

---

Titel:

**Accepttestrapport  
for  
Sorting Industrial Robot  
(SIR)**

**Versionshistorik**

Ver.	Dato	Initialer	Beskrivelse
0.1	11-02-12	RHT	Første udkast.
0.2	16-02-12	RHT	Indsat firmanavn og produktnavn.
0.3	07-03-12	NIQ	Rettet format fejl
1.0	08-03-12	Alle	Første version før Construction.
1.1			
1.2			

**Godkendelsesformular**

<b>Forfatter(e):</b>	Søren Howe Gersager(10430) Cong Thanh Dao(10517) Yusuf Tezel(10568) Nicolaj Quottrup(10754) René Høgh Thomsen(10778) Michael Batz Hansen(10791) Sam Luu Tong(10898)
<b>Godkendes af:</b>	Poul Ejnar Røvsing
<b>Projektnr:</b>	1
<b>Filnavn:</b>	Accepttest.odt Accepttest.pdf
<b>Antal sider:</b>	12
<b>Kunde:</b>	Robotic Global Organization(RoboGO)

**Ved underskrivelse af dette dokument accepteres det af begge parter, som værende kravene til udviklingen af det ønskede system.**

**Sted og dato:**

---

René H. Thomsen

---

Poul Ejnar Røvsing

## Indholdsfortegnelse

1. Indledning.....	4
1.1 Formål.....	4
1.2 Referencer.....	4
1.3 Omfang.....	5
1.4 Godkendelses kriterier.....	5
1.5 Definitioner.....	6
2. Testspecifikation.....	7
2.1 Hardware og Software ID.....	7
2.2 Testsystemet.....	7
2.3 Identifikation af testobjekter.....	8
2.4 Testobjekt forberedelse.....	9
2.5 Testmiljø.....	9
3. Testprocedure.....	10
3.1 Test af funktionelle krav.....	10
3.2 Test af øvrige specifikke krav.....	10
3.3 Test af grænseflader.....	10
4. Godkendelse.....	11

# 1. Indledning

## 1.1 Formål

Dette dokument indeholder en accepttestspecifikation for systemet kaldet SIR, Sorting Industrial Robot. Dokumentet specificerer accepttesten og vil i udfyldt stand senere udgøre accepttestrapporten.

For at teste SIR udføres tre niveauer af test:

### 1. Enhedstest:

Dette omfatter test af de enkelte funktioner implementeret i klasserne (modulerne) som softwaren sammenstykket af.

### 2. Integrationstest:

Dette omfatter test af grænseflader mellem klasser (moduler), samt test af hele systemets funktionalitet.

### 3. Accepttest:

Dette omfatter en test af funktionelle krav fra kravspecifikationen. Endvidere vil usikkerheder fra kravspecifikationen være gældende i accepttesten.

Dette dokument omhandler punkt tre i accepttesten.

Ændringer i accepttestspecifikationen beskrives i dokumentets versionshistorie, således der hurtigt kan spores tilbage på betydende ændringer.

## 1.2 Referencer

I dette punkt indgår referencer til relevante projektdokumenter, som indgår i SIR:

- Kravspecifikation
- Produktoplæg (findes på <http://kurser.iha.dk/eit/i4prj4/> )

### 1.3 Omfang

Denne accepttest vil dække over hele systemet, hvorved al funktionalitet vil blive eftertestet. Dette gør sig gældende for alle use cases og deres undtagelser. Dernæst vil det blive taget op, om produktet godkendes eller ej ud fra kundens side.

### 1.4 Godkendelses kriterier

Godkendelsen af accepttesten består af to trin:

1. Godkendelse af accepttestspecifikationen. Dette gøres på side to af dokumentet i "godkendes af" feltet.
2. Godkendelse af selve accepttesten. Dette gøres i 'Godkendelse'.

Accepttesten er afsluttet, når de testspecificerede cases er gennemført.

Hvis der under accepttesten opstår fejl, der umuliggør fortsat udførsel af de efterfølgende test cases, afbrydes accepttesten.

Hvis der opstår fejl i enkelte test cases; men fortsat accepttest er mulig, underkendes den enkelte test, og accepttesten forsættes med efterfølgende test cases.

Såfremt en test afbrydes, eller et test case underkendes, skal der udfærdiges en problemrapport, der beskriver årsagen til underkendelse.

