

# Projektdokumentation Semesterprojekt 3 Blodtryksmålersystem ST3PRJ3-03

| Gruppe 5          |
|-------------------|
| Sundhedsteknologi |

Århus Universitet, IHA

Vejleder: Samuel Alberg Thyresøe

Dato: 16/12 2015

| Mette Østergård Knudsen, 201404501 | Ida Mark Skovbjerg, 201404669 |  |
|------------------------------------|-------------------------------|--|
| Line Skov Larsen, 201405838        | Brian Hansen, 201310502       |  |
| Mohamed Hussein Mohamed, 201370525 | Khaled Edwan, 200800899       |  |

# Indhold

| In | dhol | d                                     | j  |
|----|------|---------------------------------------|----|
| 1  | Kra  | vspecifikation                        | 1  |
|    | 1.1  | Godkendelsesformular                  | 1  |
|    | 1.2  | Indledning                            | 1  |
|    | 1.3  | Systembeskrivelse                     |    |
|    | 1.4  | Aktør-kontekst diagram                | 3  |
|    |      | Use cases                             |    |
|    | 1.6  | Ikke-funktionelle krav                | 1  |
| 2  | Acc  | epttest 1                             | 5  |
|    | 2.1  | Indledning                            | .5 |
|    | 2.2  | Accepttest for funktionelle krav      |    |
|    | 2.3  | Accepttest for ikke-funktionelle krav |    |
|    | 2.4  | Godkendelses formular                 |    |

## Kapitel 1

## Kravspecifikation

#### 1.1 Godkendelsesformular

| Forfattere    | Line, Mette, Brian, Mohamed, Khaled og Ida |
|---------------|--|
| Godkendes af: | Samuel Alberg Thrysøe                      |
| Antal sider:  |  |
| Kunde:        | IHA  |

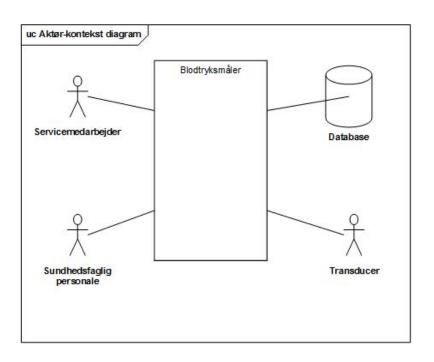
Ved underskrivelse af dette dokument accepteres det af begge parter, som værende kravene til udviklingen af det ønskede system. Sted og dato:

| <u> </u>            |                           |
|---------------------|---------------------------|
| Kundens underskrift | Leverandørens underskrift |

### 1.2 Indledning

## 1.3 Systembeskrivelse

## 1.4 Aktør-kontekst diagram



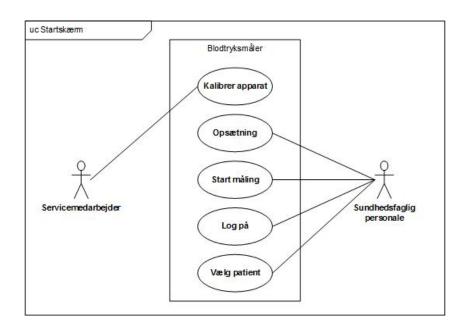
| Navn:        | Sundhedsfaglig personale  |
|--------------|---|
| Type:        | Primær aktør  |
| Beskrivelse: | Det sundhedsfaglige personale er aktøren der påsætter måleudstyret på |
|              | patienten, samt starter målingen. Det er plejeren der interagerer med |
|              | systemet og dermed har tilgang til de viste målinger i en GUI.        |

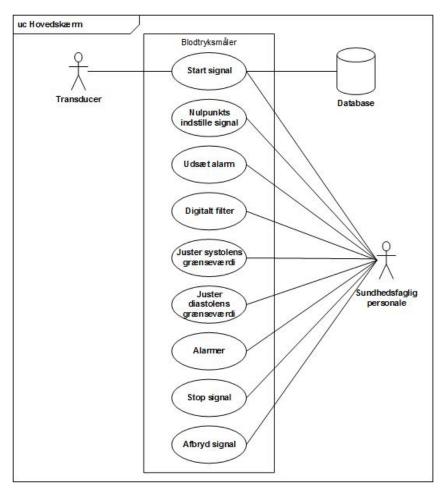
| Navn:        | Transducer  |
|--------------|---|
| Type:        | Sekundær aktør  |
| Beskrivelse: | Transduceren er kilden til måleresultaterne, og dermed fungerer som |
|              | patienten. Måleresultater opnås ved, at disse data sendes ind i     |
|              | systemet igennem hardwaren.   |

| Navn:        | Database  |
|--------------|---|
| Type:        | Sekundær aktør  |
| Beskrivelse: | Database er der, hvori analyseresultaterne der opnås ved målingerne i |
|              | systemet samt signalerne bliver gemt. Disse data er grafer for EKG,   |
|              | artiertryk, iltmætnings, samt talværdier for puls, systole, diastole, |
|              | middeltryk og iltmætningen.   |

| Navn:        | Servicemedarbejder   |
|--------------|--|
| Type:        | Primær aktør   |
| Beskrivelse: | Servicemedarbejderen er aktøreren der igangsætter og foretager |
|              | kalibreringen.   |

#### 1.5 Use cases





1.5. USE CASES 5

Tabel 1.1: Use case 1

| Use case 1             | Kalibrer apparat                                   |
|------------------------|--|
| Mål:                   | Få kalibreret apparatet                            |
| Initiering:            | Startes af Servicemedarbejder                      |
| Aktører:               | Servicemedarbejder (primær)                        |
| Referencer:            | -  |
| Samtidige forekomster: | én kalibrering pr. apparat                         |
| Forudsætninger:        | Blodtryksmålersystemet er tændt og tilsluttet      |
|                        | kalibreringsudstyret.                              |
| Resultat:              | Apparatet er kalibreret                            |
| Hovedscenarie:         | 1. Tryk på "Kalibrering"                           |
|                        | 2. Systemet starter kalibreringen                  |
|                        | 3. Besked: "Kalibreringen er fuldendt"vises på GUI |
| Udvidelse/undtagelser: | -  |

Tabel 1.2: Use case 2

| Use case 2             | Opsætning                                      |
|------------------------|--|
| Mål:                   | Få valgt port til NI-DAQ                       |
| Initiering:            | startes af Sundhedsfaglig personalee           |
| Aktører:               | Sundhedsfaglig personale (primær)              |
| Referencer:            | -  |
| Samtidige forekomster: | Ét blodtryksmålersystem pr. opsætning          |
| Forudsætninger:        | Systemet tilsluttet en computer og tændt.      |
| Resultat:              | Port valgt                                     |
| Hovedscenarie:         | 1. Tryk på opsætnings dropdown på startskærmen |
|                        | 2. Port vælges                                 |
| Udvidelse/undtagelser: | -  |

