

# Indholdsfortegnelse

---

<b>Kapitel 1</b>	<b>Indledning</b>	<b>3</b>
<b>Kapitel 2</b>	<b>Kravspecifikation</b>	<b>5</b>
2.1	Aktører . . . . .	5
2.1.1	Bruger . . . . .	5
2.1.2	Barn . . . . .	5
2.1.3	SMS Bruger . . . . .	5
2.2	Usecases . . . . .	6
2.2.1	Use Case 1 . . . . .	6
2.2.2	Use Case 2 . . . . .	7
2.2.3	Use Case 3 . . . . .	7
2.2.4	Use Case 4 . . . . .	8
2.2.5	Use Case 5 . . . . .	8
2.2.6	Use Case 6 . . . . .	9
2.2.7	Use Case 7 . . . . .	9
2.2.8	Use Case 8 . . . . .	10
<b>Kapitel 3</b>	<b>Forundersøgelse</b>	<b>11</b>
<b>Kapitel 4</b>	<b>Accepttestspecifikation</b>	<b>13</b>



# Indledning 1

---

Med udgangspunkt i børnesikkerhed i hjemmet vil vi udvikle et produkt, som kan hjælpe familier med børn, til at få et mere sikkert hjem.

Konkret konstrueres følgende:

- Afbryder til valgt 230V stikkontakt
  - Beskyttelse mod kogeplader og lignende
- Låsemekanisme til at låse skabe og skuffer
  - Aflåsning af skuffe med køkkenknive
- Sensor system til at detektere brand  $CO_2$ , temperature, bevægelse og lyd
  - Beskyttelse mod brand, indbrud og en udvidet babymonitor

Systemet skal være nemt at sætte op og skal kommunikere over det eksisterende 230V vekselspændings netværk i hus installationen.

En central enhed håndterer styringen i mellem enhederne og der skal være mulighed for at tilkoble en computer som kan bruges til at styre og aflæse systemet. Hele systemet aktiveres med et kodetryk.



# Kravspekifikation 2

---

## 2.1 Aktører

### 2.1.1 Bruger

<b>Aktørnavn</b>	Bruger
<b>Type Beskrivelse</b>	Bruger aktøren er ejeren af systemet eller den voksne med adgang til Computeren. Dette kunne være, forældre, barnepige osv.

### 2.1.2 Barn

<b>Aktørnavn</b>	Barn
<b>Type Beskrivelse</b>	Barnet eller børnene i huset, som systemet skal beskytte.

### 2.1.3 SMS Bruger

<b>Aktørnavn</b>	SMS Bruger
<b>Type Beskrivelse</b>	Ligesom Bruger (ejeren, forældrene osv.) Men kan også være naboen eller et familiemedlem der bor i nærheden.

## 2.2 Usecases

### 2.2.1 Use Case 1

UC1: Aktiver CSS unit	
Mål	At brugeren kan aktivere enkelte eller alle enheder, i systemet.
Initialisering	Bruger vælger "Aktiver".
Aktører og Stakeholders	Bruger er primær aktører
Referencer	Login
Antal af samtidige hændelser	1
Forudsætning	Ingen
Efterfølgende tilstand	Hovedmenu vises
Hovedforløb	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bruger trykker på "Aktiver"knapp</li> <li>2. Bruger logger ind med kode.</li> <li>3. Interface viser mulige enheder samt "Vælg alle", "Aktiver"og "Tilbage-knapper</li> <li>4. Bruger markerer ønskede enheder til aktivering</li> <li>5. Bruger trykker "Aktiver"</li> <li><b>[Tilføjelse 5a]</b> Bruger trykker "Tilbage"</li> <li>6. Systemet aktiverer valgte enheder</li> <li><b>[Tilføjelse 6a]</b> Ingen valgte enheder</li> <li>7. Brugerinterface viser besked om at enheder, er aktiverede</li> <li>8. Interface returnerer til hovedmenu</li> </ol>
Tilføjelser	<ol style="list-style-type: none"> <li>5a. Brugerinterface returnerer til standardskærm og UC1 afbrydes</li> <li>6a. Hvis ingen unit er valgt udskrives en fejl på skærmen og beder brugeren om at vælge en unit og går til UC1.4.</li> </ol>

## 2.2.2 Use Case 2

UC2: Deaktiver CSS enhed(er)	
Mål	At brugeren kan deaktivere enkelte eller alle enheder, i systemet.
Initialisering	Bruger trykker "deaktiver", og bliver præsenteret for hvilke enheder der skal deaktiveres, samt en mulighed for at deaktivere alle enheder.
Aktører og Stakeholders	Bruger er hovedaktør
Referencer	Login
Antal af samtidige hændelser	1
Forudsætning	At CSS Systemet er helt eller delvist aktiveret.
Efterfølgende tilstand	Hovedmenu vises
Hovedforløb	Bruger trykker deaktiver og følger instruktionerne på skærmen. 1. Deaktiver alt 2. Deaktiver alle låse 3. Deaktiver babylarm
Tilføjelser	Ingen

