



Library of Things: En fullstack applikasjon for utlån av utstyr

Kravdokumentasjon

Versjon 2.1

REVISJONSHISTORIE

Dato	Versjon	Beskrivelse	Forfatter
19.02.2024	1.0	Første utkast av Brukstilfeller.	Susanne M. Kvame
23.02.2024	1.1	Andre utkast av brukstilfeller og lagt inn wireframes.	Susanne M. Kvame
11.04.2024	1.2	Tredje utkast av brukstilfeller.	Susanne M. Kvame
16.04.2024	1.3	Oppdatering av flyt i brukstilfellene.	Susanne M. Kvame
09.05.2024	2.0	Endret formatering på tabeller.	Susanne M. Kvame
12.05.2024	2.1	Gjennomgang og korrektur.	Jan-Petter Dåvøy



INNHALDSFORTEGNELSE

1	INNLEDNING	1
2	FUNKSJONALITET	2
3	DOMENEMODELLI FORM AV ET KLASSEDIAGRAM	9
4	WIREFRAMES	10

Tabelliste

Tabell 2.1: Brukstilfellebeskrivelse for «Logg inn/registrer»	3
Tabell 2.2: Brukstilfellebeskrivelse for «Legg til gjenstand i lånekurven».....	3
Tabell 2.3: Brukstilfellebeskrivelse for «Slett reservasjon»	4
Tabell 2.4: Brukstilfellebeskrivelse for «Logg inn»	5
Tabell 2.5: Brukstilfellebeskrivelse for «Legg til/fjern reservasjoner»	5
Tabell 2.6: Brukstilfellebeskrivelse for «Slett bruker».....	5
Tabell 2.7: Brukstilfellebeskrivelse for «Legg til/endre gjenstand»	6
Tabell 2.8: Brukstilfellebeskrivelse for «Slett gjenstand».....	6
Tabell 2.9: Brukstilfellebeskrivelse for «Legg til/endre lokasjon»	6
Tabell 2.10: Brukstilfellebeskrivelse for «Slett lokasjon»	7
Tabell 2.11: Brukstilfellebeskrivelse for «Legg til kategori».....	7
Tabell 2.12: Brukstilfellebeskrivelse for «Slett kategori»	7

Figurtekst

Figur 2.1: Brukstilfeller for bruker	2
Figur 2.2: Brukstilfeller for administrator og superadministrator	2
Figur 2.3: Brukstilfellebeskrivelse for «Fjern gjenstand fra lånekurv».....	3
Figur 2.4: Brukstilfellebeskrivelse for «Opprett reservasjon»	4
Figur 3.1: Skjermdump av første utkast til klassediagrammet.	9
Figur 4.1: Enkel wireframe av brukerflyten	10
Figur 4.2: Wireframe av flyten til en administrator og superadministrator.....	10

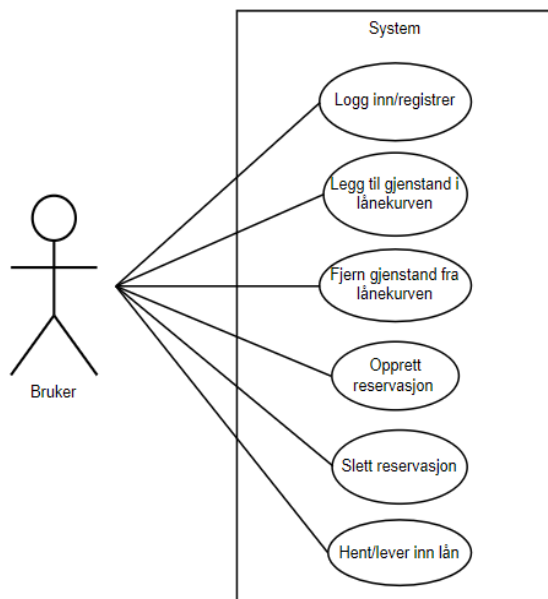
1 INNLEDNING

Hensikten med dokumentet er å gi en grundig introduksjon til applikasjonens systemarkitektur og funksjonalitet. Dokumentet beskriver funksjonaliteten applikasjonen skal tilby gjennom brukstilfeller. Videre blir applikasjonens struktur konseptualisert gjennom et klassediagram. Avslutningsvis blir systemets arkitektur skissert i form av en wireframe.

