KravSpecifikation

PatientCare

Patientkald med tilknyttet årsag

Indholdsfortegnelse

[1 Indledning 3](#_Toc434577236)

[1.1 Versionshistorik 3](#_Toc434577237)

[1.2 Godkendelsesformular 3](#_Toc434577238)

[2 Kravoversigt 4](#_Toc434577239)

[2.1 Tabel over alle krav 4](#_Toc434577240)

[3 Grundlæggende krav 5](#_Toc434577241)

[4 Systemoversigt 6](#_Toc434577242)

[4.1 Systembeskrivelse 6](#_Toc434577243)

[4.1.1 PatientApp 6](#_Toc434577244)

[4.1.2 PersonaleApp 6](#_Toc434577245)

[4.1.3 PatientCare Admin 7](#_Toc434577246)

[4.2 Aktør-kontekst diagram 7](#_Toc434577247)

[4.3 Aktør-beskrivelse 7](#_Toc434577248)

[5 MoSCoW-prioritering 7](#_Toc434577249)

[5.1 Must have 8](#_Toc434577250)

[5.1.2 Should have 9](#_Toc434577251)

[5.1.3 Could have 10](#_Toc434577252)

[5.1.4 Wont have 11](#_Toc434577253)

[6 Use Case diagrammer 13](#_Toc434577254)

[6.1 PatientApp 13](#_Toc434577255)

[6.2 PersonaleApp 14](#_Toc434577256)

[6.3 Admin webapplikation 15](#_Toc434577257)

[7 Funktionelle krav 16](#_Toc434577258)

[7.1 Komponenter 16](#_Toc434577259)

[7.2 PatientApp 17](#_Toc434577260)

[7.2.1 Use case 1.1 – Log ind 17](#_Toc434577261)

[7.2.2 Use case 1.2 – Se valgmuligheder 17](#_Toc434577262)

[7.2.3 Use Case 1.3 – Opret kald 18](#_Toc434577263)

[7.2.4 Use case 1.4 – Se mine kald 18](#_Toc434577264)

[7.2.5 Use case 1.5 – Fortryd kald 19](#_Toc434577265)

[7.2.6 Use case 1.6 – Log ud 19](#_Toc434577266)

[7.3 PersonaleApp 20](#_Toc434577267)

[7.3.1 Use case 2.1 – Log ind 20](#_Toc434577268)

[7.3.2 Use case 2.2 – Se oversigt over kald 20](#_Toc434577269)

[7.3.3 Use case 2.3 – Udfør kald 21](#_Toc434577270)

[7.3.4 Use case 2.4 – Se historik 21](#_Toc434577271)

[7.3.5 Use case 2.5 – Log ud 21](#_Toc434577272)

[7.3.6 Use Case 2.6 – Modtag kald 22](#_Toc434577273)

[7.4 PatientCare Admin 22](#_Toc434577274)

[7.4.1 Use case 3.1 – Log ind 22](#_Toc434577275)

[7.4.2 Use case 3.2 – Tilpas afdeling 23](#_Toc434577276)

[7.4.3 Use case 3.3 – Se oversigt over tilpasninger 23](#_Toc434577277)

[7.4.4 Use case 3.4 – Log ud 23](#_Toc434577278)

[8 Ikke funktionelle krav 24](#_Toc434577279)

[8.1.1 Krav til udvikling 24](#_Toc434577280)

[8.1.2 Kommunikationsgrænseflader 24](#_Toc434577281)

[8.1.3 Systemets ydelse 24](#_Toc434577282)

[8.1.4 Designkrav 24](#_Toc434577283)

[8.1.5 Filtrering af opgaver 24](#_Toc434577284)

[8.1.6 Brugergrænseflade 24](#_Toc434577285)

[8.1.7 Sikkerhed 25](#_Toc434577286)

[8.1.8 Integration 25](#_Toc434577287)

# Versionshistorik

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Versionsnr: | Versionsnavn | Beskrivelse |
| 1.0 |  | Første udkast |
| 2.0 |  | Use Case fully dressed |
| 2.1 |  | Abstraktionsniveau for Use Cases ændret. Der er tilføjet User stories. |
| 2.2 |  | Afsnit tilføjet |
| 3.0 |  | Der er tilføjet teskt til hvert diagram |
| 3.1 |  | Tilføjet mere beskrivende Use cases for Admin |

# Læsevejledning

Her beskrives hvorfor der er lavet en kravspec. - hvad bruger vi den til?

Hvordan skal man forstå den og hvad kan man forvente?

# Indledning

Dokumentet indeholder

* Systembeskrivelse
* Specifikation af funktionelle krav vha. use cases
* Specifikation af ikke-funktionelle krav

# Systembeskrivelse

## Grundlæggende krav

De grundlæggende krav til PatientCare er drøftet med Systematic i den indledende fase og er listet herunder:

1. PatientApp:  
   Systemet skal have en mobilløsning til patienter i form af en app og denne skal kunne understøtte de tre største mobile platforme, Android, iOS & Windows fordi patienterne skal kunne interagere med systemet via deres egen devide (Bring your own device, BYOD)
2. PersonaleApp:  
   Systemet skal have en mobilløsning til personalet der understøtter Android, da det den type styresystem Personalet skal bruge
3. AdminApp:  
   Systemet skal have et administrationsmodul der kan håndtere tilpasning af patientkald til hver afdeling

## Systemoversigt



Figure 1 PatientCare systemoversigt

Som det fremgår af figur xxx består PatientCare af en række forskellige moduler angivet med farven blå.   
PatientApp er det modul som skal kunne understøtte flere styresystemer iOS, Android og Windows jævnfør ”Grundlæggende krav”, GK1. Til det skal der laves en fælles backend løsning. PersonaleApp er det modul der er tiltænkt personalet og som skal kunne understøtte Android jævnfør GK2. AdminApp er det modul der jævnfør GK3 skal håndtere tilpasning af patientkald til hver afdeling. Systemet skal bygge op som et det man på engelsk kalder API driven development, således at hvert af de ovennævnte moduler forbindes til hinanden via et WebAPI. Der skal ligeledes være en database hvor systemets data distribueres. Den lilla boks indikerer at systemet skal kunne integreres til Systematics jævnfør GK4.

