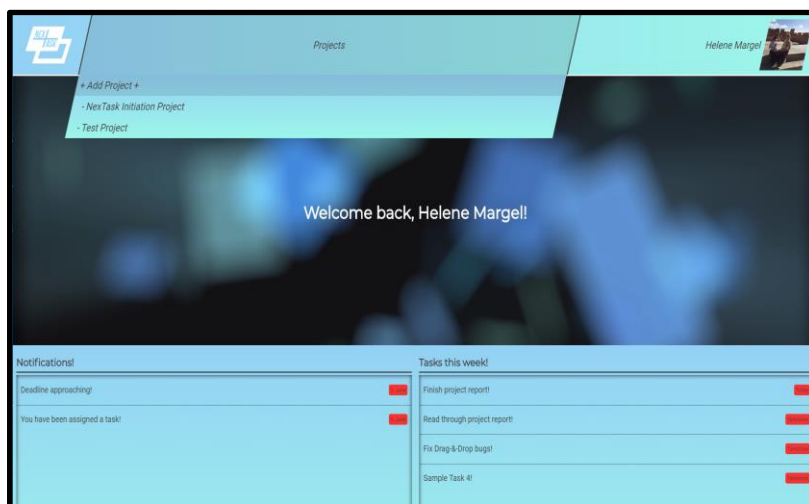
- Ved å klikke på logoen, NexTask, blir brukeren brakt tilbake til Landingssiden
- Header med første mulighet til å gå til prosjektene sine via "Projects" og brukerens egen Profil ved å klikke på navnet sitt eller bilde.
- Projects, knappen viser brukeren en liste over prosjekter og kan skrolles igjennom til brukeren finner sitt prosjekt. Her får også brukeren mulighet til å lage et nytt prosjekt. Etter brukeren har valgt et prosjekt, eller laget et nytt, blir brukeren brakt til prosjekt tavlen.
- Når brukeren trykker på sitt eget navn/bilde får de muligheten til å gå til sin Profilside og logge ut. Begge alternativene leder til en ny side.
 - Her får også brukeren mulighet til å endre sitt profilbilde
- Footer, med to bokser som gir brukeren klart overblikk over den viktigste informasjonen en bruker som er del av et prosjekt trenger. "Notifications" viser brukeren når den har fått en ny oppgave og når en frist nærmer seg med dato. Og den andre boksen gir en liste over oppgaver brukeren har denne uken, "Tasks this week!".
 - Når brukeren trykker på en av oppgavene som ligger i disse boksene, blir de fraktet til det prosjektet og oppgaven i det prosjektet.



Bilde 11: Første design av Dashboard. Bilde tatt fra løsningen.



Bilde 12: Andre design av Dashboard. Bilde tatt fra løsningen.



Bilde 13: Siste design av Dashboard. Bilde tatt fra løsningen.

Prosjektside

Etter brukeren har valgt prosjekt, blir de navigert til prosjektets side. Her ser de en tavle med rader som representerer prosjektets progress og i hver rad oppgaver i forhold til deres status i prosjektet. En typisk Kanban tavle.

Her får brukeren et overblikk over prosjektet og muligheten til å redigere, nesten, alt. Til venstre får brukeren en klar status over prosjektet, er det "on track", osv.

Og en tekstboks som kan brukes til å beskrive prosjektet.

På venstre side av prosjektsiden er en navigeringsbar. Her får brukeren mulighet til følgende:

- Mulighet til å klikke seg tilbake til Dashboard siden, ved å klikke på logoen
- Sette status for prosjektet ved siden av logoen: "On Track", "At Risk", "Behind Schedule"
- Ser prosjektnavnet til venstre under logoen. Her kan brukeren redigere prosjektnavnet
- Skrive en prosjektbeskrivelse under prosjektnavnet.
- Se, legge til og slette gruppemedlemmer ved bruk av "**Manage Team**", til venstre på siden under prosjektbeskrivelsen. Et nytt lite vindu vises hvor brukeren kan søke etter prosjektmedlemmer, legge de til eller slette de. Som skaper av et nytt prosjekt er brukeren prosjektleder og den eneste som kan slette andre gruppemedlemmer fra gruppen. Alle prosjekter har en prosjektleder som er brukeren som lagde prosjektet.
- Etter brukeren legger til gruppemedlemmer, vises de i en rad nedover. Brukeren kan da klikke på øye-ikonet ved siden av gruppemedlemmers navn, som filtrerer oppgavene etter den valgte brukeren. Så hvis bruker bare vil se sine egne oppgaver i prosjektet, kan de det.
- Endre fargetema for siden. Dette endrer også fargetemaet for Dashboard siden til brukeren. Fargen endres bare for brukeren som er logget inn og ikke for prosjektet. Dermed kan alle brukere velge det fargetemaet de synes er mest behagelig.