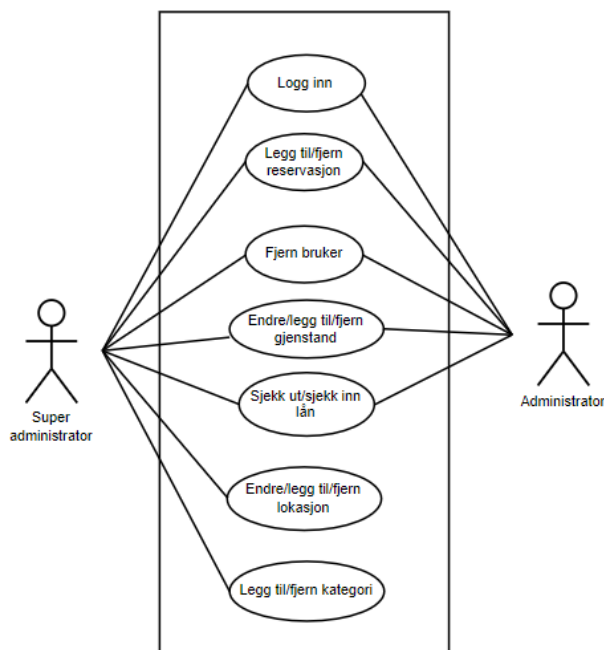
2 FUNKSJONALITET

Dette kapittelet tar for seg den ønskede funksjonaliteten til applikasjonen. Gruppen benyttet brukstilfeller for å representere de ønskede funksjonene til applikasjonen. Videre valgte gruppen å dele opp brukstifellene for å gjøre de mer oversiktlige. Spesielt vil funksjonene for bruker, administrator og super-administrator spille en sentral rolle i applikasjonen, og vil være henholdsvis representert i figur 2.1 og figur 2.2.

Vær oppmerksom på at navnet til *lånekurv* har blitt endret til plukkliste i rapporten, siden oppdragsgiver endret navnet underveis i prosjektet.



Figur 2.1: Brukstilfeller for bruker



Figur 2.2: Brukstilfeller for administrator og superadministrator

Navn:	Logg inn/registrer
Aktører:	Bruker
Hensikt/Målsetting:	Logge inn på nettsiden
Normalflyt:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Skann QR-kode 2. Godkjenn med Lightning Wallet 3. Få tilgang til brukerfunksjonalitet
Alternativ flyt [#1]:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Skann QR-kode 2. Godkjenn med Lightning Wallet 3. Angi en epost 4. Systemet sender en verifiseringslenke til angitt epost. Brukeren verifiser med lenke fra epost. 5. Brukeren får tilgang til brukerfunksjonalitet
Unntaksflyt [#1]:	Dersom autentiseringen mislykkes, må brukeren prøve å logge inn på nytt.

Tabell 2.1: Brukstilfellebeskrivelse for «Logg inn/registrer»

Navn:	Legge til gjenstand i lånekurven
Aktører:	Bruker
Hensikt/Målsetting:	Bruker skal kunne legge til i lånekurven
Normalflyt:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bruker velger en tilgjengelig gjenstand 2. Trykker «legg til» 3. Lånekurven inneholder valgt gjenstand
Alternativ flyt [#1]:	
Unntaksflyt [#1]:	

Tabell 2.2: Brukstilfellebeskrivelse for «Legg til gjenstand i lånekurven»

Navn:	Fjern gjenstand fra lånekurven
Aktører:	Bruker
Hensikt/Målsetting:	Brukeren skal kunne fjerne en gjenstand fra lånekurven
Normalflyt:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Brukeren trykker inn på lånekurven 2. Velger gjenstand som skal fjernes 3. Trykker «fjern» 4. Lånekurven er oppdatert
Alternativ flyt [#1]:	
Unntaksflyt [#1]:	

Figur 2.3: Brukstilfellebeskrivelse for «Fjern gjenstand fra lånekurv»

Navn:	Opprett reservasjon
Aktører:	Bruker
Hensikt/Målsetting:	Brukeren skal kunne låne gjenstander ved å opprette en reservasjon
Normalflyt:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Brukeren trykker inn på lånekurven 2. Trykker «reserver» 3. Får bekreftelse om at reservasjonen er opprettet
Alternativ flyt [#1]:	Dersom reservasjonen inneholder utilgjengelige gjenstander, må disse fjernes før brukeren kan opprette reservasjonen.