## Modulbeskrivelse

// Dette afsnit skal måske være det første man læser i rapporten i Indledning

### PatientApp

*PatientApp er et supplement til klokkesnoren og den App som patienterne benytter sig af når de har behov for en serviceydelse fra personalet og ønsker at forberede dem på det.*

*//Skriv mere*

### PersonaleApp

*PersonaleApp er den App som personalet benytter sig af via deres arbejdstelefon når de skal håndtere de kald som patienterne foretager gennem PatientApp.*

*//Skriv mere*

### AdminApp

*Når en afdeling skal i gang med at bruge PatientCare skal systemet tilpasses i administrationsmodulet AdminApp. Formålet med at tilpasse systemet til hver enkelt afdeling er at tilbyde noget unikt for hver afdeling der passer ind i den måde organisationen er bygget op på og personalets arbejdsgang. Det er her det bestemmes hvilke valgmuligheder patienterne har når de skal kalde personalet gennem PatientApp og det er også her at det afgøres hvilke personale der skal modtage kald fra bestemte patienter på deres oversigt.*

*//Skriv mere*

## Aktør-kontekst diagram



Aktør-kontekst diagrammet viser hvilke aktører der interagerer med systemet.

## Aktør-beskrivelse

I aktørbeskrivelsen er aktørerne og deres rolle i forhold til systemet beskrevet.

|  |  |
| --- | --- |
| **Aktør navn** | *Patient* |
| **Type aktør** | Primær aktør på PatientApp |
| **Hvem?** | * Patienter der er indlagt på en hospitalsafdeling * De har en smartphone og forstår at bruge den * Typisk i den unge til middelaldrende aldersgruppe * De er ikke så syge at de ikke er i stand til at foretage et valg når de har behov for hjælp |
| **Hvad må patienten?** | Patienten må benytte sig af alle funktioner på PatientApp |
| **Hvad er patientens rolle?** | * Patienten er afsenderen * Patienten ”fodrer” systemet med patientkald (aktion/input) |

’

|  |  |
| --- | --- |
| **Aktør navn** | *Personale* |
| **Type aktør** | Primær aktør på PersonaleApp |
| **Hvem** | * Plejepersonale på en hospitalsafdeling * Står for plejen af de indlagte patienter * Ofte sygeplejerske, SOSU-assistenter, jordemødre |
| **Hvad må personalet?** | Personalet må benytte sig af alle funktioner på PersonaleApp |
| **Hvad er personalets rolle?** | * Personalet er modtageren * Tager sig af patientkaldene og udfører de opgaver som de medfører (reaktion/output) |

|  |  |
| --- | --- |
| **Aktør navn** | *Administrator* |
| **Type aktør** | Primær aktør på AdminApp |
| **Hvem** | Typisk en sygeplejerske som står for de administrative opgaver på en afdeling (koordinator) |
| **Hvad må administratoren?** | Administratoren må tilpasse systemets opsætning så den passer til afdelingen (konfigurering), herunder tilpasse de valgmuligheder som patienten har for at sende et patientkald |
| **Hvad er administratorens rolle?** | Administratoren fastsætter rammerne for hvilke patientkald patienterne kan sende og dermed hvad personalet modtager |

# MoSCoW-prioritering

MoSCoW er en prioriteringsliste af kravene til systemet og er grundlaget for hvordan kravene prioriteres.

**Must have (MH)** er de vigtigste krav og dermed de krav som en prototype af systemet som minimum skal opfylde.

**Should** **have** **(SH)** er vigtige krav, men ikke afgørende for at levere en prototype af systemet.

**Could have (CH)** er ikke nødvendige krav for en prototype, men ønskværdige for systemet til implementering på en afdeling i praksis. Could have benyttes i dette projekt til en perspektivering.

MoSCow kravene er nummeret med forkortelsen for prioriteringen efterfulgt af tallet for modulnummeret, hvor PatientApp er 1, PersonaleApp er 2 og AdminApp er 3, efterfulgt af bindestreg og nummeret på kravet af denne type. Krav der er angivet med et X tilhører ikke et bestemt modul, men er krav for hele PatientCare systemet.

## Must have

### PatientApp

Følgende krav gælder for PatientApp:

1. Det skal være muligt for patienten at logge ind med patientens CPR-nummer
2. Det skal være muligt for patienten at se en oversigt over valgmuligheder for patientkald, som patienten har på den afdeling patienten er indlagt
3. Det skal være muligt for patienten at oprette et patientkald for at tilkalde personalet ved hjælp af førnævnte valgmuligheder
4. Det skal være muligt for patienten at se en status (i form af afventende eller udført) på det kald, som patienten har oprettet
5. Det skal være muligt for patienten at se en ovesigt over de kald som patienten har oprettet
6. Det skal være muligt for patienten at fortryde et kald, som allerede er blevet oprettet
7. Det skal være muligt for patienten at logge ud

### PersonaleApp

Følgende krav gælder for PersonaleApp:

1. Det skal være muligt for personalet at logge ind med brugernavn og adgangskode
2. Det skal være tydeligt for personalet når der er modtaget et nyt kald fra PatientApp
3. Det skal være muligt for personalet at se en oversigt over afventende kald fra PatientApp
4. Det skal være muligt for personalet at udføre patientkald fra PatientApp
5. Det skal være muligt for personalet at se en oversigt over kald som personalet har udført
6. Det skal være muligt for personalet at logge ud

### AdminApp

Følgende krav gælder for AdminApp:

1. Det skal være muligt for en administrator at konfigurere valgmuligheder ud fra afdelingens opbygning og personalets arbejdsgang. De administrative valg skal have følgende hieraki:

Eksempel:

1. Det skal være muligt at vælge en valgmulighed uden type og derved uden tilbehør.   
   Eksempel: ”Toiletbesøg” kan være en valgmulighed uden type og tilbehør.
2. Ligeledes skal det være muligt at vælge en type uden tilbehør.   
   Eksempel: ”Drikke” kan være en valgmulighed med typen ”Glas Vand”, hvor tilbehør ikke er nødvendigt.
3. Det skal være muligt for en Administrator at se en oversigt over tilpasninger der er foretaget i systemet

## Should have

Disse krav er vigtige, men ikke kritiske for at kunne levere en prototype.

1. **Verificering af patient:**

Det burde kun være muligt at give indlagte patienter adgang til at bruge PatientCare hvis patienten er indlagt.

1. **Lokalisering af Patient:**

Det burde være muligt at lokalisere patientkaldet, så det kun er muligt at oprette patientkald fra den afdeling patienten er indlagt på

**Opgavefordeling:**

1. Det burde være muligt at personalet kun kan se patientkald fra de patienter de er tilknyttet til med tildelt patientpleje. Således at patientkaldet først går til den primære sygeplejerske og hvis den primære sygeplejerske ikke reagerer på patientkaldet fordi sygeplejersken har travlt med en anden opgave, sendes patientkaldet videre til den sekundære sygeplejerske
2. Det burde være muligt at fordele patientkald på baggrund af hvilke kompetencer personalet har
3. Det burde være muligt at fordele patientkald efter hvem der er tættest på patientens lokalisering

**Sikkerhed:**

1. Det skal være muligt for en Administrator at logge ind
2. Det skal være muligt for en Administrator at logge ud
3. **Kompatibilitet:**

Det burde være muligt at integrere PatientCare systemet med andre sundheds IT-systemer

1. **Support:**

Det burde være muligt at logge alt aktivitet i systemet for at skabe gennemsigtighed og teste at systemet gør som det forventes

## Could have

Disse krav er ønskværdige men ikke nødvendigt og kunne gøre brugeroplevelsen bedre.

1. **Identificering af en patient:**

Det kunne være hensigtsmæssigt at identificere en patient med NemID til sikkert at identificere en patient

1. **Notifikationer fra personale:**

Det kunne være hensigtsmæssigt for personalet at sende notifikationer til en patient for at minde om at gøre noget

1. **Personale kald:**

Det kunne være hensigtsmæssigt at personalet kan oprette kald for Patienten. Eksempelvis hvis en patient ikke bruger PatientApp og hvis et personale ikke besidder de kompetencer opgaven består i

1. **Historik:**

Det kunne være hensigtsmæssigt at lave dataudtræk fra alt aktivitet i på hvert af modulerne fra PatientCare og vise det grafisk for derved at dokumentere og lave statistik

1. **Sprogfil:**

I dette projekt er det ikke prioriteret at supportere andre sprog end dansk

**Integrering:**

1. Det kunne være hensigtsmæssigt at finde en løsning til hvordan PatientCare skal kunne integreres til Systematics opgavesystem
2. Det kunne være hensigtsmæssigt at finde en løsning til hvordan PatientCare skal kunne integreres til det eksisterende kaldeanlæg, hvor patienter kalder ved at rykke i en kaldesnor
3. Det kunne være hensigtsmæssigt at finde en løsning til hvordan PatientCare skal kunne integreres sammen med Klinisk Logistik fra Cetrea, således nødvendigt og vigtig information om patienten udtrækkes fra deres system

# Use Case diagrammer

I dette afsnit beskrives hvert modul for sig selv. På prototypeniveau

## PatientApp



## PersonaleApp



## AdminApp



# Funktionelle krav

Består af fully dressed Use Cases over hvert modul i systemet.  
Use cases 1.1 til 1.6 omfatter PatientApp  
Use cases 2.1 til 2.6 omfatter PersonaleApp  
Use cases 3.1 til 3.4 omfatter PatientCare Admin

Fully dressed Use Cases bygger på must have statements fra MoSCoW.

## PatientApp

### Use case 1.1 – Log ind

*Når patienten vil benytte sig af PatientCare systemet skal patienten logge ind på PatientApp. Dette er nødvendigt fordi resten af systemet skal kunne identificere brugeren af PatientApp.*

|  |  |
| --- | --- |
| UC 1.1. Log ind |  |
| Mål | Patient er logget ind og kan oprette patientkald |
| Initiering | Patient |
| Aktører | Patient (primær) |
| Referencer |  |
| Samtidige forekomster | Flere patienter kan benytte PatientApp med hver deres device samtidig |
| Preconditions | Forbindelse til internet, Patient er ikke logget ind |
| Postconditions | Patient er logget ind og kan se valgmuligheder |
| Hovedscenarie | 1. Patient indtaster CPR-nummer 2. Patient trykker *log ind* 3. System validerer om det indtastede er et CPR-nummer  [Extension 3.1: Det indtastede er ikke et CPR-nummer] 4. Systemet tjekker om patienten med CPR-nummeret er registreret i databasen  [Extension 4.1: CPR-nummer kunne ikke findes i systemet] 5. Systemet henter valgmuligheder der er oprettet for den afdeling patienten er indlagt på 6. Patienten er nu logget ind og kan oprette patientkald |
| Extension | 3.1 Der gives besked om ugyldigt CPR-nummer  4.1 System fortæller patient at patienten ikke er indlagt |