Tabel 1.3: Use case 3

| Use case 3             | Log på   |
|------------------------|--|
| Mål:                   | Den sundhedsfaglige få logget på "EPJ-systemet             |
| Initiering:            | Startes af Sundhedsfaglig personale                        |
| Aktører:               | Sundhedsfaglig personale (primær)                          |
| Referencer:            | Use case 2   |
| Samtidige forekomster: | Én sundhedsfaglig pr. system                               |
| Forudsætninger:        | Use case 2: Opsætning, er kørt succesfuldt                 |
| Resultat:              | Den sundhedsfaglige er logget på                           |
| Hovedscenarie:         | 1. Indtast brugernavn og kode                              |
|                        | 2. Tryk på "Login"   |
|                        | [Undtagelse 1: Brugernavn og/eller kode indtastet forkert] |
| Udvidelse/undtagelser: | [Undtagelse 1: Brugernavn og/eller kode indtastet forkert] |
|                        | 1.1 Besked: "Brugernavn og/eller kode indtastet forkert"   |
|                        | 1.2 Use case 3 starter forfra                              |

Tabel 1.4: Use case 4

| Use case 4             | Vælg patient                                   |
|------------------------|--|
| Mål:                   | Få valgt patienten og skiftet til hovedskærmen |
| Initiering:            | Startes af Sundhedsfaglig personale            |
| Aktører:               | Sundhedsfaglig personale (primær)              |
| Referencer:            | Use case 3                                     |
| Samtidige forekomster: | -  |
| Forudsætninger:        | Use case 3: Log på, er kørt succesfuldt.       |
| Resultat:              | Patient valgt og kommet til hovedskærmen.      |
| Hovedscenarie:         | 1. Tryk på dropdrow på startskærm              |
|                        | 2. Vælg patienten og dobbeltklik på denne      |
|                        | 3. Hovedskærmen kommer frem                    |
| Udvidelse/undtagelser: | -  |

Tabel 1.5: Use case 5

| Use case 5             | Start signal  |
|------------------------|---|
| Mål:                   | Få startet målingen   |
| Initiering:            | Startes af Sundhedsfaglig personale                                 |
| Aktører:               | Sundhedsfaglig personale (primær), Transducer (sekundær),           |
|                        | Database (sekundær)   |
| Referencer:            | Use case 4  |
| Samtidige forekomster: | Én transducer pr. måling  |
| Forudsætninger:        | Use case 4: Vælg patient, er kørt succesfuldt og transduceren er    |
|                        | tilsluttet  |
| Resultat:              | Transducerens data vises i GUI                                      |
| Hovedscenarie:         | 1. Tryk på "Start"  |
|                        | 2. Systemet indhenter data og starter timer                         |
|                        | 3. EKG, arterietryk og iltmætningskurve præsenteres kontinuert      |
|                        | på hver sin graf. Puls, systole, diastole, middeltryk og iltmætning |
|                        | vises som talværdier på GUI. Data gemmes automatisk i               |
|                        | database.   |
| Udvidelse/undtagelser: | -   |

1.5. USE CASES 7

Tabel 1.6: Use case 6

| Use case 6             | Nulpunkts indstille signal                                     |
|------------------------|--|
| Mål:                   | Få nulpunkts indstillet signalerne, sådan at signalerne ligger |
|                        | korrekte på deres akse.  |
| Initiering:            | Startes af Sundhedsfaglig personale                            |
| Aktører:               | Sundhedsfaglig personale (primær)                              |
| Referencer:            | Use case 5   |
| Samtidige forekomster: | -  |
| Forudsætninger:        | Use case 5: Start signal, er kørt succesfuldt                  |
| Resultat:              | Signalet er nulpunkts indstillet                               |
| Hovedscenarie:         | 1. Tryk på "Nulpunks indstilling"                              |
|                        | 2. Systemet starter nulpunkts indstillingen                    |
|                        | 3. Besked "Nulpunkts indstillingen er fuldent"vises på GUI     |
| Udvidelse/undtagelser: | -  |

Tabel 1.7: Use case 7

| Use case 7             | Udsæt alarm                                 |
|------------------------|---|
| Mål:                   | Få udsat alarmens lyd i et minut            |
| Initiering:            | Startes af Sundhedsfaglig personale         |
| Aktører:               | Sundhedsfaglig personale (primær)           |
| Referencer:            | Use case 11                                 |
| Samtidige forekomster: |   |
| Forudsætninger:        | Use case 11: Alarmer, er igangsat           |
| Resultat:              | Alarmens lyd er stoppet et minut            |
| Hovedscenarie:         | 1. Tryk på "Udsæt alarm"                    |
|                        | 2. Systemet stopper alarmens lyd i et minut |
| Udvidelse/undtagelser: | -   |

Tabel 1.8: Use case 8

| Use case 8             | Digitalt filter                               |
|------------------------|---|
| Mål:                   | Få slået det digitale filter til eller fra    |
| Initiering:            | Startes af Sundhedsfaglig personale           |
| Aktører:               | Sundhedsfaglig personale (primær)             |
| Referencer:            | Use case 5                                    |
| Samtidige forekomster: | -   |
| Forudsætninger:        | Use case 5: Start signal, er kørt succesfuldt |
| Resultat:              | Det digitale filter er slået til eller fra    |
| Hovedscenarie:         | 1. Tryk på "Digitalt filter OFF"              |
|                        | 2. Systemet slår det digitale filter fra      |
|                        | 3. Tryk på "Digitalt filter ON"               |
|                        | 4. Systemet slår det digitale filter til      |
| Udvidelse/undtagelser: | -   |

Tabel 1.9: Use case 9

| Use case 9             | Juster systolens grænseværdi                                   |
|------------------------|--|
| Mål:                   | Få flyttet grænseværdi intervallet for systolen op eller ned   |
| Initiering:            | Startes af Sundhedsfaglig personale                            |
| Aktører:               | Sundhedsfaglig personale (primær)                              |
| Referencer:            | Use case 5   |
| Samtidige forekomster: |  |
| Forudsætninger:        | Use case 5: Start signal, er kørt succesfuldt                  |
| Resultat:              | Grænseværdi intervallet for systolen er justeret og intervals  |
|                        | værdierne vises i GUI.   |
| Hovedscenarie:         | 1. Tryk på "Systole op"  |
|                        | 2. Grænseværdien ændres 2.5mmHg op og intervallet vises i GUI  |
|                        | 3. Tryk på "Systole ned"                                       |
|                        | 4. Grænseværdien ændres 2.5mmHg ned og intervallet vises i GUI |
| Udvidelse/undtagelser: | -  |

Tabel 1.10: Use case 10

| Use case 10            | Juster diastolens grænseværdi                                  |
|------------------------|--|
| Mål:                   | Få flyttet grænseværdi intervallet for diastolen op eller ned  |
| Initiering:            | Startes af Sundhedsfaglig personale                            |
| Aktører:               | Sundhedsfaglig personale (primær)                              |
| Referencer:            | Use case 5   |
| Samtidige forekomster: | -  |
| Forudsætninger:        | Use case 5: Start signal, er kørt succesfuldt                  |
| Resultat:              | Grænseværdi intervallet for diastolen er justeret og intervals |
|                        | værdierne vises i GUI.   |
| Hovedscenarie:         | 1. Tryk "Diastole op"  |
|                        | 2. Diastolens grænseværdi ændres 2.5mmHg op og intervallet     |
|                        | vises i GUI  |
|                        | 3. Tryk "Diastole ned"   |
|                        | 4. Diastolens grænseværdi ændres 2.5mmHg ned og intervallet    |
|                        | vises i GUI  |
| Udvidelse/undtagelser: | -  |