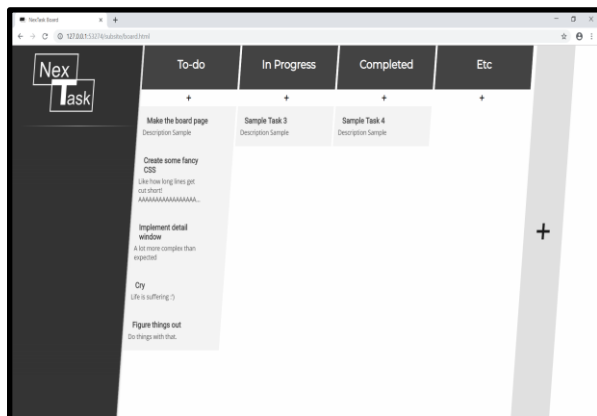
Ved siden av venstre taskbar er selve prosjekt tavlen som viser progresjonen i prosjektet. Her får brukeren mulighet til å:

- Legge til en kolonne til høyre på siden ved bruk av **+**, pluss tegnet.
- Navngi ny/eksisterende rader
- Flytte rader, ved å klikke på toppen av raden og dra den til ønsket sted
- Slette rader, ved bruk av **X** i høyre hjørne på hver rad.
- Legge til oppgaver i raden ved bruk av **+Add Task+** inn i raden.
 - Oppgavene blir lagt nedover
 - Bruker kan klikke på den nye, eller eksisterende oppgaven.
- Når brukeren velger å legge til en oppgave vises en boks i høyre hjørne hvor brukeren kan beskrive oppgaven
- Brukeren kan klikke seg ut av oppgaven ved "Cancel", eller klikke på prosjekt tavlen. I tillegg kan brukeren klikke rett inn på en annen oppgave fra tavlen og detaljer om denne oppgaven blir vist

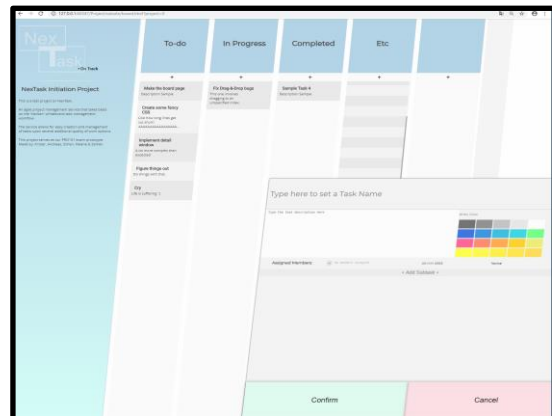
I oppgave boksen får brukeren mulighet til å:

- Gi navn til oppgaven
- Beskrive oppgaven
- Velge fargekode til oppgaven eller legge inn egen fargekode ved bruk av Hex. Fargen blir brukt som bakgrunn for oppgaven i prosjekt tavlen
- Tildel hvem som har ansvar for oppgaven av prosjektmedlemmene ved bruk av **+** til høyre for Assigned Members.
 - Brukeren kan legge til flere gruppemedlemmer til en oppgave
 - Gruppemedlemmene blir informert på deres Dashboard når de har blitt tildelt en oppgave.