### Use case 1.2 – Se valgmuligheder

*Patienten skal have mulighed for at kunne se en oversigt over de valgmuligheder som han/hun har når der er behov for at tilkalde personale. Valgmulighederne på forhånd fastlagt af afdelingens ledelse.*

|  |  |
| --- | --- |
| UC 1.2. Se valgmuligheder |  |
| Mål | Patient kan se oversigt over valgmuligheder |
| Initiering | Patient |
| Aktører | Patient (primær) |
| Referencer | - |
| Samtidige forekomster | - |
| Preconditions | Patient er logget ind |
| Postconditions | Der vises hvilke valgmuligheder patienten har for at foretage et kald |
| Hovedscenarie | 1. Patient trykker påtab’en *Valgmuligheder* 2. Applikationen viser hvilke valgmuligheder patienten har for at foretage et patientkald |
| Extension | Ingen |

### Use Case 1.3 – Opret kald

*Ligesom patienter er vant til med klokkesnoren kan de sende et kald afsted som plejepersonalet kan reagere på. Når patienten har behov for at tilkalde personale kan patienten oprette et kald via PatientApp. Dette gøres ved at vælge hvad han/hun har behov for ud fra nogle valgmuligheder som på forhånd er fastlagt af afdelingens ledelse.*

|  |  |
| --- | --- |
| UC 1.3 - Opret kald |  |
| Mål | Patient opretter kald til personale ved at vælge hvad patienten har behov for ud fra angivne valgmuligheder |
| Initiering | Patient |
| Aktører | Patient (primær), PersonaleApp (sekundær) |
| Referencer | UC 1.3 – Se mine kald |
| Samtidige forekomster | En patient kan kun oprette et kald ad gangen på sin egen device  Flere patienter kan oprette et kald samtidig på hver deres device |
| Preconditions | Patient er logget ind |
| Postconditions | Kaldet vises på en liste af *afventende kald* på PersonaleApp  Kaldet vises som afventende på en liste af *mine kald* på PatientApp |
| Hovedscenarie | 1. Patient trykker på tab’en *Valgmuligheder* 2. Patient vælger hvad patienten har behov for ud fra angivne valgmuligheder 3. Patient bekræfter valget ved at trykke *OK*   [Extension 2.1: Patient annullerer handlingen]   1. Systemet tjekker om patienten er indlagt 2. Patienten får besked om at kaldet er sendt afsted   [Extension 5.1: Patient er ikke indlagt]   1. Systemet gemmer kaldet i listen *Mine kald* 2. System viser listen *Mine kald* |
| Extension | 2.1 – Patient trykker *annullér* og handlingen afsluttes. Systemet går tilbage til *valgmuligheder* 5.1 – Patient får besked om at kaldet ikke blev sendt afsted fordi patienten ikke er indlagt |

### Use case 1.4 – Se mine kald

*Patienter skal have mulighed for at kunne se status på de kald som han/hun har sendt afsted i løbet af dagen. På en liste er det angivet om patientens kald er udført eller venter på at blive udført af det sundhedsfaglige personale. Når patienten opretter et nyt kald står det som ventende indtil personalet udføre det.*

|  |  |
| --- | --- |
| UC 1.4 – Se mine kald |  |
| Mål | Patient kan se sine oprettede kald |
| Initiering | Patient |
| Aktører | Patient (primær) |
| Referencer |  |
| Samtidige forekomster | Flere patienter kan godt se sine kald samtidig på hver deres device |
| Preconditions | Patient er logget ind |
| Postconditions | Patient ser en liste af sine oprettede kald med tilhørende status |
| Hovedscenarie | 1. Patient trykker på tab’en *Mine kald* 2. System viser listen af *Mine kald* hvor det er angivet hvilke kald der er afventende og hvilke der er udførte. |
| Extension | Ingen |

### Use case 1.5 – Fortryd kald

*Patienten skal have mulighed for at kunne fortryde et kald der er blevet sendt afsted. For eksempel hvis patienten har fået løst sit behov på anden vis eller af den ene eller anden årsag har fortrudt sit kald. Dette kan forhindre personalet i at gå unødvendige skridt for at hjælpe en patient som ikke skal have hjælp alligevel.*

|  |  |
| --- | --- |
| UC 1.5 Fortryd kald |  |
| Mål | Patient kan fortryde et kald som han/hun har oprettet |
| Initiering | Patient |
| Aktører | Patient (primær), PersonaleApp (sekundær) |
| Referencer |  |
| Samtidige forekomster |  |
| Preconditions | Patient er logget ind og har oprettet et kald som venter på at blive håndteret af plejepersonalet |
| Postconditions | Status for patientkaldet er blevet ændret til fortrudt |
| Hovedscenarie | 1. Patient trykker på tab’en *Mine kald* 2. Patienten trykker på det kald der skal slettes 3. Systemet viser en dialogboks 4. Patient trykker *Fortryd kald* 5. Systemet ændrer status for kaldet til at være fortrudt og patientkaldet i listen bliver en anden farve end de afventende |
| Extension | - |