1.5. USE CASES 9

Tabel 1.11: Use case 11

| Use case 11            | Alarmer   |
|------------------------|---|
| Mål:                   | Få startet alarmeringen ved overskridelse af grænseværdi    |
| Initiering:            | Systemet starter denne Use case                             |
| Aktører:               | Sundhedsfaglig personale (sekundær)                         |
| Referencer:            | Use case 5  |
| Samtidige forekomster: | -   |
| Forudsætninger:        | Målingen i Use case 5: Start signal, er kørt succesfuldt    |
| Resultat:              | Alarmen starter   |
| Hovedscenarie:         | 1. Grænseværdi overskrides                                  |
|                        | 2. Alarm starter med lyd og tallet, hvis grænseværdi er     |
|                        | overskredet, blinker.                                       |
|                        | [Udvidelse 1: Anden grænseværdi overskrides]                |
| Udvidelse/undtagelser: | [Udvidelse 1: Anden grænseværdi overskrides]                |
|                        | 1.1. Endnu en grænseværdi overskrides                       |
|                        | 1.2. Lyden fra første alarm fortsætter. Det nye tal som har |
|                        | overskredet grænseværdien blinker ligeledes.                |
|                        | 1.3 Use case afsluttet.                                     |

Tabel 1.12: Use case 12

| Use case 12            | Stop signal                                   |
|------------------------|---|
| Mål:                   | Få stoppet signalet                           |
| Initiering:            | Startes af Sundhedsfaglig personale           |
| Aktører:               | Sundhedsfaglig personale (primær)             |
| Referencer:            | Use case 5                                    |
| Samtidige forekomster: | -   |
| Forudsætninger:        | Use case 5: Start signal, er kørt succesfuldt |
| Resultat:              | Signalet er stoppet.                          |
| Hovedscenarie:         | 1. Tryk "Stop"                                |
|                        | 2. Signalet og timer stopper.                 |
| Udvidelse/undtagelser: | -   |

Tabel 1.13: Use case 13

| Use case 13            | Afbryd signal   |
|------------------------|---|
| Mål:                   | Få vendt tilbage til startskærmen.                    |
| Initiering:            | Startes af Sundhedsfaglig personale                   |
| Aktører:               | Sundhedsfaglig personale (primær)                     |
| Referencer:            | Use case 12   |
| Samtidige forekomster: | -   |
| Forudsætninger:        | Use case 12: Stop signal, er kørt succesfuldt         |
| Resultat:              | Vendt tilbage til startskærmen                        |
| Hovedscenarie:         | 1. Tryk på "Afbryd"                                   |
|                        | 2. Pop-up vindue kommer op: "Er du sikker?"           |
|                        | 3. Tryk på "Ja"                                       |
|                        | [Udvidelse 1: Tryk på "Nej"]                          |
|                        | 5. Startkærmen kommer frem og ny måling kan foretages |
| Udvidelse/undtagelser: | [Udvidelse 1: Tryk på "Nej"]                          |
|                        | 1.1 Tryk "Nej"  |
|                        | 1.2 Kommer tilbage til hovedskærmen                   |
|                        | 1.3 Use case afsluttet                                |

#### 1.6 Ikke-funktionelle kray

De ikke-funktionelle krav er opsat efter FURPS+ metoden. De er prioriteret efter MoSCoW metoden:

- Must (skal være med)
- Should (bør være med, hvis muligt)
- Could (kunne have med, hvis det ikke går i vejen for noget andet)
- Won't/Would (tager det ikke med nu, men kan komme med i fremtidige opdateringer)

#### FURPS+ med MoSCoW

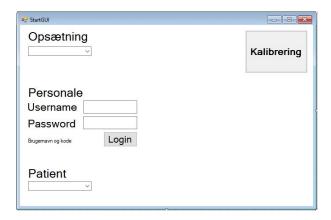
#### 1. Functionality

- 1.1. (M) Programmet skal have et digitalt filter til udglatning af blodtrykssignal
- 1.2. (M)Programmet skal give alarm når grænseværdier overskrides med lyd og hvor den overskredede grænseværdi blinker på skærmen.
- 1.3. (M) Programmet skal kunne gemme blodtrykssignalet i en database.

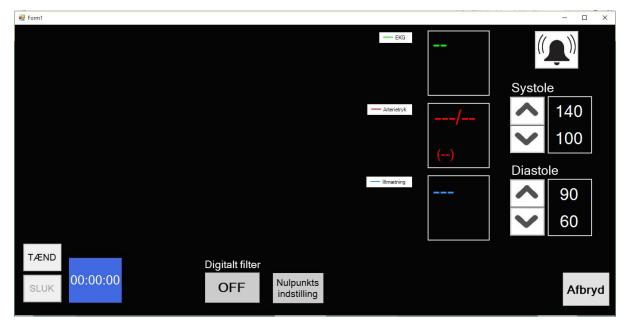
#### 2. Usability

- 2.1. (S) Programmet skal have to window forms: startskærm, der fungerer som EPJ systemet og hovedskærm, hvilken fungerer som selve blodtryksmåleren
- 2.2. (M) Programmet skal have en "Login"knap på startskærmen
- 2.3. (S) Programmet skal have en "Kalibrering"knap på startskærmen
- $2.4.~(\mathbf{M})$  Sundhedsfagligt personale skal kunne ændre "devicename/enhedsnavn"<br/>i dropdown på startskærmen
- $2.5.~(\mathbf{S})$  Programmet skal indeholde en dropdown, hvor patienten kan vælges, på startskærmen
- 2.6. (M) Programmet skal have en "Nulpunkts indstilling"knap på hovedskærmen
- 2.7. (M) Programmet skal have en knap til at slå det digitale filter fra og til på hovedskærmen
- 2.8. (M) Programmet skal have knapper til at justere systolisk og diastolisk grænseværdiintervaller op og ned, på hovedskærmen
- 2.9. (M) Programmet skal have en "Udsæt alarm"knap på hovedskærmen
- 2.10. (M) Programmet skal have en "Tænd"knap på hovedskærmen.
- 2.11. (M) Programmet skal have en "Sluk"knap på hovedskærmen
- 2.12. (M) Programmet skal have en "Afbryd"knap på hovedskærmen.
- 2.13. (M) Teksten på startskærmen skal kunne læses fra 2 meters afstand ved synsstyrke i intervallet på +/-1
- 2.14. (M) Teksten og graferne på hovedskærmen skal kunne læses fra 2 meters afstand ved synsstyrke i intervallet på +/-1
- 2.15. (M) Programmet skal præsentere data på grafer på følgende måde (Se afsnit nedenfor)

- EKG vises i lysegrøn
- Arterietryk vises i rød
- Iltmætning/saturation i lyseblå
- 2.16. (M) Programmet skal præsentere data i tal på følgende måde (Se afsnit nedenfor)
  - Hjertefrekvens i lysegrøn Systolisk samt diastolisk tryk i rødt, ligeledes middelblodtrykket i parentes under i rødt.