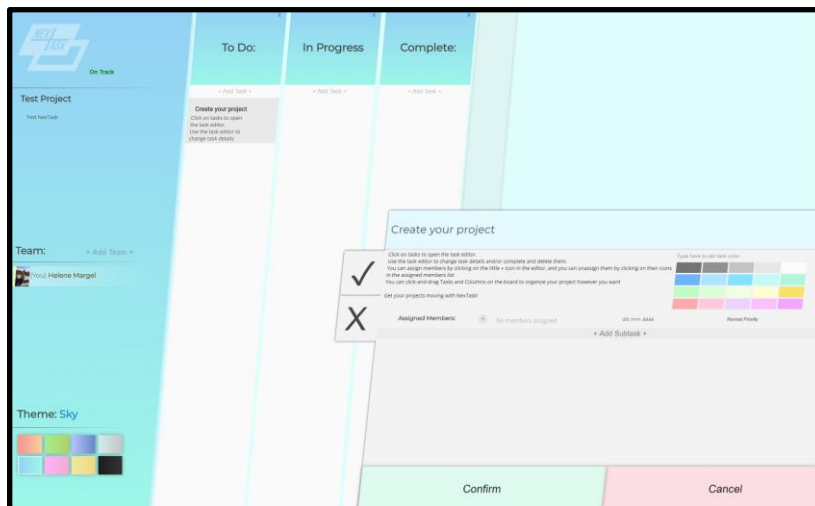
- Sette prioritering til oppgave, Normal, High eller critical, oppgaven blir markert med fargen til prioriteringen på venstre side av boksen når den vises på tavlen.
- Velge sluttdato for oppgaven ved å klikke på dd.mm.åååå. Hvis sluttdatoen er samme dag eller dagen har passert, blir oppgaven markert med et utropstegn (!), for å vise at den er viktig og blir lagt til i “Notifications” på brukerens dashboard.
- Legge til underoppgaver ved bruk av **+Add Subtask+**
 - Beskrive sub-oppgaven, markere den som Gjort, ved bruk av **V**, eller slette sub-tasken med **X**.
- Bekrefte oppgaven ved bruk av Confirm og endringene gjort, som da lager oppgaven i valgt rad på prosjekt tavlen.
- Kansellere oppgaven ved bruk av Cancel, som ikke lagrer endringer eller informasjonen i sub-tasken.
- Markere oppgaven som gjort, ved bruk av **V**, på venstre side av oppgave boksen, den viser brukeren teksten **Complete**, når de hovers over V'en. Dette lukker boksen og oppgaven vises som grønn på prosjekt tavlen med en liten **V** i høyre hjørne.
- Slette hele oppgaven, ved bruk av **X**, på høyre side av oppgave boksen, den viser brukeren teksten **Delete**, når de hovers over X'en. Når brukeren velger Delete, kommer en varslings boks opp på skjermen og brukeren blir spurt “Are you sure you want to delete this task?” og valgalternativene er Yes eller No
 - Yes, sletter oppgaven og sletter den fra prosjektet
 - No, beholder oppgaven og endringene
- Tilbake på prosjekt tavlen, kan brukeren flytte oppgaven frem og tilbake mellom radene. Brukeren kan også flytte oppgavene opp eller ned på en rad.
- Ved å Hovere over en oppgave ser brukeren hvem som er assigned til den oppgaven.



Bilde 14: Prosjekt tavlen, første design.
Bilde hentet fra løsningen.



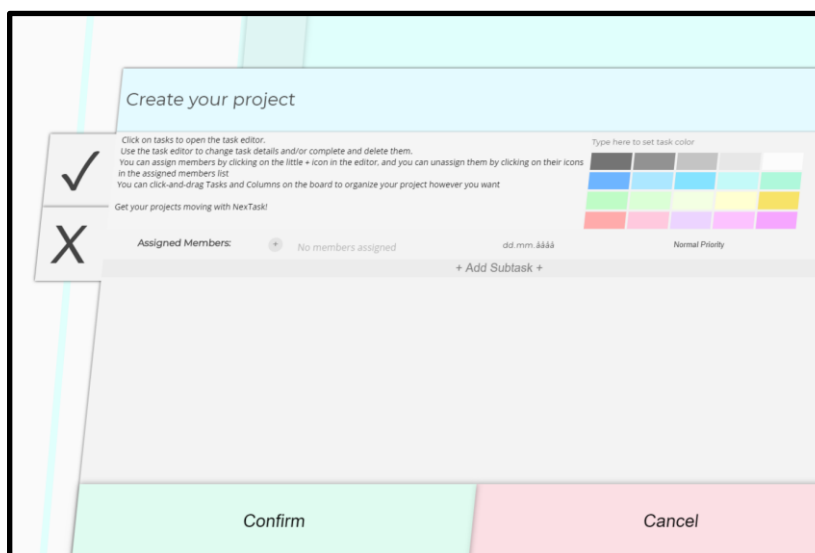
Bilde 15: Prosjekt tavlen med oppgave detaljer. Bilde hentet fra løsningen.