## 2.2.3 Use Case 3

UC3: Udlæs Status	
Mål	Aflæse status
Initialisering	Brugeren vælger "Vis status"
Aktører og Stakeholders	Bruger
Referencer	Ingen
Antal af samtidige hændelser	1
Forudsætning	Systemet er tændt
Efterfølgende tilstand	Systemet viser hovedmenu
Hovedforløb	1. Bruger vælger "Vis status" 2. Status vises 3. Bruger vælger tilbage
Tilføjelser	Ingen

### 2.2.4 Use Case 4

UC4: Detekter brand	
Mål	At detektere en opstået brand og eller røgudvikling
Initialisering	For højt røg niveau
Aktører og Stakeholders	Primær: Bruger ønsker at få besked om brand
Referencer	Advisering
Antal af samtidige hændelser	1
Forudsætning	CSS enhed aktiveret
Efterfølgende tilstand	CSS enhed aktiveret
Hovedforløb	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. CSS sensor detekterer røg</li> <li>2. CSS sensor udløser alarm (alarm tilstand)</li> <li>3. Bruger tvinger CSS sensor ud af alarm tilstand</li> </ol>
Tilføjelser	Det er muligt at teste sensoren, ved at trykke på en knap og herved "illustrere" en brand

### 2.2.5 Use Case 5

UC5: Detekter barn	
Mål	At detektere om barnet bevæger sig eller græder
Initialisering	Barnet bevæger sig eller græder
Aktører og Stakeholders	Bruger(Primær): Ønsker at kunne detektere barnet. SMS Bruger(Sekundær): Ønsker at modtage en SMS, hvis barnet er detekteret. Barn(Sekundær): Barnet aktivere detektionen
Referencer	Advisering
Antal af samtidige hændelser	1
Forudsætning	At CSS er aktiveret
Efterfølgende tilstand	Sensor stadig aktiv
Hovedforløb	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Systemet er aktiveret</li> <li>2. Systemet opfanger bevægelse eller gråd</li> <li>3. Systemet kalder advisering</li> </ol>
1. Tilføjelser	Ingen



## 2.2.6 Use Case 6

UC6: Detekter klima	
Mål	Et system overvåger klimaet i et rum, og sender information til CCS Systemet
Initialisering	Sender information til CSS Systemet
Aktører og Stakeholders	Ingen
Referencer	Vis Status
Antal af samtidige hændelser	1
Forudsætning	Systemet skal være tændt og aktivt.
Efterfølgende tilstand	Fortsætter med at sende information kontinuerligt
Hovedforløb	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aflæs værdier</li> <li>2. Send data</li> </ol>
Tilføjelser	N/A

## 2.2.7 Use Case 7

UC7: Ændre SMS bruger	
Mål	At Brugeren kan ændre SMS-brugerens adviserings oplysninger i systemet.
Initialisering	Initialisering sker via PC interface. Når Brugeren vælger "Ændre SMS-bruger" i hovedmenuen, bliver denne præsenteret for hvilke oplysninger der skal ændres for SMS-brugeren.
Aktører og Stakeholders	Brugeren og SMS-brugeren
Referencer	Login
Antal af samtidige hændelser	1
Forudsætning	At PC interfacet er aktivt og der er indtastet korrekt adgangskode.
Efterfølgende tilstand	Efter ændring af SMS-bruger, sendes brugeren tilbage til hovedmenuen.
Hovedforløb	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Brugeren vælger "Ændre SMS-bruger" i menuen</li> <li>2. Brugeren indtaster ændringer til SMS-brugeren og bekræfter.</li> <li>3. Brugeren sendes tilbage til hovedmenuen.</li> </ol>
Tilføjelser	Ingen

**2.2.8 Use Case 8**

<b>UC8: Login</b>	
<b>Mål</b>	At tilmeldt bruger af systemet kan logge ind ved brug af personlig brugernavn og password
<b>Initialisering</b>	Bruger vælger login i interface
<b>Aktører og Stakeholders</b>	Primær: Bruger
<b>Referencer</b>	Ingen
<b>Antal af samtidige hændelser</b>	Der kan foretages ét login ad gangen (sådan skal det formuleres!)
<b>Forudsætning</b>	At interface er online
<b>Efterfølgende tilstand</b>	At bruger er logget ind og hovedmenu vises på skærmen. Hele systemet er klar til brug
<b>Hovedforløb</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Bruger vælger login i interface</li><li>2. Bruger indtaster personlig brugernavn og adgangskode</li><li>3. Systemet validerer brugernavn og adgangskode (Extension 1: Ikke valideret)</li><li>4. Bruger får adgang til hovedmenu</li></ol>
<b>Tilføjelser</b>	ingen