Figur 1.1: Skitse af startskærmen, hvilken repræsenterer EPJ systemet



Figur 1.2: Skitse af hovedskærmen, hvilken repræsenterer en blodtryksmåler

#### 3. Reliability

3.1. (S) INGEN RELIABILITY KRAV ENDNU

#### 4. Performance

4.1. (S) Tiden der går før måling af data påbegynder / vises i grafer må max være 2 sek.

4.2. (M) Tiden der går fra at data er analyseret til at data er gemt i database må være 2 sek. med en tolerance på +/-15%

#### 5. Supportability

5.1. (M) Softwaren skal være opbygget efter trelagsmodellen (Data-View-Model)

#### 6. + Test conditions

- 6.1. (M) Der skal være adgang til en computer med Windows 7, 8 eller 10 computeren skal minimum have 4 GB RAM.
- 6.2.  $(\mathbf{M})$  Der skal være adgang til en computer hvor National Instruments er installeret.

## Kapitel 2

## Accepttest

### 2.1 Indledning

### 2.2 Accepttest for funktionelle krav

#### Opstilling

Billede indsættes - haves ikke endnu

Tabel 2.1: Accept test for Use case 1

| Use case 1:   | Test          | Prekondition        | Forventet         | Godkendt/ |
|---------------|---------------|---------------------|-------------------|-----------|
| Kalibrer      |               |                     | resultat          | kommentar |
| apparat       |               |                     |                   |           |
| Normalforløb: | Tryk på       | Blodtryksmåleren    | Systemet er       | IKKE      |
|               | "Kalibrering" | er tændt og         | kalibreret og     | TESTBAR   |
|               |               | tilsluttet kalibre- | besked            |           |
|               |               | ringsudstyret.      | "Kalibreringen er |           |
|               |               |                     | fuldendt"vises på |           |
|               |               |                     | GUI               |           |

Tabel 2.2: Accepttest for Use case 2

| Use case 2:   | Test         | Prekondition   | Forventet       | Godkendt/ |
|---------------|--------------|----------------|-----------------|-----------|
| Opsætning     |              |                | resultat        | kommentar |
| Normalforløb: | Tryk på      | Systemet er    | Liste med porte |           |
|               | opsætningens | tilsluttet en  | kommer frem.    |           |
|               | dropdown     | computer og er |                 |           |
|               |              | tændt          |                 |           |
|               | Port vælges  | Systemet er    | Port valgt      |           |
|               |              | tilsluttet en  |                 |           |
|               |              | computer og er |                 |           |
|               |              | tændt          |                 |           |

| Tabel 2.3: Accepttest for Use case 3 | Tabel 2.3: | Accepttest for | Use case 3 |
|--------------------------------------|------------|----------------|------------|
|--------------------------------------|------------|----------------|------------|

| Use case 3:   | Test          | Prekondition | Forventet         | Godkendt/ |
|---------------|---------------|--------------|-------------------|-----------|
| Log på        |               |              | resultat          | kommentar |
| Normalforløb: | Indtast       | Port valgt   | Systemet er       |           |
|               | brugernavn og |              | kalibreret og     |           |
|               | kode          |              | besked            |           |
|               |               |              | "Kalibreringen er |           |
|               |               |              | fuldendt"vises på |           |
|               |               |              | GUI               |           |
|               | Tryk "Login"  | Port valgt   | Den               |           |
|               |               |              | sundhedsfaglige   |           |
|               |               |              | er logget på      |           |

Tabel 2.4: Accepttest for Use case 4

| Use case 4:   | Test            | Prekondition    | Forventet    | Godkendt/ |
|---------------|-----------------|-----------------|--------------|-----------|
| Vælg patient  |                 |                 | resultat     | kommentar |
| Normalforløb: | Tryk på patient | Den             | Liste med    |           |
|               | dropdown        | sundhedsfaglige | patienter    |           |
|               |                 | er logget på    | kommer frem  |           |
|               | Vælg patienten  | Den             | Hovedskærmen |           |
|               | og dobbeltklik  | sundhedsfaglige | kommer frem  |           |
|               | på denne        | er logget på    |              |           |

Tabel 2.5: Accepttest for Use case 5

| Use case 5:   | Test            | Prekondition  | Forventet         | Godkendt/ |
|---------------|-----------------|---------------|-------------------|-----------|
| Start signal  |                 |               | resultat          | kommentar |
| Normalforløb: | Tryk på "Start" | Patient valgt | Systemet          |           |
|               |                 |               | indhenter data    |           |
|               |                 |               | og starter timer. |           |
|               |                 |               | EKG, arterietryk  |           |
|               |                 |               | og iltmætnings-   |           |
|               |                 |               | kurve             |           |
|               |                 |               | præsenteres       |           |
|               |                 |               | kontinuert på     |           |
|               |                 |               | hver sin graf.    |           |
|               |                 |               | Puls, systole,    |           |
|               |                 |               | diastole,         |           |
|               |                 |               | middeltryk og     |           |
|               |                 |               | iltmætning vises  |           |
|               |                 |               | som talværdier    |           |
|               |                 |               | på GUIdata        |           |
|               |                 |               | gemmes            |           |
|               |                 |               | automatisk i      |           |
|               |                 |               | database          |           |

Tabel 2.6: Accepttest for Use case 6

| Use case 6:   | Test         | Prekondition | Forventet         | Godkendt/ |
|---------------|--------------|--------------|-------------------|-----------|
| Nulpunkts     |              |              | resultat          | kommentar |
| indstille     |              |              |                   |           |
| signal        |              |              |                   |           |
| Normalforløb: | Tryk på      | Signalet er  | Besked            |           |
|               | "Nulpunkts   | startet      | "Nulpunkts        |           |
|               | indstilling" |              | indstilling er    |           |
|               |              |              | fuldendt"vises på |           |
|               |              |              | GUI               |           |

Tabel 2.7: Accepttest for Use case 7

| Use case 7:   | Test           | Prekondition  | Forventet        | $\operatorname{Godkendt}/$ |
|---------------|----------------|---------------|------------------|----------------------------|
| Udsæt alarm   |                |               | resultat         | kommentar                  |
| Normalforløb: | Tryk på "Udsæt | Alarmering er | Systemet         |                            |
|               | alarm"         | startet       | stopper alarmens |                            |
|               |                |               | lyd i et minut   |                            |

Tabel 2.8: Accepttest for Use case 8

| Use case 8:   | Test              | Prekondition | Forventet            | Godkendt/ |
|---------------|-------------------|--------------|----------------------|-----------|
| Digitalt      |                   |              | resultat             | kommentar |
| filter        |                   |              |                      |           |
| Normalforløb: | Tryk på "Digitalt | Signalet er  | Systemet slår det    |           |
|               | filter OFF"       | startet      | digitale filter fra. |           |
|               |                   |              | Data er ufiltreret   |           |
|               |                   |              | og knappen           |           |
|               |                   |              | ændrer navn          |           |
|               | Tryk på "Digitalt | Signalet er  | Systemet slår det    |           |
|               | filter ON"        | startet      | digitale filter til. |           |
|               |                   |              | Data er filtreret    |           |
|               |                   |              | og knappen           |           |
|               |                   |              | ændrer navn.         |           |

| Tabel 2.9: Accepttest for Use case | 9 | ) |
|------------------------------------|---|---|
|------------------------------------|---|---|

| Use case 9:   | Test             | Prekondition | Forventet           | Godkendt/ |
|---------------|------------------|--------------|---------------------|-----------|
| Juster        |                  |              | resultat            | kommentar |
| systolens     |                  |              |                     |           |
| grænseværdi   |                  |              |                     |           |
| Normalforløb: | Tryk på "Systole | Signalet er  | Grænseværdien       |           |
|               | op"              | startet      | ændres 2.5          |           |
|               |                  |              | mmHg op og          |           |
|               |                  |              | intervellet vises i |           |
|               |                  |              | GUI                 |           |
|               | Tryk på "Systole | Signalet er  | Grænseværdien       |           |
|               | ned"             | startet      | ændres 2.5          |           |
|               |                  |              | mmHg ned og         |           |
|               |                  |              | intervallet vises i |           |
|               |                  |              | GUI                 |           |