Bilde 16: Siste design av prosjekt tavlen. Bilde hentet fra løsningen



Bilde 17: Standardoppsett for nytt prosjekt. Bilde hentet fra løsningen



Bilde 18: Standardoppsett for oppgave boksen. Bilde hentet fra løsningen.

Ekstrasider

I tillegg til de tre hovedssidene, landingsside, dashboard og prosjektsside, med login siden, fikk gruppen tid til å lage en About side og en profilside.

About siden er en side som informerer om NexTask og hvem som har laget det. I tillegg er det bilder av prosjektmedlemmene og linker til deres Git-Hub. Her får brukeren mulighet til å:

- Å klikke på “Get Started” og blir ledet til Login siden
- Klikke på link til Git-hub siden til medlemmene
- Klikke på Logoen til NexTask og bli sendt tilbake til landingssiden.

Profil siden skal være brukerens side hvor de kan:

- Se profilbilde
- Legge til venn
- Sende melding
- Gå til Account side
- Gå til Innstillinger side
- Gå til About siden
- Logge ut

Denne siden er ikke ferdigstilt men er en del av prototypen for å vise hva som skal være mulig på brukerens profilside.

Prototype: Sluttresultat

I denne delen av rapporten har gruppen beskrevet prototypen fra reasearch og skisser fasen til den ferdige prototypen og dens funksjoner. Til slutt har gruppen laget et prosjektstyringsverktøy som minimum kan:

- Lage et prosjekt
- Legge inn, slette og redigere oppgaver
- Tildele oppgaver til prosjektmedlemmer
- Legge til, slette medlemmer hvis brukeren er prosjektleder
- Se hvem som jobber på oppgaven i prosjektet
- Sette frister
- Gi påminnelser på brukerens Dashboard
- Dra oppgaver mellom kolonner basert på status til oppgaven, “To do”, “In Progress” og “Complete”

Resultatet er et prosjektstyringsverktøy som er intuitivt og brukervennlig.

Målgruppen og Design

Løsning skal være laget med tanke på brukeren. I denne delen av rapporten tar gruppen for seg målgruppen og brukeren til løsningen, hvordan de har bevart brukerens interesser og behov gjennom designprinsipper, brukbarhet og andre ting som var relevant i utviklingsprosessen.

Bruker og målgruppe

Målgruppen er studenter og ansatte som har små og store prosjekter med mange oppgaver daglig. Målgruppen er stor da løsningen kan også bli brukt utenfor arbeid, for planlegging og hobbyer. Prosjektgruppen har uansett sett for seg at målgruppen er personer og/eller teams som kjenner til smidige metoder og kanban, da denne brukeren vil få det meste ut av løsningen.

Målgruppe: Alle som kjenner til den smidige metoden: KanBan

Bruker: En som kjenner til den smidige metoden: KanBan

Brukbarhet

“If something is usable - whether it's a Web site, a remote control, or a revolving door - it means that a person of average (or even below average) ability and experience can figure out how to use the thing to accomplish something without it being more trouble than it's worth” (Krug 2014, 22).

Usability for gruppens prosjektverktøy har tatt inspirasjon fra Krug's definisjon og hans punkter om usability. Gruppen gikk igjennom hver av punktene til Krug(2014) om Brukbarhet og prøvde å lage en løsning som ga en positiv respons til hvert punkt:

- **Useful:** brukbart, gjør løsningen noe som folk trenger?

Ja, løsningen gir folk en måte å organisere hverdagen sin på, om det er privat eller på arbeid.

- **Learnable:** lærbar, klarer bruker å finne ut av løsningen?

Ja, løsningen er laget følgende, en informasjonsside med introduksjonsvideo til løsningen og klar login knapp for å vise brukeren hva de skal gjøre, etter login og/eller registrering blir brukerens hjemmeside vist med tydelig display av Project og brukerens oppgaver, deretter kan brukeren komme seg til prosjekt tavlen. I løpet av tre steg skal brukeren ha fått en god forståelse for løsningen.

- **Memorable:** minneverdig, husker bruker hvordan man bruker den, eller må de lære seg løsningen hver gang?

Ja, løsningen er simpel, uten mange forskjellige distraksjoner som kan forvirre brukeren.

- **Effective/efficient:** effektiv og organisert, får løsningen gjort det den skal på en god og effektiv måte?