# Forundersøgelse 3

---



# Accepttestspezifikation 4

---

UC1: Aktiver CSS enhed				
	Test	Forventet Resultat	Resultat	Godkendt/ Kommentar
<b>Punkt 1</b>	Der trykkes på knappen "Aktiver"	Det er muligt at trykke på knappen	N/A	N/A
<b>Punkt 2</b>	Visuel test: Billedet skifter til "Aktiver-billedet og viser specificerede knapper	Brugerinterface viser mulige enheder samt specificerede knapper	N/A	N/A
<b>Punkt 3</b>	Bruger kan vælge ønskede enheder	Det er muligt at vælge ønskede enheder	N/A	N/A
<b>Punkt 4</b>	Der trykkes på knappen "Aktiver"	Det er muligt at trykke på knappen	N/A	N/A
<b>Punkt 4a</b>	Der trykkes på knappen "Tilbage"	Brugerinterface viser hovedmenu	N/A	N/A
<b>Punkt 5</b>	Der måles at valgte enheder bliver aktiveret	De valgte enheder bliver aktiveret	N/A	N/A
<b>Punkt 5a</b>	Der vælges ingen enheder i punkt 4 og trykkes "Aktiver"	Brugerinterface udskriver fejl på skærmen med besked om at vælge en enhed og går til UC1.4	N/A	N/A
<b>Punkt 6</b>	Visuel test: Brugerinterface viser besked om at enheder er aktiverede	Brugerinterface viser besked	N/A	N/A
<b>Punkt 7</b>	Visuel test: Brugerinterface viser hovedmenu	Brugerinterface viser hovedmenu	N/A	N/A

UC2: Deaktiver CSS enhed				
	Test	Forventet Resultat	Resultat	Godkendt/ Kommentar
Punkt 1	Vælg "Deaktiver alt"	Alle enheder måles, til at være deaktiveret	N/A	N/A
Punkt 2	Vælg Deaktiver alle låse	Visuel: Se at låse bliver låst op	N/A	N/A
Punkt 3	Deaktiver babyalarm(er)	Babyalarmen måles til at være slukket	N/A	N/A

UC3: Udlæs status				
	Test	Forventet Resultat	Resultat	Godkendt/ Kommentar
Punkt 1	Vælger "Vis status"	Systemet viser status	N/A	N/A
Punkt 2	Status vises	Visuel: Status for systemet vises	N/A	N/A
Punkt 3	Vælg tilbage fra status	Visuel: Hovedmenu vises	N/A	N/A

UC4: Detekter brand				
	Test	Forventet Resultat	Resultat	Godkendt/ Kommentar
Punkt 1	Tilfør røg til sensor	Se næste punkt	Test	Test
Punkt 2	Alarm udløses	Visuel/Auditiv: Alarmering	Test	Test
Punkt 3	Tryk på deaktiver knap	Alarmering slukkes midlertidigt	Test	Test

UC5: Detekter barn				
	Test	Forventet Resultat	Resultat	Godkendt/ Kommentar
Punkt 1	Efterligner bevægelse som detektoren opfanger	Detektoren opfanger bevægelsen og sender en SMS til SMS brugeren.	Test	Test
Punkt 2	Test	Test	Test	Test
Punkt 3	Test	Test	Test	Test
Punkt 4	Test	Test	Test	Test
Punkt 5	Test	Test	Test	Test
Punkt 6	Test	Test	Test	Test

UC6: Detekter klima				
	Test	Forventet Resultat	Resultat	Godkendt/ Kommentar
<b>Punkt 1</b>	Kontrolmåling og sammenligning med Punkt2	Data er inden for tolerance værdier	N/A	N/A
<b>Punkt 2</b>	Sendte informationer kontrolleres ift. kontrolmåling	De er overens ift. tolerancer	N/A	N/A

UC7: Ændre SMS bruger				
	Test	Forventet Resultat	Resultat	Godkendt/ Kommentar
<b>Punkt 1</b>	Der vælges "Ændre SMS-bruger"	Bliver vidersendt til menuen for ændring af SMS-bruger	N/A	N/A
<b>Punkt 2</b>	Ændringer bekræftes	Oplysningerne lagres i systemet og brugeren bliver sendt tilbage til menuen	N/A	N/A

UC7: Ændre SMS bruger				
	Test	Forventet Resultat	Resultat	Godkendt/ Kommentar
<b>Punkt 1</b>	Der logges ind i PC interfacet	At få adgang til menuen	Test	Test
<b>Punkt 2</b>	Der vælges "Ændre SMS-bruger"	Blive vidersendt til formularen for ændring af SMS-bruger	Test	Test
<b>Punkt 3</b>	Ændringer bekræftes	Oplysningerne lagres i systemet og brugeren bliver sendt tilbage til menuen	Test	Test