Tabel 2.10: Accept test for Use case 10

| Use case 10:  | Test           | Prekondition | Forventet           | Godkendt/ |
|---------------|----------------|--------------|---------------------|-----------|
| Juster        |                |              | resultat            | kommentar |
| diastolens    |                |              |                     |           |
| grænseværdi   |                |              |                     |           |
| Normalforløb: | Tryk på        | Signalet er  | Grænseværdien       |           |
|               | "Diastole op"  | startet      | ændres 2.5          |           |
|               |                |              | mmHg op og          |           |
|               |                |              | intervellet vises i |           |
|               |                |              | GUI                 |           |
|               | Tryk på        | Signalet er  | Grænseværdien       |           |
|               | "Diastole ned" | startet      | ændres 2.5          |           |
|               |                |              | mmHg ned og         |           |
|               |                |              | intervallet vises i |           |
|               |                |              | GUI                 |           |

Tabel 2.11: Accept test for Use case 11

| Use case 11:  | Test        | Prekondition | Forventet      | Godkendt/ |
|---------------|-------------|--------------|----------------|-----------|
| Alarmer       |             |              | resultat       | kommentar |
| Normalforløb: | Grænseværdi | Signalet er  | Alarm starter  |           |
|               | overskrides | startet      | med lyd og     |           |
|               |             |              | tallet, hvis   |           |
|               |             |              | grænseværdi er |           |
|               |             |              | overskredet,   |           |
|               |             |              | blinker        |           |

Tabel 2.12: Accepttest for Use case 12

| Use case 12:  | Test           | Prekondition | Forventet         | $\operatorname{Godkendt}/$ |
|---------------|----------------|--------------|-------------------|----------------------------|
| Stop signal   |                |              | resultat          | kommentar                  |
| Normalforløb: | Tryk på "Stop" | Signalet er  | Signalet og timer |                            |
|               |                | startet      | stopper           |                            |

Tabel 2.13: Accept test for Use case  $13\,$ 

| Use case 13:  | Test          | Prekondition | Forventet      | Godkendt/ |
|---------------|---------------|--------------|----------------|-----------|
| Afbryd        |               |              | resultat       | kommentar |
| signal        |               |              |                |           |
| Normalforløb: | Tryk "Afbryd" | Signalet er  | Pop-up vindue  |           |
|               |               | stoppet      | kommer op: "Er |           |
|               |               |              | du sikker?"    |           |
|               | Tryk "Ja"     | Signalet er  | Startskærmen   |           |
|               |               | stoppet      | kommer frem og |           |
|               |               |              | ny måling kan  |           |
|               |               |              | foretages      |           |