Ja, løsningen gjør det den er laget for, å håndtere mange oppgaver i et prosjekt og gi en bruker et verktøy for flere prosjekter. Løsningen gjør dette på en enkel og effektiv måte ved å ikke ha mange forskjellige funksjoner, men fokuserer på det viktigste.

- **Desirable:** ønskelig, vil folk ha løsningen?

Ja, det finnes flere prosjektstyringsverktøy og populariteten på disse viser at det er et marked for gruppens løsning.

- **Delightful:** herlig, er løsningen hyggelig for brukeren å bruke.

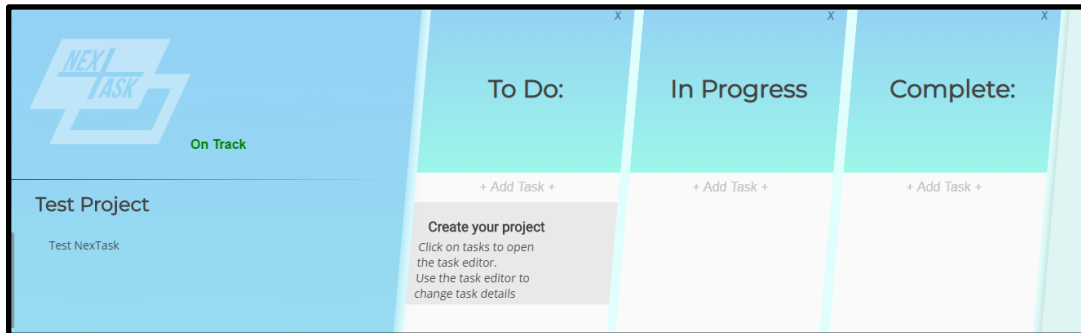
Kanskje, hva som er behagelig for en bruker er kanskje ikke behagelig for en annen bruker. Får å lage en løsning som er “hyggelig” for så mange brukere som mulig, har gruppen hatt fokus på et simpelt design med myke farger som grunnlag, men som bruker kan endre på.

Basert på Krugs definisjon av brukbarhet mener gruppen at de har levert en brukbar løsning som ikke krever at bruker må tenke for mye.

DesignPrinsipper

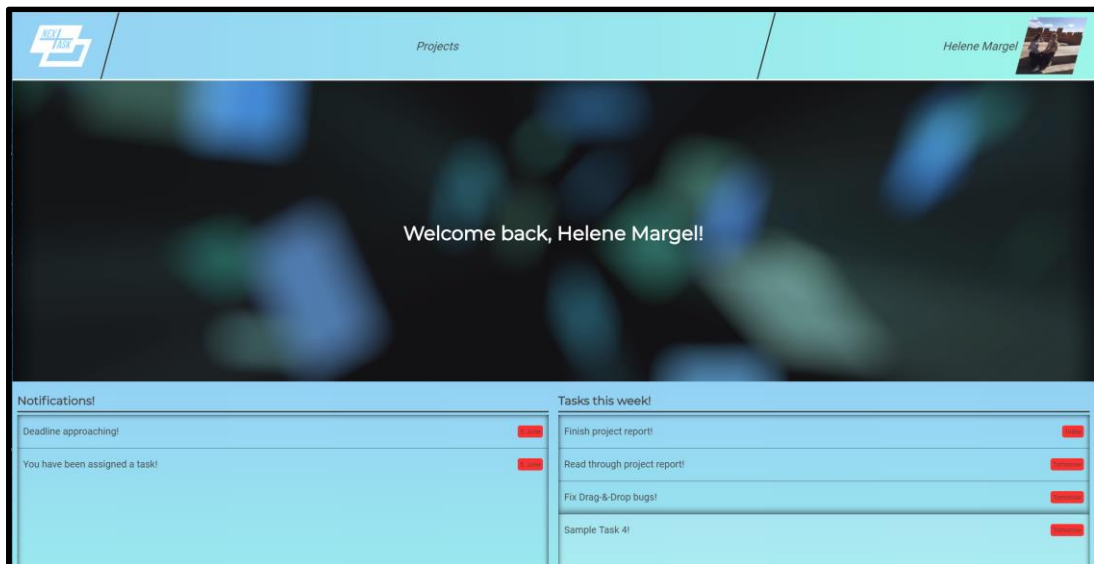
“We don’t read pages. We scan them” (Krug, 2014, 30). med et utgangspunkt fra Krugs design for skanning har gruppen hatt fokus på følgende med designet til prototypen.