### Use case 1.6 – Log ud

*Patienten skal have mulighed for at logge ud når han/hun ikke ønsker at benytte sig af PatientCare systemet.*

|  |  |
| --- | --- |
| UC 1.6 Log ud |  |
| Mål | Patient er logget ud |
| Initiering | Patient |
| Aktører | Patient (primær) |
| Referencer | - |
| Samtidige forekomster | - |
| Preconditions | Patient er logget ind |
| Postconditions | System logger patienten ud og pateinten kan se log ind siden uden indtastede oplysninger |
| Hovedscenarie | 1. Patient trykker på menuen oppe i højre hjørne 2. Patient trykker på ”log ud” |
| Extension |  |

## PersonaleApp

*PersonaleApp er den App som personalet benytter sig af via deres arbejdstelefon når de skal håndtere de kald som patienterne foretager gennem PatientApp.*

### Use case 2.1 – Log ind

*Når personalet vil benytte sig af PatientCare systemet skal personalet logge ind på PersonaleApp. Dette er nødvendigt fordi resten af systemet skal kunne identificere brugeren af PersonaleApp.*

|  |  |
| --- | --- |
| UC 2.1 – Log ind |  |
| Mål | At man kan logge ind på PersonaleApp |
| Initiering | Personale |
| Aktører | Personale (primær) |
| Referencer |  |
| Samtidige forekomster | Flere |
| Preconditions | Personale er ikke logget ind  Der er forbindelse til internet |
| Postconditions | PersonaleApp viser oversigt over indgåede kald |
| Hovedscenarie | 1. Personale indtaster brugernavn og password 2. Personale trykker *log ind*   [Extension 2.1: Personale skriver forkert brugernavn og/eller password]   1. PersonaleApp henter patientkald fra fælles database og viser oversigt over afventende kald |
| Extension | 2.1 – System fortæller personale at brugernavn og/eller password ikke er korrekt |

### Use case 2.2 – Se oversigt over kald

*Personalet skal have mulighed for at kunne se en oversigt over de indgåede kald der er kommet fra patienterne. Listen opdateres i realtid, så de kald som er blevet udført af personale på afdelingen ikke figurerer på denne oversigt.*

|  |  |
| --- | --- |
| UC 2.2 – Se oversigt over kald |  |
| Mål | Personale ser oversigt over indgåede kald |
| Initiering | Personale |
| Aktører | Personale (primær), Database(sekundær) |
| Referencer | Ingen |
| Samtidige forekomster | En |
| Preconditions | Personale er logget ind |
| Postconditions | Personale ser en liste over afventede patientkald |
| Hovedscenarie | 1. Personale trykker på tab’en *Afventende kald*   [Extension 1.1: Internet ikke tilgængelig]   1. PersonaleApp henter patientkald fra den fælles database 2. PersonaleApp viser en liste af alle afventende patientkald |
| Extension | 1.1 Nye kald bliver ikke vist før forbindelse til internettet er genoprettet, men de kald der er gemt lokalt vises på listen over *Afventende kald* |

### Use case 2.3 – Udfør kald

*Når en sygeplejerske beslutter sig for at tage sig af et indgået kald fra en patient på oversigten over kald, markeres den som udført. Det skal være tydeligt for alle brugere af PatientCare systemet når et kald er udført. Både patienten skal kunne se i sine kald at den ikke er ventende længere og det øvrige personale skal kunne se at en anden har taget sig af det.*

|  |  |
| --- | --- |
| UC 2.3 – Udfør kald |  |
| Mål | Kaldet fra en patient er udført af personale |
| Initiering | Personale |
| Aktører | Personale (primær) |
| Referencer | Ingen |
| Samtidige forekomster | En |
| Preconditions | Der er mindst ét patientkald med status afventende på listen, forbindelse til internet, at personale er logget ind |
| Postconditions |  |
| Hovedscenarie | 1. Personale trykker på et kald i listen *Afventende kald* 2. PersonaleApp viser en detaljeret side for det valgte kald 3. Personale trykker på *udfør* 4. PersonaleApp ændrer status på det valgte patientkald og sletter det fra listen *Afventende kald*   [Extension 4.1: Der er ikke forbindelse til den fælles database]   1. PersonaleApp går tilbage til listen *Afventende kald* |
| Extension | Ingen |

### Use case 2.4 – Se udførte kald

*Personalet skal have mulighed for at se hvilke kald han/hun har afsluttet i løbet af dagen med henblik på at kunne dokumentere plejen.*

|  |  |
| --- | --- |
| UC 2.4 – Se udførte kald |  |
| Mål | Personalets udførte kald vises på en liste |
| Initiering | Personale |
| Aktører | Personale (primær) |
| Referencer | Ingen |
| Samtidige forekomster | En |
| Preconditions | At personale er logget ind |
| Postconditions | Udførte kald vises på en liste |
| Hovedscenarie | 1. Personale trykker på *Udførte kald*   [Extension 1.1: Der er ingen udførte kald]   1. PersonaleApp henter patientkald hvor status er *udført* 2. PersonaleApp viser en liste af udførte patientkald |
| Extension | * 1. Der vises en tom liste og teksten ”Der er ingen kald” |

### Use case 2.5 – Log ud

*Personale skal have mulighed for at logge af når han/hun ikke ønsker at benytte sig af PatientCare systemet.*

|  |  |
| --- | --- |
| UC 2.5 – Log ud |  |
| Mål | Personale er logget ud af PersonaleApp |
| Initiering | Personale |
| Aktører | Personale (primær) |
| Referencer | Ingen |
| Samtidige forekomster | En |
| Preconditions | At personale er logget ind |
| Postconditions | At personale er logget ud og log ind siden vises |
| Hovedscenarie | 1. Personale trykker på menuen oppe i højre hjørne 2. Personale trykker på ”log ud” 3. PersonaleApp logger patienten ud fra systemet |
| Extension | Ingen |