## 2.3 Accepttest for ikke-funktionelle krav

Tabel 2.14: Accept test for ikke-funktionelle krav

| nr.   Programmet skal have et digitale filter og digitalt filter til udglatning af blodtrykssignal 1.2   Programmet skal give alarm når grænseværdi og tjek alarmering grænseværdie overskridede grænse værdi blinker på skærmen. 1.3   Programmet skal kunne gemme blodtrykssignalet i en database 2.1   Programmet skal have to window form: startskærmen EPJ systemet, og hovedskærm, hvilken fungerer som selve blodtryksmåleren   2.2   Programmet skal have en "Login'knap på startskærmen   2.3   Programmet skal have en "Login'knap på startskærmen   2.4   Programmet skal have en "Login'knap på startskærm er ing'knap på   3   Programmet skal have en "Login'knap på startskærm er ing'knap på   3   Programmet skal have en "Kalibrering'knap på startskærm er ing'knap på   3   Programmet skal have en "Login'knap startskærm er ing'knap på startskærm ring'knap på   3   Programmet skal have en "Kalibrering'knap på startskærm ring'knap på   3   Programmet skal have en "Kalibrering'knap på   4   Programmet skal have en "Kalibrering'knap   5   Programmet skal have en "Kalibrering'haven   5   Programmet skal have en "Ka | Krav | Krav                | Test               | Forventet        | Resultat | Godkendt/ |
|--|------|---------------------|--------------------|------------------|----------|-----------|
| skal have et digitalt filter til udglatning af blodtrykssignal  1.2 Programmet skal give alarm når grænseværdier overskrides med lyd og hvor den overskredede grænse værdi blinker på skærmen.  1.3 Programmet skal kunne gemme blodtrykssignalet i en database  2.1 Programmet skal have to window form: startskærm, der fungerer som EPJ systemet, og hovedskærm, hvilken fungerer som selve blodtryksmåleren  2.2 Programmet skal have en "Login'knap på startskærm  2.3 Programmet skal have en "Login'knap på startskærm  2.4 Programmet skal have en "Login'knap på startskærm  Start program og tjek dette startskærmen og tjek startskærmen lar en "Login'knap på startskærm ring'knap r | nr.  |                     |                    | resultat         |          |           |
| digitalt filter til udglatning af blodtrykssignal  1.2 Programmet skal give alarm når grænseværdi og tjek alarmering grænseværdi og tjek alarmering grænseværdi og tjek alarmering  1.3 Programmet skal kunne gemme blodtrykssignalet i en database  2.1 Programmet skal have to window form: startskærm, hvilken fungerer som selve blodtryksmåleren  2.2 Programmet skal have en "Login"knap på startskærmen  2.3 Programmet skal have en "Login"knap på startskærm og tjek startskærmen  2.4 Programmet skal have en "Login"knap på startskærm og tjek startskærmen har en "Login"knap på startskærm ring"knap på startskærm ring"knap på startskærm ring"knap på startskærm ring"knap må startskærm ring"knap  | 1.1  | Programmet          | Tænd det           | Signalet bliver  |          |           |
| udglatning af blodtrykssignal  1.2 Programmet skal give alarm når grænseværdier overskrides med lyd og hvor den overskredede grænse værdi bblinker på skærmen.  1.3 Programmet skal kunne gemme blod-trykssignalet i en database  2.1 Programmet skal have to window form: startskærm,der fungerer som EPJ systemet, og hovedskærm, hvilken fungerer som selve blod-tryksmåleren  2.2 Programmet skal have en "Login"knap på startskærmen  2.3 Programmet skal have en "Login"knap på startskærm  2.4 Programmet skal have en "Login"knap på startskærm  Start program og tjek startskærm  Start program og tjek startskærmen  Start program og tjek har en "Kalibrering"knap på   |      |                     | digitale filter og |                  |          |           |
| Doer skriden   Doer skriden   Skart program  |      | digitalt filter til | tjek               | "råt"(udglattet) |          |           |
| 1.2   Programmet skal give alarm når grænseværdi er overskrides med lyd og hvor den overskredede grænse værdi blinker på skærmen.   1.3   Programmet skal kunne gemme blodtyrykssignalet i en database   Start program og tjek dette   |      | udglatning af       | udglatningen       |                  |          |           |
| skal give alarm når grænseværdier overskrides med lyd og hvor den overskredede grænse værdi blinker på skærmen.  1.3 Programmet skal kunne gemme blod- trykssignalet i en database  2.1 Programmet skal have to window form: startskærm,der fungerer som EPJ systemet, og hovedskærm, hvilken fungerer som selve blod- tryksmåleren  2.2 Programmet skal have en "Login'knap på startskærm startskærm ering'' Start program og tjek har en "Login'knap på startskærm startskærm ering'' Startskærmen  Start program og tjek har en "Login'knap startskærm på startskærm  Start program og tjek har en "Login'knap startskærm på startskærm startskærm ring'' knap på   |      |                     |                    |                  |          |           |
| når grænseværdier overskrides med lyd og hvor den overskredede grænse værdi blinker på skærmen.  1.3 Programmet skal kunne gemme blod- trykssignalet i en database  2.1 Programmet skal have to window form: startskærm,der fungerer som EPJ systemet, og hovedskærm, hvilken fungerer som selve blod- tryksmåleren  2.2 Programmet skal have en "Login'knap på startskærmen  2.3 Programmet skal have en "Kalibre- ring'knap på  tijek alarmering tijek alarmering tjek alarmering  ber ligger værdier i databasen  værdier i databasen  værdier v databasen  værdier si databasen  værdier i d | 1.2  | _                   |                    | Alarmen starter  |          |           |
| grænseværdier overskrides med lyd og hvor den overskredede grænse værdi blinker på skærmen.  1.3 Programmet skal kunne og å ind i databasen og se værdier i en database  2.1 Programmet skal have to window form: startskærm, der fungerer som EPJ systemet, og hovedskærm, hvilken fungerer som selve blodtryksmåleren  2.2 Programmet skal have en "Login"knap på startskærmen  2.3 Programmet skal have en "Kalibre-ring"knap på  Start program og tjek dette  Start program Startskærmen  Start program Startskærmen  Startskærmen  Start program Startskærmen   |      |                     |                    |                  |          |           |
| overskrides med lyd og hvor den overskredede grænse værdiblinker på skærmen.  1.3 Programmet skal kunne gemme blodtrykssignalet i en database  2.1 Programmet skal have to window form: startskærm,der fungerer som EPJ systemet, og hovedskærm, hvilken fungerer som selve blodtryksmåleren  2.2 Programmet skal have en "Login'knap på startskærmen skal have en "Ralibre- ring'knap på startskærm ring'knap ring'kn |      | når                 | tjek alarmering    |                  |          |           |
| lyd og hvor den overskredede grænse værdi blinker på skærmen.  1.3 Programmet skal kunne og gå ind i qemme blod-trykssignalet i en database  2.1 Programmet skal have to window form: startskærm, hvilken fungerer som EPJ systemet, og hovedskærm, hvilken fungerer som selve blod-tryksmåleren  2.2 Programmet skal have en "Login"knap på startskærmen skal have en "Rogrammet skal have en "Login"knap på startskærm og tjek har en skal have en "Kalibre- ring"knap på startskærm  2.3 Programmet skal have en "Kalibre- ring"knap på startskærm ring"knap  |      | "                   |                    |                  |          |           |
| overskredede grænse værdi blinker på skærmen.  1.3 Programmet skal kunne og gå ind i databasen og se trykssignalet i en database  2.1 Programmet skal have to window form: startskærm, der fungerer som EPJ systemet, og hovedskærm, hvilken fungerer som selve blodtryksmåleren  2.2 Programmet skal have en "Login knap startskærm og tjek har en "Login knap startskærm og tjek har en "Kalibrering knap på startskærm og tjek har en "Kalibrering knap på startskærm startskærm og tjek har en "Kalibrering knap på startskærm ring knap ring knap på startskærm ring knap |      |                     |                    |                  |          |           |
| grænse værdi blinker på skærmen.  1.3 Programmet skal kunne gemme blod- trykssignalet i en database  2.1 Programmet skal have to window form: startskærm, der fungerer som EPJ systemet, og hovedskærm, hvilken fungerer som selve blod- tryksmåleren  2.2 Programmet skal have en "Login"knap på startskærmen  2.3 Programmet skal have en "Kalibre- ring"knap på startskærm  "Kalibre- ring"knap på startskærm  Indsend signal og gå ind i databasen  Der er to window forms  Der er to window forms  Start program og tjek dette  Start program og tjek startskærmen har en "Login"knap startskærmen og tjek har en "Kalibre- ring"knap på  |      | -                   |                    |                  |          |           |
| blinker på skærmen.  1.3 Programmet skal kunne og gå ind i og gå ind i databasen og se trykssignalet i en database  2.1 Programmet skal have to window form: startskærm, der fungerer som selve blodtryksmåleren  2.2 Programmet skal have en "Login"knap på startskærmen skal have en "Kalibre-ring"knap på  2.3 Programmet Start program og tjek startskærm startskærm  Programmet skal have en "Kalibre-ring"knap på  Der er to window forms  Der er to window forms  Window forms  Start program og tjek dette  Værdier i databasen  Værdier i databærdien  Værdier i databærdien  Værdier i databærdien  Værdier |      |                     |                    |                  |          |           |
| skærmen.  1.3 Programmet skal kunne gemme blod-trykssignalet i en database  2.1 Programmet skal have to window form: startskærm, hvilken fungerer som EPJ systemet, og hovedskærm, hvilken fungerer som selve blod-tryksmåleren  2.2 Programmet skal have en "Login"knap på startskærmen  2.3 Programmet skal have en "Kalibre-ring"knap på  Start program og tjek startskærm  Start program og tjek startskærmen  Start program Startskærmen  Startskærmen  Start program og tjek startskærmen  |      | -                   |                    |                  |          |           |
| Programmet skal kunne gemme blod-trykssignalet i en database   Start program og tjek dette   |      | •                   |                    |                  |          |           |
| skal kunne gemme blod- trykssignalet i en database  2.1 Programmet skal have to window form: startskærm,der fungerer som EP-J systemet, og hovedskærm, hvilken fungerer som selve blod- tryksmåleren  2.2 Programmet skal have en "Login"knap på startskærmen  2.3 Programmet skal have en "Kalibre- ring"knap på startskærm  Start program og å ind i databasen  værdier i databasen  Per et to window forms  window forms  Start to window forms  Start skærmen  Startskærmen  Startskærmen  "Login"knap og tjek startskærm  Startskærmen og tjek startskærm  Startskærmen og tjek har en "Kalibre- ring"knap startskærm  "Kalibre- ring"knap startskærm  "Ing"knap "Kalibre- ring"knap "Kalibre- ring"knap  |      | skærmen.            |                    |                  |          |           |
| gemme blod- trykssignalet i en database  2.1 Programmet skal have to window form: startskærm,der fungerer som EPJ systemet, og hovedskærm, hvilken fungerer som selve blod- tryksmåleren  2.2 Programmet skal have en "Login"knap på startskærmen  2.3 Programmet skal have en "Kalibre- ring"knap på  databasen  Der er to window forms  Start program og tjek dette  verdier  Der er to window forms  Start ser to window forms  Startskærmen  Startskærmen  bar en "Login"knap startskærmen har en "Kalibre- ring"knap startskærm  startskærm ring"knap  "Login"knap "Kalibre- ring"knap "Startskærmen har en "Kalibre- ring"knap "Startskærmen har en "Kalibre- ring"knap  | 1.3  | _                   |                    |                  |          |           |
| trykssignalet i en database  2.1 Programmet skal have to window form: startskærm,der fungerer som EPJ systemet, og hovedskærm, hvilken fungerer som selve blodtryksmåleren  2.2 Programmet skal have en "Login"knap på startskærmen  2.3 Programmet skal have en "Start program og tjek startskærmen  2.4 Programmet startskærmen  2.5 Start program og tjek startskærmen  Start program og tjek startskærmen  Startskærmen  Startskærmen  Startskærmen  Startskærmen  Startskærmen  Startskærmen  Startskærmen  Startskærmen  har en "Kalibrering"knap  "Kalibrering"knap på  |      |                     |                    |                  |          |           |
| en database  2.1 Programmet skal have to window form: startskærm, der fungerer som EPJ systemet, og hovedskærm, hvilken fungerer som selve blodtryksmåleren  2.2 Programmet skal have en "Login"knap på startskærmen  2.3 Programmet skal have en "Kalibre- ring"knap på  2.4 Programmet skal have en og tjek startskærmen  2.5 Programmet startskærm Startskærmen  2.6 Start program og tjek startskærmen  2.7 Programmet skal have en og tjek startskærmen  2.8 Programmet skal have en og tjek startskærmen skal have en "Kalibre- ring"knap på  2.9 Programmet skal have en og tjek startskærmen skal have en "Kalibre- ring"knap "Ing"knap "Kalibre- ring"knap "K |      |                     | _                  | databasen        |          |           |
| 2.1 Programmet skal have to window form: startskærm,der fungerer som EPJ systemet, og hovedskærm, hvilken fungerer som selve blod- tryksmåleren  2.2 Programmet skal have en "Login"knap på startskærm startskærm  2.3 Programmet skal have en "Kalibre- ring"knap på startskærm "Kalibre- ring"knap skal have en "Kalibre- ring"knap startskærm  Start program ber er to window forms  Startskærmen Startskærmen  Startskærmen  Startskærmen  Startskærmen  Startskærmen har en "Kalibre- ring"knap  Startskærmen  har en "Kalibre- ring"knap   |      | _                   | værdier            |                  |          |           |
| skal have to window form: startskærm,der fungerer som EPJ systemet, og hovedskærm, hvilken fungerer som selve blod- tryksmåleren  2.2 Programmet skal have en "Login"knap på startskærmen  2.3 Programmet skal have en og tjek startskærm Startskærmen  Start program har en "Login"knap startskærmen  Startskærmen  Startskærmen  Startskærmen  Startskærmen  Startskærmen har en "Kalibre- ring"knap startskærm ring"knap  |      | en database         |                    |                  |          |           |
| window form: startskærm,der fungerer som EPJ systemet, og hovedskærm, hvilken fungerer som selve blod- tryksmåleren  2.2 Programmet skal have en "Login"knap på startskærmen  2.3 Programmet skal have en og tjek startskærm startskærmen  Start program "Login"knap startskærmen og tjek startskærmen og tjek har en "Kalibre- "Kalibre- ring"knap på   | 2.1  | _                   |                    | Der er to        |          |           |
| startskærm,der fungerer som EPJ systemet, og hovedskærm, hvilken fungerer som selve blodtryksmåleren  2.2 Programmet skal have en "Login"knap på startskærmen  2.3 Programmet Start program "Login"knap startskærmen  skal have en og tjek har en "Login"knap  startskærmen  2.3 Programmet Start program og tjek har en "Kalibre-"  skal have en og tjek har en "Kalibre-  "Kalibre-  "Kalibre-  ring"knap på   |      | skal have to        | og tjek dette      | window forms     |          |           |
| fungerer som EPJ systemet, og hovedskærm, hvilken fungerer som selve blod- tryksmåleren  2.2 Programmet skal have en "Login"knap på startskærmen  2.3 Programmet skal have en og tjek startskærm startskærmen  2.4 Programmet startskærm startskærmen  2.5 Programmet startskærm startskærm skal have en og tjek har en "Kalibre- "Kalibre- ring"knap på   |      | window form:        |                    |                  |          |           |
| EPJ systemet, og hovedskærm, hvilken fungerer som selve blod- tryksmåleren  2.2 Programmet skal have en "Login"knap på startskærm "Login"knap startskærmen  2.3 Programmet skal have en og tjek startskærm startskærmen  Start program "Login"knap startskærmen skal have en og tjek har en "Kalibre- "Kalibre- ring"knap på startskærm ring"knap  |      | startskærm,der      |                    |                  |          |           |
| og hovedskærm, hvilken fungerer som selve blod- tryksmåleren  2.2 Programmet skal have en "Login"knap på startskærm startskærmen  2.3 Programmet skal have en "Kalibre- "Kalibre- ring"knap på startskærm ring"knap på   |      | fungerer som        |                    |                  |          |           |
| hvilken fungerer som selve blodtryksmåleren  2.2 Programmet Start program Startskærmen skal have en "Login"knap på startskærm startskærmen  2.3 Programmet Start program Startskærmen skal have en og tjek har en "Kalibre-"Kalibre-"Kalibre-"ring"knap på startskærm ring"knap  |      | EPJ systemet,       |                    |                  |          |           |
| som selve blod- tryksmåleren  2.2 Programmet Start program Startskærmen skal have en og tjek har en "Login"knap på startskærm "Login"knap startskærmen  2.3 Programmet Start program Startskærmen skal have en og tjek har en "Kalibre- "Kalibre- "Kalibre- ring"knap på   |      | og hovedskærm,      |                    |                  |          |           |
| tryksmåleren  2.2 Programmet Start program Startskærmen skal have en "Login"knap på startskærm "Login"knap startskærmen  2.3 Programmet Start program Startskærmen skal have en og tjek har en "Kalibre-"Kalibre-"ring"knap på   |      |                     |                    |                  |          |           |
| 2.2 Programmet skal have en og tjek har en "Login"knap på startskærmen  2.3 Programmet skal have en og tjek har en "Login"knap  Startskærmen  Start program Startskærmen skal have en og tjek har en "Kalibre- "Kalibre- "Kalibre- ring"knap på  |      | som selve blod-     |                    |                  |          |           |
| skal have en "Login"knap på startskærm "Login"knap  2.3 Programmet skal have en og tjek har en "Kalibre- "Kalibre- ring"knap på startskærm ring"knap   |      | tryksmåleren        |                    |                  |          |           |
| "Login"knap på startskærm "Login"knap  2.3 Programmet Start program Startskærmen skal have en og tjek har en "Kalibre- "Kalibre- startskærm ring"knap på   | 2.2  | _                   | Start program      | Startskærmen     |          |           |
| startskærmen  2.3 Programmet Start program Startskærmen skal have en og tjek har en "Kalibre- "Kalibre- startskærm ring"knap   |      | skal have en        | og tjek            | har en           |          |           |
| 2.3 Programmet Start program Startskærmen skal have en og tjek har en "Kalibre-ring"knap på startskærm ring"knap   |      | "Login"knap på      | startskærm         | "Login"knap      |          |           |
| skal have en og tjek har en "Kalibre- "Kalibre- ring"knap på ring"knap   |      | startskærmen        |                    |                  |          |           |
| "Kalibre- startskærm ring"knap<br>ring"knap på   | 2.3  | Programmet          | Start program      | Startskærmen     |          |           |
| ring"knap på   |      | skal have en        | og tjek            | har en "Kalibre- |          |           |
|  |      | "Kalibre-           | startskærm         | ring"knap        |          |           |
| startskærmen   |      | ring"knap på        |                    |                  |          |           |
| Stat revertificit  |      | startskærmen        |                    |                  |          |           |