- Bruke eksisterende konvensjoner, hvor brukeren har forventninger til hvor ting skal være.
 - Visuelle hierarkier, klare overskrifter av det som er viktigst for brukeren:



Bilde 19: hentet fra løsningen.

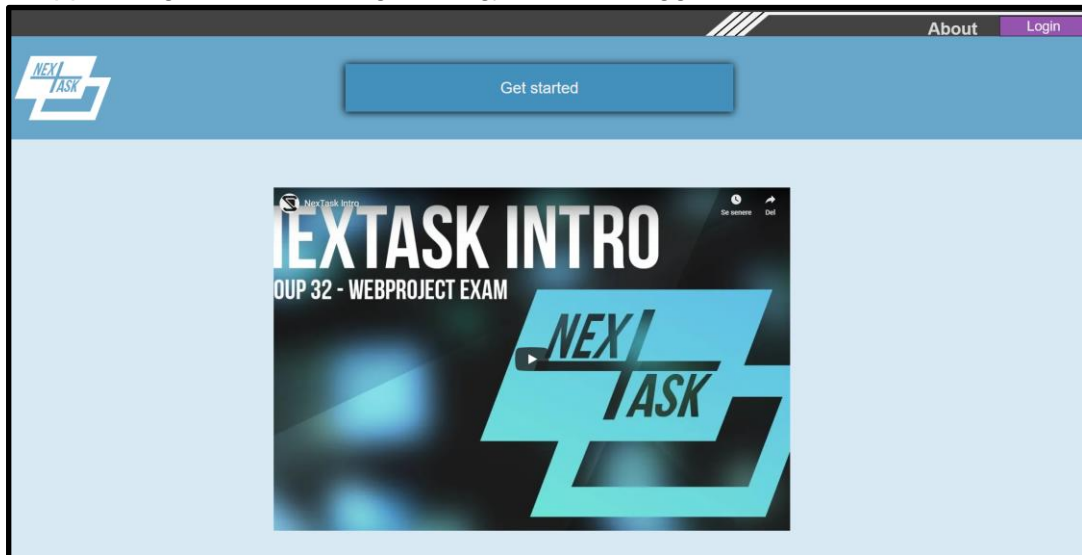
- Bryte siden i klare områder. For eksempel er et Z-design brukt for brukerens dashboard, hvor det viktigste er på topp, fra venstre til høyre, og nederst på siden fra venstre til høyre.



Bilde 20: hentet fra løsningen.

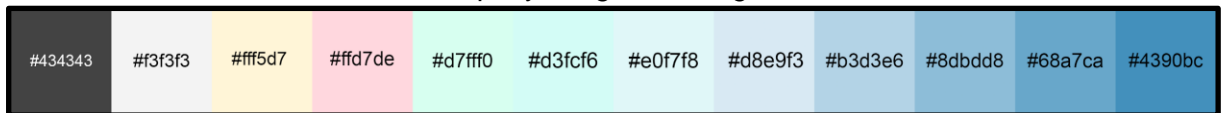
- Gjøre det tydelig for brukeren hva som er klikkbart, her er prosjekt knappen viktig, login knappen, play knappen for demo video. På landingssiden er det viktigste “Get Started” og “Login”, derfor er den ene gjort stor og plassert tydelig på siden og Login

knappen er gitt en annen farge som gjør at man legger merke til den.



Bilde 21: Hentet fra løsningen, med placeholder video.

- Ikke ha for mye distraksjoner, men heller ha fokus på enkelhet. Her har farger spilt en stor rolle hvor det har vært fokus på lyse og enkle farger:



Bilde 22: gruppens fargekoder.

- Ved bruk av forskjellige skriftstørrelse og annen font på overskrifter har gruppen jobbet med å formatere prototypen slik at den er lett for skanning.

I tillegg til Krug er det viktig med brukervennlighet for forskjellige brukere og deres behov. Her er WCAG (Web Content Accessibility Guidelines) gode retningslinjer å følge for brukere med svakt syn, som er blinde, døve, eller har andre funksjonshemninger. WCAG gir retningslinjer for å lage løsninger som er lesbare, opererbare, forståelige og robuste (W3C). Med tanke på WCAG har gruppen laget prototypen skalerbar og fokusert på kontrast når det kommer til tekst og farger. På prosjekt tavlen kan brukeren selv velge hvilke farger som fungerer best for de, eller hvilke farger de liker best. Siden har lite støy, noe som gjør den lett navigerbar for alle brukere. Gruppen har brukt forskjellige fonttyper og skriftstørrelser også, for å få brukeren til å lett kunne skanne siden og navigere seg intuitivt gjennom hva som er viktigst for å bruke løsningen.