### Use Case 2.6 – Modtag kald

*Personalet skal have besked når der modtages et nyt kald*

|  |  |
| --- | --- |
| UC 2.6 – Modtag kald |  |
| Mål | Personale bliver gjort opmærksom på at der er modtaget et nyt kald |
| Initiering | System |
| Aktører | System (primær), Personale (Sekundær) |
| Referencer | Ingen |
| Samtidige forekomster | En |
| Preconditions | At der er sendt et kald afsted fra en patient |
| Postconditions | Dialogboks popper op med information om nyt kald |
| Hovedscenarie | 1. PersonaleApp modtager/henter et nyt kald fra systemet og viser en dialogboks med informationer om det nye kald samt mulighed for at trykke *Vent* eller *Udfør.*    1. [Extension: Personale trykker på *Vent*]    2. [Extension: Personale trykker på *Udfør*] |
| Extension | * 1. – Kaldet vises på listen ”Afventende kald”   2. – Kaldets status ændres til *udført* og vises i listen ”Udførte kald” |

## PatientCare Admin

### Use case 3.1 – Tilføj Kategori

*Administrator af PatientCare systemet, skal have mulighed for at tilføje en ny kategori til systemet. Denne kategori vil blive indlæst på PatientCare, Patient Applikationen, og bruges i forbindelse med et Patient kald.*

|  |  |
| --- | --- |
| UC 3.1 – Tilføj kategori |  |
| Mål | At tilføje en kategori til PatientCare systemet |
| Initiering | Administrator af PatientCare systemet |
| Aktører | Administrator(primær) |
| Referencer | - |
| Samtidige forekomster | 1 |
| Preconditions | Administrator er på ”kategori oversigt” siden |
| Postconditions | - |
| HovedScenarie | 1. Administrator trykker på ”Opret ny Kategori” 2. Administrator indtaster Navn og billede URL    1. [Extension: Administrator trykker ”Tilbage til liste” 3. Administrator trykker ”Opret” 4. System gemmer ny kategori og viser Administrator til ”kategori oversigt” siden, hvor den nye kategori vises |
| Extension | 2.1 System viser Administrator til ”kategori oversigt” siden uden at gemme de indtastede værdier. |

### Use case 3.2 – Tilføj Valgmulighed

*Administrator af PatientCare systemet, skal have mulighed for at tilføje en ny valgmulighed til systemet. Denne valgmulighed vil blive indlæst på PatientCare, Patient Applikationen, og bruges i forbindelse med et Patient kald*

|  |  |
| --- | --- |
| UC 3.2 – Tilføj valgmulighed |  |
| Mål | At tilføje en valgmulighed til PatientCare systemet |
| Initiering | Administrator af PatientCare systemet |
| Aktører | Administrator(primær) |
| Referencer | - |
| Samtidige forekomster | 1 |
| Preconditions | Administrator er på ”valgmuligheder oversigt” siden, Der er oprettet en eller flere kategori(er) i PatientCare systemet |
| Postconditions | - |
| HovedScenarie | 1. Administrator trykker på ”Opret ny valgmulighed” 2. Administrator indtaster Navn, vælger kategori, vælger ingen, en eller flere tilbehør    1. [Extension: Administrator trykker ”Tilbage til liste”]    2. [Extension: Administrator trykker ”Opret ny kategori”] 3. Administrator trykker ”Opret” 4. System gemmer ny valgmulighed og viser Administrator til ”Valgmuligheder oversigt” siden, hvor den nye valgmulighed vises |
| Extension | 2.1 System viser Administrator ”Valgmuligheder oversigt” siden, uden at gemme de indtastede værdier  2.2 System viser Administrator til ”Opret kategori” siden og der henvises til UC 3.1 – Tilføj kategori |

### Use case 3.3 – Tilføj Tilbehør

*Administrator af PatientCare systemet, skal have mulighed for at tilføje en nyt tilbehør til systemet. Dette tilbehør vil blive indlæst på PatientCare, Patient Applikation, og bruges i forbindelse med et Patient kald*

|  |  |
| --- | --- |
| UC 3.3 – Tilføj Tilbehør |  |
| Mål | At tilføje tilbehør til PatientCare systemet |
| Initiering | Administrator af PatientCare systemet |
| Aktører | Administrator(primær) |
| Referencer | - |
| Samtidige forekomster | 1 |
| Preconditions | Administrator er på ”Tilbehør oversigt” siden |
| Postconditions | - |
| HovedScenarie | 1. Administrator trykker ”Tilføj nyt tilbehør” 2. Administrator indtaster Navn    1. [Extension: Administrator trykker ”Tilbage til liste”]    2. [Extension: Administrator trykker ”Opret nyt valg”] 3. Administrator trykker ”Opret” 4. System gemmer nyt tilbehør og viser Administrator til ”Tilbehør oversigt” siden, hvor det nye tilbehør vises |
| Extension | 3.1 System viser Administrator ”Tilbehør oversigt” siden, uden at gemme de indtastede værdier  3.2 System viser Administrator til ”Opret nyt valg” siden og der henvises til UC 3.2 – Tilføj valgmulighed |

### Use case 3.4 – Fjern Kategori

*Administrator af PatientCare systemet, skal have mulighed for at fjerne en kategori fra systemet.*

|  |  |
| --- | --- |
| UC 3.4 – Fjern Kategori |  |
| Mål | At fjerne en kategori fra PatientCare systemet |
| Initiering | Administrator af PatientCare systemet |
| Aktører | Administrator(primær) |
| Referencer | - |
| Samtidige forekomster | 1 |
| Preconditions | Administrator er på ”Kategori oversigt” siden, Der er mindst en kategori i oversigten |
| Postconditions | - |
| HovedScenarie | 1. Administrator trykker på krydset ud for en kategori 2. System fjerner den valgte kategori fra listen |
| Extension | - |