| 2.4  | Sundhedsfaglig<br>personale skal<br>kunne ændre<br>"devi-<br>ce/enhedsnavn"i<br>dropdown på<br>startskærm                | Start program<br>og tjek<br>startskærm | Der er en<br>opsætnings<br>dropdown på<br>startskærmen                               |  |
|------|--|--|--|--|
| 2.5  | Programmet skal indeholde en dropdown, hvor patienten kan vælges på startskærmen   | Start program<br>og tjek<br>startskærm | Startskærmen<br>har en<br>dropdown med<br>patienter                                  |  |
| 2.6  | Programmet skal have en "Nulpunkts indstilling"knap på hovedskærmen  | Start program<br>og tjek<br>hovedskærm | Der er en "Nulpunkts indstilling"knap på hovedskærmen                                |  |
| 2.7  | Programmet<br>skal have en<br>knap, til at slå<br>det digitale<br>filter fra og til,<br>på<br>hovedskærmen               | Start program<br>og tjek<br>hovedskærm | Der er en "Digital filter"knap på hovedskærmen                                       |  |
| 2.8  | Programmet skal have knapper, til at justere systolisk og diastolisk grænseværdiin- tervaller op og ned, på hovedskærmen | Start program<br>og tjek<br>hovedskærm | Der er ialt fire<br>knapper, som<br>justerer grænse-<br>værdierne på<br>hovedskærmen |  |
| 2.9  | Programmet<br>skal have en<br>"Udsæt<br>alarm"knap på<br>hovedskærmen  | Start program<br>og tjek<br>hovedskærm | Der er en "Udsæt alarm"på hovedskærmen   |  |
| 2.10 | Programmet<br>skal have en<br>"Tænd"knap på<br>hovedskærmen  | Start program<br>og tjek<br>hovedskærm | Hovedskærmen<br>har en<br>"Tænd"kanp   |  |