Figur 2.4: Brukstilfellebeskrivelse for «Opprett reservasjon»

Navn:	Slett reservasjon
Aktører:	Bruker
Hensikt/Målsetting:	Brukeren skal kunne fjerne reservasjoner som de har opprettet
Normalflyt:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Brukeren går inn på «min profil» 2. Går inn på «reservasjoner» 3. Trykker «kanseller reservasjon» 4. Få bekreftelse om at reservasjonen er fjernet

Tabell 2.3: Brukstilfellebeskrivelse for «Slett reservasjon»

Navn:	Hent/lever inn lån
Aktører:	Bruker
Hensikt/Målsetting:	Brukeren skal kunne hente og levere inn lån
Normalflyt:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Brukeren går til utlånsbiblioteket som tilhører reservasjonen 2. Brukeren viser QR-koden til administrator. 3. Administrator skanner QR-koden og henter gjenstandene som bruker har reservert. 4. Brukeren tar imot tingene. Reservasjonen blir til et lån.
Alternativ flyt [#1]:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Brukeren går til et utlånsbiblioteket uten en reservasjon 2. Dersom bruker er verifisert i applikasjonen, kan administrator opprette et lån for dem.
Alternativ flyt [#2]:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Brukeren går til utlånsbiblioteket med gjenstander som tilhører et lån. 2. Administrator skanner QR-koden som tilhører lånet og registrer det som levert inn.

Navn:	Logg inn
Aktører:	Administrator, Super administrator
Hensikt/Målsetting:	Logge inn på nettsiden
Normalflyt:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Skann QR-kode 2. Godkjenn med Lightning Wallet 3. Få tilgang til administrator/superadministrator funksjonalitet
Alternativ flyt [#1]:	Dersom autentiseringen ikke går gjennom, må administratoren prøve innlogging på nytt.

Tabell 2.4: Brukstilfellebeskrivelse for «Logg inn»

Navn:	Legg til/fjern reservasjoner
Aktører:	Administrator, Superadministrator
Hensikt/Målsetting:	Administrator skal kunne legge til en ny reservasjon på en bruker.
Normalflyt:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administrator velger brukeren som skal ha en ny reservasjon. 2. Trykker på «opprett reservasjon» 3. Administrator velger gjenstander som skal reserveres 4. Trykker gjennomfør reservasjon 5. Bruker får en reservasjon på sin profil
Alternativ flyt [#1]:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administrator går inn på menyen og trykker «reservasjoner» 2. Velger en reservasjon 3. Deretter trykker «kanseller reservasjon» 4. Administrator får tilbakemelding om at reservasjonen er kansellert
Unntaksflyt [#1]:	

Tabell 2.5: Brukstilfellebeskrivelse for «Legg til/fjern reservasjoner»

Navn:	Slett bruker
Aktører:	Administrator, Superadministrator
Hensikt/Målsetting:	Administrator skal kunne slette en bruker fra applikasjonen
Normalflyt:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administrator går inn på siden «brukere» 2. Velger en bruker 3. Trykker «slett bruker» og får opp en modal som spør administrator er sikker på om de vil slette brukeren 4. Administrator trykker «ja» 5. Brukeren slettes fra applikasjonen
Alternativ flyt [#1]:	
Unntaksflyt [#1]:	

Tabell 2.6: Brukstilfellebeskrivelse for «Slett bruker»

Navn:	Legg til / endre gjenstand
Aktører:	Administrator, Superadministrator
Hensikt/Målsetting:	Administrator skal kunne legge til eller endre en gjenstand i en gitt lokasjon
Normalflyt:	<ol style="list-style-type: none"> Administrator går inn på siden «gjenstander» Trykker «opprett gjenstand» Fyller inn nødvendig informasjon om gjenstanden Trykker «legg til»
Alternativ flyt [#1]:	<ol style="list-style-type: none"> Administrator velger eller søker etter en gjenstand. Trykker på gjenstanden. Endrer på ønsket informasjon Trykker «oppdater»
Unntaksflyt [#1]:	

Tabell 2.7: Brukstilfellebeskrivelse for «Legg til/endre gjenstand»

Navn:	Slett gjenstand
Aktører:	Administrator, Superadministrator
Hensikt/Målsetting:	Administrator skal kunne slette en gjenstand fra en gitt lokasjon
Normalflyt:	<ol style="list-style-type: none"> Administrator går inn på siden «utstyr» Velger eller søker etter en gjenstand Trykker «slett» og administrator blir spurt om de er sikre på at de vil slette gjenstanden Trykker «ja»
Alternativ flyt [#1]:	
Unntaksflyt [#1]:	