Alt i alt sørger WCAG retningslinjene for at man lager en løsning som på generelt basis er mer brukbar for alle og det har målet for gruppen vært også.

Designprinsippene fra Krug (2014) og WCAG (W3C), har vært viktig når gruppen skulle lage prototypen for et prosjektstyringsverktøy og vært del av deres tankeprosess under utviklingen.

Tekniske valg

I denne delen av rapporten tar gruppen for seg de tekniske valgene de har gjort i forhold til retningslinjer for koding og utviklingen av prototypen. Gruppen har tatt utgangspunkt i oppgaveteksten og gjort følgende valg:

- Data skal oppbevares i JavaScript, som er bestemt i oppgaveteksten og er tilstrekkelig for en prototype
- Lokal datalagring tas i bruk via Localstorage i data_management.js der prosjektinfo og brukerinfo lagres separat.
- Gruppemedlemmer strukturerer HTML og JS slik de er komfortable med, så lenge koden er lesbar kan de velge å generere elementer i JS eller hente eksisterende elementer fra HTML om de vil.
- Koden skal lastet opp på GitHub repository
- Koden skal være ryddig og lett leselig, samt kommentarer kun hvor det er nødvendig og ved navngivning av elementer skal camelCase bli brukt .
- Hensiktsmessig fil inndeling, særlig med JavaScript.

Felles valg for alle filer:

Selv om gruppemedlemme står frie til å kode på den måten de er mest behaglig med er det noen krav for alle filene, som skal være konsekvent igjennom kodingen.

Det er:

- HTML Import. Dette skal ligge i alle Headers og er Fontene som skal brukes:
<link
href="https://fonts.googleapis.com/css?family=**Montserrat|Open+Sans|Open+Sans+Condensed:300|Roboto&display=swap**" rel="stylesheet">
- CSS Import. Dette skal brukes i alle CSS filer som henter fontene fra HTML:
font-family: 'Roboto', sans-serif;
font-family: 'Open Sans', sans-serif;
font-family: 'Montserrat', sans-serif;
font-family: 'Open Sans Condensed', sans-serif;
- Favicon Icon. Dette er logoen til NexTask:
<link rel=icon href="../img/favicon.png" sizes="16x16" type="image/png">

Git-log

GitHub er en webside hvor alle som vil kan lage Software. Det er et felles nettsted hvor folk kan lære. Dele og jobbe sammen for å lage løsninger (GitHub). GitHub er en del av prosjekteksamen og skal brukes for å lage løsningen. En klon/kopi av løsningen og loggen av gruppens git bruk, Git Log, er del av eksamen og skal være med i innleveringen. Gruppens dokumentasjon av git er gitt ved en output fra "git-log" og er vedlagt i prosjektmappen med filnavn "**Gruppe32_Git-Log**"

Oppsummering

I denne rapporten har gruppen tatt for seg Prototypen de har laget for et prosjektstyringsverktøy og beskrevet deres ide og konsept, deres metode bruk av Kanban, selve prototypen fra start til slutt og gått igjennom forskjellige designprinsipper og tekniske valg for utviklingen av web prosjekt eksamen i PRO 101 ved høyskolen kristiania.

Referanser

Asana. Organisasjon. Lesedato 28 mai 2019: <https://asana.com/?noredirect>

Crisp. Organisasjon. Lesedato 29 mai 2019: <https://www.crisp.se/gratis-material-och-guider/kanban>

GitHub. Organisasjon. Lesedato 04.06.2019: <https://github.com/about>

Krug, Steve. 2014. *Don't make me think, A common Sense Approach to Web Usability*. 3.utg. New Riders.

Smartsheet. Organisasjon. Bilde hentet: 28 mai 2019:

<https://www.smartsheet.com/complete-kanban-project-management-guide-newbies-top-pm-experts>

W3C. Organisasjon. Lesedato 03 juni 2019: <https://www.w3.org/TR/WCAG20/>