| 2.11 | Programmet<br>skal have en<br>"Sluk"knap på<br>hovedskærmen  | Tjek<br>hovedskærm  | Hovedskærmen<br>har en<br>"Sluk"knap                                    |  |
|------|--|---|---|--|
| 2.12 | Programmet<br>skal have en<br>"Afbryd"knap<br>på<br>hovedskærmen   | Start program<br>og tjek<br>hovedskærm  | Der er en "Afbryd"knap på hovedskærmen                                  |  |
| 2.13 | Teksten på startskærmen skal kunne aflæs fra 1 meters afstand med en synsstyrke i intervallet +/-1             | 10 personer<br>med synsstyrke<br>i intervallet<br>+/-1 skal teste<br>startskærmen | Alle 10<br>personer kan<br>læse teksten<br>tydeligt                     |  |
| 2.14 | Teksten og graferne på hovedskærmen skal kunne læses fra 2 meters afstand ved synsstyrke i intervellet på +/-1 | 10 personer<br>med synsstyrke<br>i intervallet<br>+/-1 skal teste<br>hovedskærmen | Alle 10<br>personer kan<br>læse grafer og<br>teksten på<br>hovedskærmen |  |
| 2.15 | Programmet<br>skal præsentere<br>grafer efter<br>standard  | Start program<br>og tjek farver   | farverne på<br>grafen er efter<br>standard                              |  |
| 2.16 | Programmet<br>skal præsentere<br>data i tal efter<br>standard  | Start program og tjek at talværdiernes farve er efter standard                    | Talværdiernes<br>farve er efter<br>standard                             |  |
| 3.1  | Ingen krav<br>endnu  |   |   |  |
| 4.1  | Tiden der går<br>før målingen af<br>data påbegyn-<br>der/vises i<br>grafer må<br>maksimalt være<br>2.0 sek.    | Stopur<br>igangsættes<br>samtidig med at<br>signalet tændes                       | Stopuret viser 2<br>sek. eller<br>mindre                                |  |

| 4.2 | Tiden der går<br>fra at data er<br>analyseret til at<br>data er gemt i | -             |                 |  |
|-----|--|---------------|-----------------|--|
|     | database må  |               |                 |  |
|     | være 2.0 sek.  |               |                 |  |
|     | med en   |               |                 |  |
|     | tolerance på   |               |                 |  |
|     | +/- 15%  |               |                 |  |
| 5.1 | Softwaren skal   | Se programop- | Softwaren er    |  |
|     | være opbygget  | bygningen     | opbygget efter  |  |
|     | efter  |               | trelagsmodellen |  |
|     | trelagsmodellen  |               |                 |  |
| 6.1 | Der skal være  |               |                 |  |
|     | adgang til en  |               |                 |  |
|     | computer med   |               |                 |  |
|     | Windows 7, 8   |               |                 |  |
|     | eller 10 -   |               |                 |  |
|     | computeren   |               |                 |  |
|     | skal minimum   |               |                 |  |
|     | have 4 GB  |               |                 |  |
| 0.0 | RAM  |               |                 |  |
| 6.2 | Der skal være  |               |                 |  |
|     | adgang til en  |               |                 |  |
|     | computer hvor<br>National  |               |                 |  |
|     | Instruments er   |               |                 |  |
|     | installeret  |               |                 |  |
|     | motaneret  |               |                 |  |

### 2.4 Godkendelses formular

| Godkendes af:  Ved underskrivelse af dette dokument godkendes den kørte acceptte Sted og dato: | Dato for test   |                       |                                  |     |
|--|-----------------|-----------------------|----------------------------------|-----|
| Sted og dato:  | Godkendes af:   |                       |                                  |     |
| Sted og dato:  | Ved underskr    | ivelse af dette dokur | ment godkendes den kørte acceptt | est |
|  |                 | roise ar abute donar  | none goundates don horse decepts |     |
|  | oted og dato.   |                       |                                  |     |
|  |                 |                       |                                  |     |
|  |                 |                       |                                  |     |
|  |                 |                       |                                  |     |
|  |                 |                       |                                  |     |
| Kundens underskrift Leverandørens underskrift  | Kundong undorgk |                       | I overenderens underskrift       |     |