Tabell 2.8: Brukstilfellebeskrivelse for «Slett gjenstand»

Navn:	Legg til/endre lokasjon
Aktører:	Superadministrator
Hensikt/Målsetting:	Superadministrator skal kunne legge til lokasjoner som kan inneholde ting.
Normalflyt:	<ol style="list-style-type: none"> Superadministrator går inn på siden «lokasjoner» Trykker på knappen «opprett lokasjon» Fyller inn nødvendig informasjon Trykker «opprett lokasjon» Den nye lokasjonen vil framvises på siden «lokasjoner»
Alternativ flyt [#1]:	<ol style="list-style-type: none"> Superadministrator går inn på siden «lokasjoner» Velger lokasjon som administrator ønsker å endre Fyller inn endringene Trykker «oppdater» Får tilbakemelding om at lokasjonen har blitt endret på siden
Unntaksflyt [#1]:	

Tabell 2.9: Brukstilfellebeskrivelse for «Legg til/endre lokasjon»

Navn:	Slett lokasjon
Aktører:	Superadministrator
Hensikt/Målsetting:	Superadministrator skal kunne slette en lokasjon
Normalflyt:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Superadministrator går inn på siden «lokasjoner» 2. Velger en lokasjon 3. Trykker på «slett» og får opp en ny spørring som spør om de er sikre på avgjørelsen, dersom lokasjonen ikke inneholder utstyr. 4. Trykker «ja» og lokasjonen slettes fra applikasjonen.
Alternativ flyt [#1]:	
Unntaksflyt [#1]:	

Tabell 2.10: Brukstilfellebeskrivelse for «Slett lokasjon»

Navn:	Legg til kategori
Aktører:	Superadministrator
Hensikt/Målsetting:	Superadministrator skal legge til en ny kategori
Normalflyt:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Superadministrator går inn på menyen og deretter inn på siden «kategorier» 2. Trykker «legg til» 3. Fyller inn nødvendig informasjon og trykker «opprett kategori» 4. De får tilbakemelding om at kategorien er opprettet.
Alternativ flyt [#1]:	
Unntaksflyt [#1]:	

Tabell 2.11: Brukstilfellebeskrivelse for «Legg til kategori»

Navn:	Slett kategori
Aktører:	Superadministrator
Hensikt/Målsetting:	Superadministrator skal kunne slette en kategori
Normalflyt:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Super administrator går inn på menyen og deretter inn på siden «kategorier» 2. Velger en kategori 3. Trykker på «slett» og får opp en ny spørring som spør om de er sikre på avgjørelsen. 4. Trykker «ja» og kategorien slettes fra applikasjonen.
Alternativ flyt [#1]:	
Unntaksflyt [#1]:	Dersom kategorien inneholder gjenstander vil superadministrator få tilbakemelding om at kategorien ikke kan slettes.

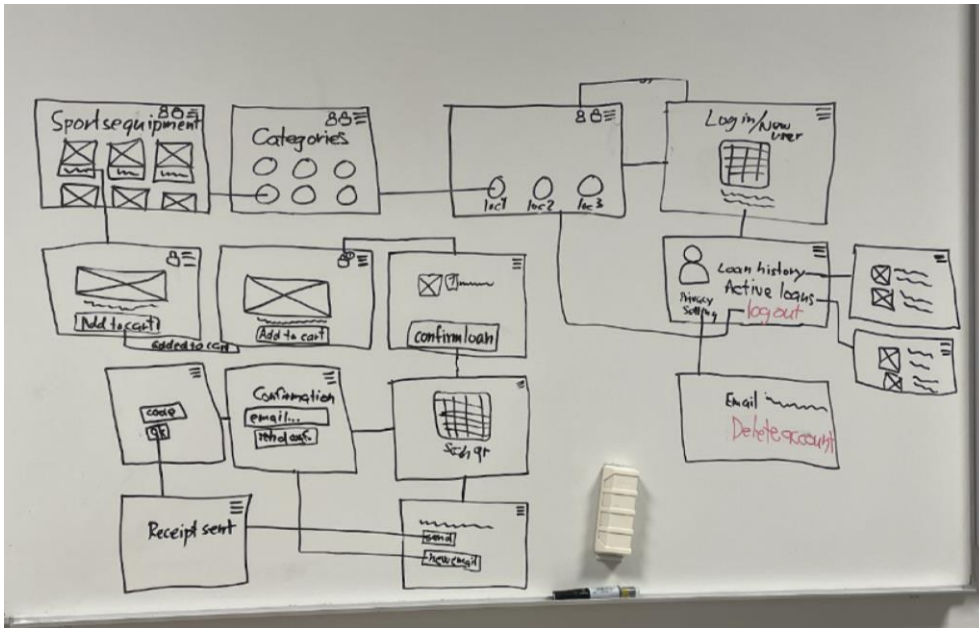
Tabell 2.12: Brukstilfellebeskrivelse for «Slett kategori»