### Use case 3.5 – Fjern Valgmulighed

*Administrator af PatientCare systemet, skal have mulighed for at fjerne en kategori fra systemet.*

|  |  |
| --- | --- |
| UC 3.5 – Fjern Valgmulighed |  |
| Mål | At fjerne en valgmulighed fra PatientCare systemet |
| Initiering | Administrator af PatientCare systemet |
| Aktører | Administrator(primær) |
| Referencer | - |
| Samtidige forekomster | 1 |
| Preconditions | Administrator er på ”valgmulighed oversigt” siden, Der er mindst en valgmulighed i oversigten |
| Postconditions | - |
| HovedScenarie | 1. Administrator trykker på krydset ud for en valgmulighed 2. System fjerner den valgte valgmulighed fra listen |
| Extension | - |

### Use case 3.6 – Fjern Tilbehør

*Administrator af PatientCare systemet, skal have mulighed for at fjerne et tilbehør fra systemet.*

|  |  |
| --- | --- |
| UC 3.6 – Fjern Tilbehør |  |
| Mål | At fjerne et tilbehør fra PatientCare systemet |
| Initiering | Administrator af PatientCare systemet |
| Aktører | Administrator(primær) |
| Referencer | - |
| Samtidige forekomster | 1 |
| Preconditions | Administrator er på ”Kategori oversigt” siden, Der er mindst et tilbehør i oversigten |
| Postconditions | - |
| HovedScenarie | 1. Administrator trykker på krydset ud for et tilbehør 2. System fjerner det valgte tilbehør fra listen |
| Extension | - |

### Use case 3.7 – Se oversigt over kategorier

*Administrator af PatientCare systemet, skal have mulighed for at se en oversigt over alle kategorier i systemet.*

|  |  |
| --- | --- |
| UC 3.7 – Se oversigt over kategorier |  |
| Mål | At se en oversigt over alle kategorier i PatientCare systemet |
| Initiering | Administrator af PatientCare systemet |
| Aktører | Administrator(primær) |
| Referencer | - |
| Samtidige forekomster | 1 |
| Preconditions | Administrator er på forsiden af Admin Applikationen |
| Postconditions | - |
| HovedScenarie | 1. Administrator trykker ”Se Kategorier” 2. System viser til ”Kategori oversigt” siden |
| Extension | - |

### Use case 3.8 – Se oversigt over valgmuligheder

*Administrator af PatientCare systemet, skal have mulighed for at se en oversigt over alle valgmuligheder i systemet.*

|  |  |
| --- | --- |
| UC 3.8 – Se oversigt over valgmuligheder |  |
| Mål | At se en oversigt over alle valgmuligheder i PatientCare systemet |
| Initiering | Administrator af PatientCare systemet |
| Aktører | Administrator(primær) |
| Referencer | - |
| Samtidige forekomster | 1 |
| Preconditions | Administrator er på forsiden af Admin Applikationen |
| Postconditions | - |
| HovedScenarie | 1. Administrator trykker ”Se Valgmuligheder” 2. System viser til ”Valgmulighed oversigt” siden |
| Extension | - |

### Use case 3.9 – Se oversigt over tilbehør

*Administrator af PatientCare systemet, skal have mulighed for at se en oversigt over alle tilbehør i systemet.*

|  |  |
| --- | --- |
| UC 3.9 – Se oversigt over kategorier |  |
| Mål | At se en oversigt over alle tilbehør i PatientCare systemet |
| Initiering | Administrator af PatientCare systemet |
| Aktører | Administrator(primær) |
| Referencer | - |
| Samtidige forekomster | 1 |
| Preconditions | Administrator er på forsiden af Admin Applikationen |
| Postconditions | - |
| HovedScenarie | 1. Administrator trykker ”Se Tilbehør” 2. System viser til ”Tilbehør oversigt” siden |
| Extension | - |

### ~~Use case 3.1 – Log ind~~

|  |  |
| --- | --- |
| ~~UC 3.1 – Log ind~~ |  |
| ~~Mål~~ | ~~At logge ind på PatientCare Admin~~ |
| ~~Initiering~~ | ~~Administrator af PatientCare systemet~~ |
| ~~Aktører~~ | ~~Administrator(primær)~~ |
| ~~Referencer~~ | ~~-~~ |
| ~~Forekomster~~ | ~~Flere~~ |
| ~~Preconditions~~ | ~~At Administrator ikke er logget ind i forvejen~~ |
| ~~Postconditions~~ | ~~-~~ |
| ~~HovedScenarie~~ | 1. ~~Administrator logger ind på PatientCare Admin, med brugernavn og password~~    1. ~~[Extension: Administrator skriver forkert brugernavn og/eller password]~~ 2. ~~Administrator har nu adgang til at tilpasse systemet~~ |
| ~~Extension~~ | ~~1.1 – System fortæller Administrator at brugernavn og/eller password ikke er korrekt~~ |