## 1.5 Definitioner

Accepttestspecifikation	Dokument som specificerer test af funktionelle krav fra kravspecifikationen.
Accepttestrapport	I udfyldt stand vil accepttesten udgøre en rapport. Rapporten godkendes i afsnit 4.
Internt testobjekt Eksternt testobjekt	De objekter/testemner der er omfattet af denne accepttest Objekt der anvendes for at kunne udføre testen men som ikke er omfattet af godkendelse af accepttesten. En defekt fundet i et testobjekt vil således ikke umiddelbart kunne medføre underkendelse af accepttesten.

## 1.6 Dokumentets opbygning

- Afsnit 1. Introducerer dokumentet og forklarer reglerne for anvendelse af dokumentet.
- Afsnit 2. Specifikation af testen; identifikation af hardware og software, testoversigt, testobjekter, testforberedelse og miljø (omgivelser).
- Afsnit 3. Beskrivelse af testprocedurer og deres tilknyttede test cases.
- Afsnit 4. Godkendelse efter udført test.

## 2. Testspecifikation

Testspecifikation for SIR

### 2.1 Hardware og Software ID

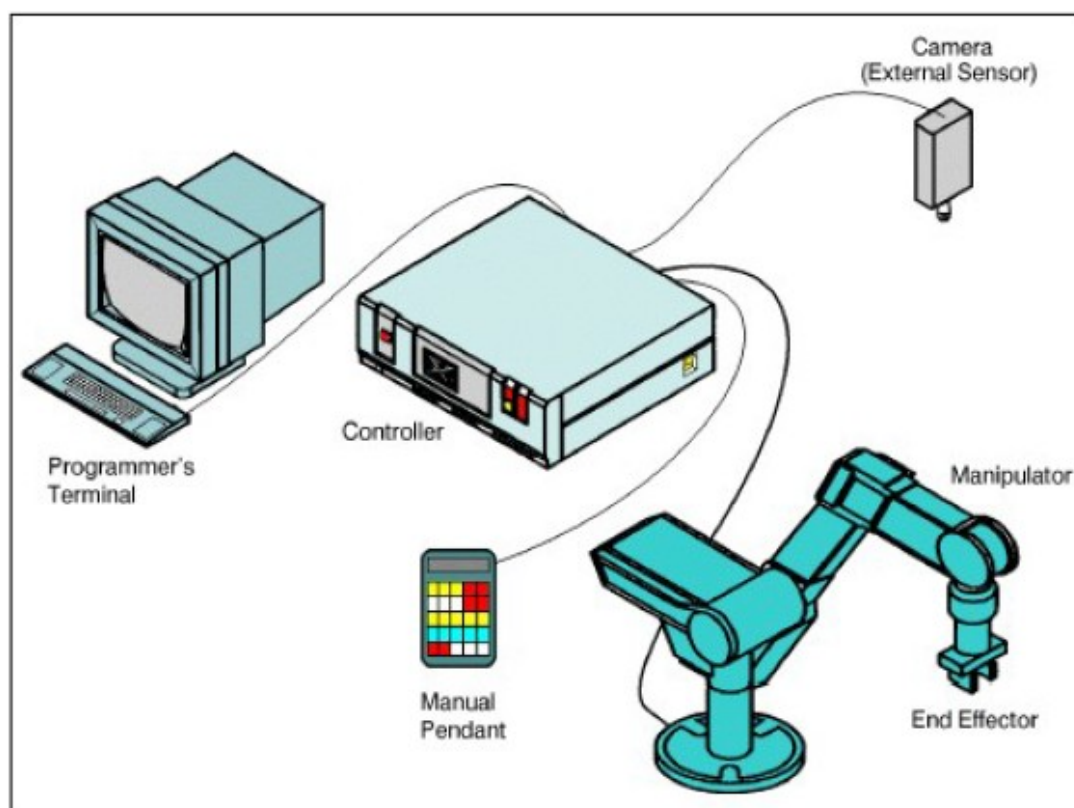
Software der skal tests:

Software	Version	Udgivelses dato	Bemærkning
SIR	1.0		
IDE	1.0		
Simulation	1.0		

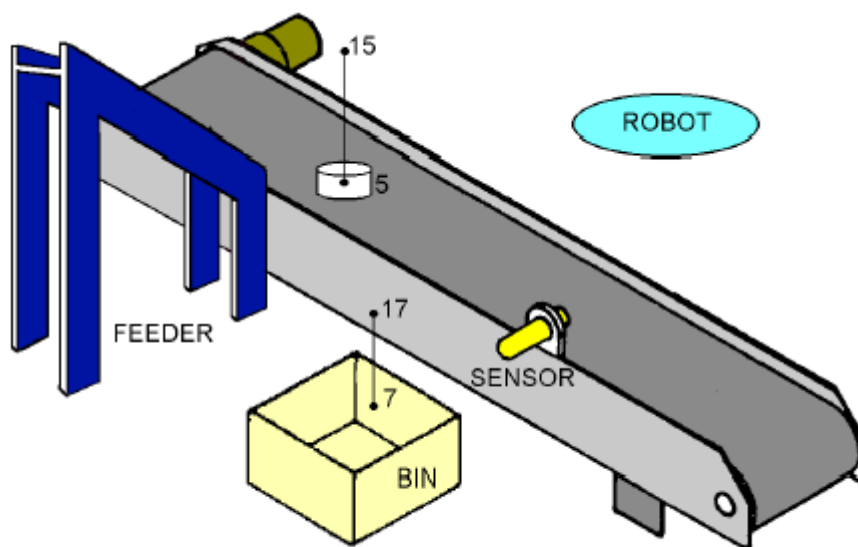
Hardware der skal testes:

Hardware	Version	Udgivelses dato	Bemærkning
Scorbot ER 4-U	-		
Vægt	1.0		

### 2.2 Testsystemet



Figur 1: Visuel illustration af forbindelser i systemet.



*Figur 2: Visuel illustration over opstilling af systemet.*

SIR main programmet, IDE og simulations programmet eksekveres på en PC, som er forbundet til en USB Controller. Via USB controlleren styres SCORBOT armen, vægten og transportbåndet.

## 2.3 Identifikation af testobjekter

Interne testobjekter:

- SIR main program
- IDE
- Simulations program
- EL del til vægt

Eksterne testobjekter

- Scrobot ER 4-U
- Vejecellen
- Transportbåndet
- USB-Controller



## **2.4 Testobjekt forberedelse**

Der skal som minimum være forbindelse til IHA's Intranet, hvor der kan forbindes til IHA's SQL database. SCORBOT, transportbåndet, sensorerne skal være i de faste positioner, da de blev udleveret. Vægten skal placeres i den forud defineret position.

## **2.5 Testmiljø**

Der skal testes i et ikke-støvet og fugtigt lokale. Temperaturen i lokalet skal være mellem 15– 30 graders celsius. Der må ikke være direkte sollys på testobjekterne. Al nydelse af mad og drikkevarer må ikke foregå ved siden af testobjekterne.

### 3. Testprocedure

Dette punkt bliver skrevet, efterhånden som user stories fra Product Backlog bliver valgt til sprintene.

#### 3.1 Test af funktionelle krav

##### 3.1.2 Use case 37: Have DSL arbejdesområde

###### Test case: normalforløb

Forberedelse: IDE editoren er åbent via SIR programmet.

Beskrivelse: Der åbnes et nyt tomt dokument i editoren, hvor der kan skrives ny kode.

TRIN	Aktion/Input	Forventet resultat	CHK	Kommentarer
1.	Brugeren trykker på "Filer"	Et dropdown menu ses ved klik af "Filer".		
2.	Brugeren trykker på "Ny Script"	Der vises et nyt tomt dokument.		
3.	Brugeren kan nu skrive på det nye dokument. Der skrives "Hello World"	Der ses Hello World på editoren.		

**Test case: Afvigelses forløb 2**

Forberedelse: IDE editoren er åbent via SIR programmet.

Beskrivelse: Der åbnes et nyt tomt dokument i editoren, hvor der kan skrives ny kode.

TRIN	Aktion/Input	Forventet resultat	CHK	Kommentarer
1.	Brugeren trykker på "Filer"	Et dropdown menu ses ved klik af "Filer".		
2.	Brugeren trykker på "Ny Script"	Et advarsel vises: "Det nuværende dokument er ikke gemt. Vil du gemme?"		
3.	Brugeren har 3 valgmuligheder	Der kan vælges "Ja, Nej og annullere"		
4.	Der vælges "Ja"	Et nyt tomt dokument åbnes		
5.	Der vælges "Nej"	Et nyt tomt dokument åbnes		

**3.2 Test af øvrige specifikke krav**

Tekst.

**3.3 Test af grænseflader**

Tekst.

## 4. Godkendelse

Ved afslutningen af accepttesten skrives under på at alle verifikationer er gennemført som aftalt og at accepttesten er succesfuldt gennemført. Eksisterer der problemrapporter efter testen, så noteres antallet og disse vedlægges sammen med rapporten.

Alle verifikationer er gennemført tilfredsstillende \_\_\_\_\_

I modsat fald beskrives hvilken aktion, der aftales :

Problemrapporter (antal): \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
IHA - testansvarlig

\_\_\_\_\_  
dato

\_\_\_\_\_  
Kunde - ansvarlig

\_\_\_\_\_  
dato