Navn:	Sjekk ut/inn lån
Aktører:	Administrator
Hensikt/Målsetting:	Administrator skal kunne sjekke ut/inn lån
Normalflyt:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administrator skanner QR-koden til en bruker som ønsker å hente lånet sitt 2. Administrator henter tingene og setter reservasjonen om til et lån
Alternativ flyt [#1]:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administrator skanner QR-koden til en bruker som ønsker å levere inn lånet 2. Administrator registrer lånet som levert inn.

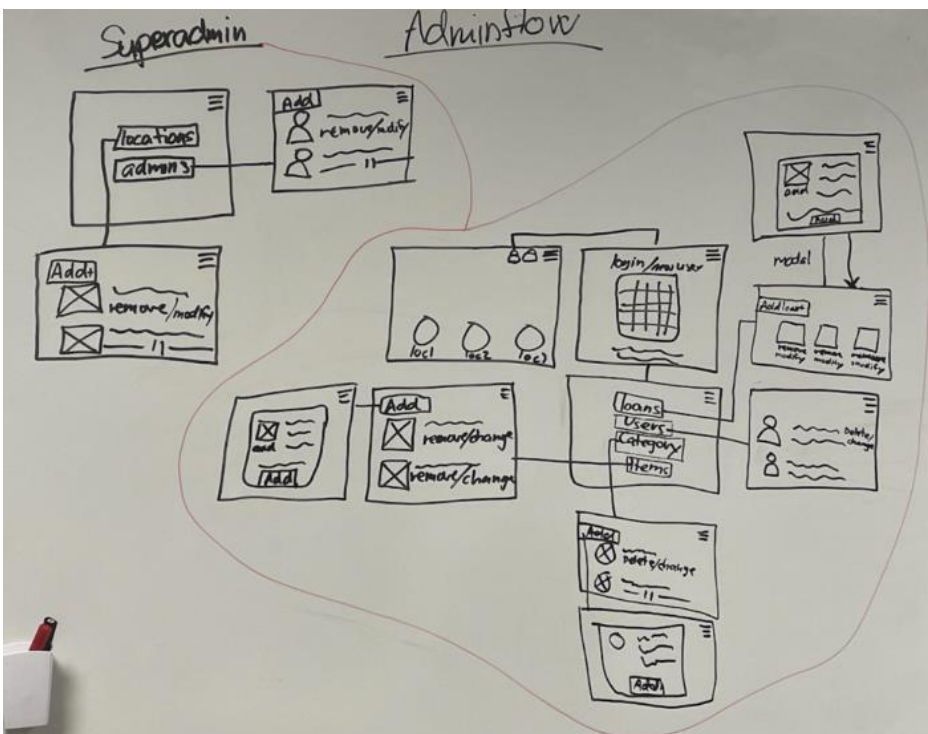
Tabell 2.13: Brukstilfellebeskrivelse for «Slett kategori»

4 Wireframes

Gruppen valgte å ta i bruk wireframes for å lage enkle skisser til å representere og visualisere hvordan applikasjonen kan se ut. Wireframen ble brukt til å få en pekepinn på funksjonene de forskjellige sidene trenger, og hvordan sidene kan interagere. Skissene dannet et utgangspunkt for utviklingen av applikasjonen, og ble fornet på bakgrunn av brukstilfellene beskrevet i delkapittel 2. Figur 4.1 og 4.2 illustrerer henholdsvis hvordan gruppen har visualisert brukstilfellene for bruker og administrator/superadministrator.



Figur 4.1: Enkel wireframe av brukerflyten



Figur 4.2: Wireframe av flyten til en administrator og superadministrator