### ~~Use case 3.2 – Tilpas afdeling~~

*~~Når administratoren skal tilpasse en afdeling skal der foretages nogle valg ud fra afdelingens opbygning og personalets arbejdsgang med den pågældende afdeling.~~*

|  |  |
| --- | --- |
| ~~UC 3.2 – Tilpas afdeling~~ |  |
| ~~Mål~~ | ~~At kunne tilpasse et kald så det passer med en afdeling~~ |
| ~~Initiering~~ | ~~Administrator af PatientCare systemet~~ |
| ~~Aktører~~ | ~~Administrator(primær), Database (sekundær)~~ |
| ~~Referencer~~ | ~~UC 3.3 – Log ind~~ |
| ~~Forekomster~~ | ~~Flere~~ |
| ~~Forudsætninger~~ | ~~Administrator skal være logget ind på PatientCare Admin~~ |
| ~~Postconditions~~ | ~~-~~ |
| ~~Hoved Scenarie~~ | 1. ~~Administrator vælger ”Tilpas afdeling”~~ 2. ~~Administrator tilpasser systemet til den pågældende afdeling~~ 3. ~~Administrator logger af, når systemet er tilpasset efter behov~~ |
| ~~Extension~~ | ~~-~~ |

### ~~Use case 3.3 – Se oversigt over tilpasninger~~

*~~Administrator skal have mulighed for at kunne se en oversigt over de tilpasninger der er foretaget i PatientCare systemet. Antallet af tilpasninger matcher antallet af afdelinger der bruger PatientCare som en del af deres daglige gang på hospitalet. Der er mulighed for at lave ændringer i tilpasningen i takt med at der foretages organisationsændringer ude på afdelingerne.~~*

|  |  |
| --- | --- |
| ~~UC 3.3 – Se oversigt~~ |  |
| ~~Mål~~ | ~~At få vist en oversigt over hvilke kald og afdelinger der findes i systemet~~ |
| ~~Initiering~~ | ~~Administrator af PatientCare Admin~~ |
| ~~Aktører~~ | ~~Administrator(primær)~~ |
| ~~Referencer~~ | ~~UC 3.3 – Log ind~~ |
| ~~Forekomster~~ | ~~Flere~~ |
| ~~Preconditions~~ | 1. ~~At Administratoren er logget ind~~ |
| ~~Postconditions~~ | ~~-~~ |
| ~~HovedScenarie~~ | 1. ~~Administrator vælger~~ *~~<Oversigt>~~* 2. ~~Administrator får vist en oversigt over alle afdelinger og alle tilpassede kald i systemet~~   ~~2.1 [Extension: Systemet indeholder ingen afdelinger og/eller kald]~~ |
| ~~Extension~~ | ~~2.1 – Systemet fortæller at der ingen afdelinger og/eller kald er tilføjet systemet~~ |

### ~~Use case 3.4 – Log ud~~

*~~Administrator skal have mulighed for at logge af når han/hun er færdig med tilpasning af en afdeling i PatientCare Admin.~~*

|  |  |
| --- | --- |
| ~~UC 3.4 – Log ud~~ |  |
| ~~Mål~~ | ~~At logge ud af PatientCare Admin~~ |
| ~~Initiering~~ | ~~Administrator af PatientCare systemet~~ |
| ~~Aktører~~ | ~~Administrator(primær)~~ |
| ~~Referencer~~ | ~~-~~ |
| ~~Forekomster~~ | ~~Flere~~ |
| ~~Preconditions~~ | ~~At Administrator er logget ind~~ |
| ~~Postconditions~~ | ~~-~~ |
| ~~HovedScenarie~~ | 1. ~~Administrator vælger ”Log ud”~~ 2. ~~Administrator bliver logget ud af PatientCare Admin~~ |
| ~~Extension~~ |  |

# Ikke funktionelle krav

## Krav til udvikling

* Der skal benyttes C# til udvikling af PatientApp
* Der skal benyttes Java (android studio) til udvikling af PersonaleApp
* Der skal benyttes ASP.Net MVC til udvikling af PatientCare Admin

## Distrubering af data

Der skal bruges en database som kan distribuere data for systemet.

## Kommunikationsgrænseflade

Kaldet skal sendes mellem modulerne via http-request.

* Databasen er en server
* Web API’et er en client når den interagerer med databasen og en server når den interagerer med systemets applikationer
* AdminApp er en client
* PersonaleApp er en client
* PatientApp er en client

## Systemets ydelse

Hvad skal PatientApp køre på?

PersonaleApp:

* Den skal kunne installeres på en smartphone med android styresystem.
* Den skal kunne koble sig på WiFi

Hvad skal Admin køre på?

## Designkrav

PersonaleApp

Designet af PersonaleApp’en skal være enkelt og brugervenligt. Brugeren skal ikke bruge alt for lang tid på at finde ud af hvad PersonaleApp’en kan og brugeren skal hurtigt kunne danne sig et overblik over situationen.

## Filtrering af opgaver

Systemet skal kunne håndtere tildelt patientpleje, hvor det kun er primært og sekundært personale der modtager patientens kald.

## Brugergrænseflade

Valg af tab, knapper, og funktioner på alle 3 moduler

PersonaleApp:

* Den skal give brugeren besked når den ikke kan oprette forbindelse til den fælles database og dermed ikke kan hente nye kald

## Sikkerhed

PatientApp:

* Det skal være muligt at kunne identificere brugeren
* Hvis brugeren er passiv i fra systemet skal brugeren nægtes adgang/fjernes fra systemet ???
* Systemet skal tjekke om patienten der opretter kaldet er indlagt (mock-up)
* Systemet skal tjekke hvor kaldet bliver oprettet fra

PersonaleApp

* Det skal være muligt at kunne identificere brugeren
* Hver bruger har kun ét brugernavn og ét password til flere systemer (single sign-on)
* Den skal kunne gemme kald lokalt på en SQLite database for at sikre personalet mod tab af data

Admin:

## Integration

Systematics opgavesystem