



Anders Hvidgaard Poder &lt;ahpoder@gmail.com&gt;

## pls consider.. Is this relevant for questioning Terma

11 messages

Kaj Norman Nielsen &lt;knn@aarhustech.dk&gt;

14 September 2010 15:26

To: Anders Hvidgaard Poder &lt;ahpoder@gmail.com&gt;, Munch Lars &lt;LMU@danfoss.com&gt;

Cc: Kenneth Pihl &lt;kennethpihl@gmail.com&gt;, Lars Munch &lt;Lars@k-munch.dk&gt;

(To Anders.. Nice job that you have done. But maybe we can do with fewer quests)

### Rellevant Source Documentation

Looking back in the Systems Engineering Handbook, I have found in figure 4-2, that we may have forgotten to gather all relevant source documents.

A lot of the (frustrations :-)) that we have had is due to missing data that must be a part of some already existing documentation.

Reading the Therna-User-Requirements again, I get the impression that a lot of the mentioned details are referring to already well described documentation.

A question could be something like :

Will documentation be available when needed regarding

The use of internal datacommunication MIL1553 inside the F16 (full documentation)

The Missile Warning System (full documentation)

Chaffs and Flare standard magazines (full documentation) electric and mechanical

Standards for building F16 PODs regarding size weight security EMC environmental-ratings

etc.

Standards for compatibility issues regarding more weaponsystems on the F16(is this

available)

Description of the "body frame format-protocol" that the aircraft mission computer is using

Full documentation on the PCU

Full documentation on the aircraft intercom audio cue system

And more

This documentation must be available and is essential for us to overcome the development job .

If by any chance one of the above mentioned documentation is unavailable, we will have to do an expensive investigation in this specific area

Focusing on What and not How.. HHmmmm

We may still prioritize the expensive "What"-development elements over the cheap ones when asking.

To me the expensive development parts may be the Human Interface, opposite to interface with other computers or electronic equipment.

Human interface development needs a lot of Use Case descriptions to be written read reviewed and written again.

Especially if the Customer (Pilot or ground crew) must be able to write a "dispensing program". (will a program just be a sequence

of dispensing chaffs and flares, or will timing be a part of the program, will conditions be put into the program, loops etc)

Also the part of visual or audio-cue warning. will this be programmable(configurable).

Another expensive part may be the mechanical construction of the POD which must include attention to Thermal requirements

15-09-2010

Gmail - pls consider.. Is this relevant ...

Size  
Mechanical strenth  
Size of housed elements  
etc

m.v.h

Kaj

-----Oprindelig meddelelse-----

Fra: Anders Hvidgaard Poder [mailto:[ahpoder@gmail.com](mailto:ahpoder@gmail.com)]

Sendt: ti 14-09-2010 13:02

Til: Munch Lars

Cc: Kenneth Pihl; Lars Munch; Kaj Norman Nielsen

Emne: Re: Spørgsmål til indhold af SRR

Hej Alle,

Så er jeg nået igennem kommentarerne. Der ligger nu 13 høj prioritets spørgsmål - mange med flere små spørgsmål, alt efter hvad der svares til det store spørgsmål. Og så er der nogle lavere prioriterede spørgsmål.

Der er en del spørgsmål som jeg ikke har taget med da jeg enten kunne svare på dem (så har jeg tilføjet til kommentarer) eller ting jeg mener ligger på et mere detaljeret niveau end hvad vi har brug for til krav og design.

I må meget gerne læse det igennem, lave tilrettelser og ændringer, tilføje flere spørgsmål, fjerne eller ændre rækkefølgen (der er p.t. ikke nogen prioritetsrækkefølge i de 13 spørgsmål, det er i den rækkefølge kravene står i), m.m. og så kan vi snakke om det i aften og så formuleret en email til Terma.

Mvh.

Anders

2010/9/14 Anders Hvidgaard Poder <[ahpoder@gmail.com](mailto:ahpoder@gmail.com)>:

> Hej Alle,

>

> Jeg er begyndt på spørgsmålene og vil fortsætte her i løbet af dagen.

> Jeg er nået til UR-13. Jeg har delt dem op i høj og mindre høj

> prioritet indtil videre.

>

> Jeg har også skrevet lidt kommentarer i CaseComments, mest omkring

> hvordan programmerne loades i MWS'en i dag (sådanne behøver vi

> naturligvis ikke gøre).

>

> Jeg håber at nå spørgsmålene igennem inden middag, så kan vi reviewe i

> aften. I må meget gerne kikke dem igennem løbende og ret endelig til

> eller skriv kommentarer.

>

> Mvh.  
>  
> Anders  
>  
> 2010/9/14 Anders Hvidgaard Poder <[ahpoder@gmail.com](mailto:ahpoder@gmail.com)>:  
>> Hej igen,  
>>  
>> Lige en hurtig opfølger. Jeg har været inde og se på din opdatering.  
>> Jeg har flyttet din kommentar ned i kommentar-feltet og så har jeg  
>> rettet hvad jeg tror er en copy-paste fejl (du havde taget 100W med i  
>> både continous og peak, men den er kun i continous), og har rettet  
>> teksten derefter.  
>>  
>> Mvh.  
>>  
>> Anders  
>>  
>> 2010/9/14 Anders Hvidgaard Poder <[ahpoder@gmail.com](mailto:ahpoder@gmail.com)>:  
>>> Hej Lars,  
>>>  
>>> Du har helt ret, det var en UPS - m.h.t. effektivitetsgraden så er det  
>>> et af de spørgsmål vi skal have afklaret. Jeg ved tilfældigvis at  
>>> Terma Avionics department får deres strømforsyninger fra Terma Space,  
>>> så der er rigtig gode, noget med 95% effektivitetsgrad, men det skal  
>>> vi naturligvis have afklaret - tak for rettelsen.  
>>>  
>>> Jeg sidder og kikker på spørgsmål nu.  
>>>  
>>> Mvh.  
>>>  
>>> Anders  
>>>  
>>> 2010/9/13 Munch Lars <[LMU@danfoss.com](mailto:LMU@danfoss.com)>:  
>>>> Hej,  
>>>> Hmm... kan se at der var faldet et ord ud af min første sætning sidst, der skulle have stået: Det I skriver  
LYDER meget rigtig, lyder var faldet ud. Nå skidt med det og ja Anders jeg er enig med dig i at vi skal tilbage i  
afsnit 4.1.2.4. Grunden til at vi skal tilbage dertil er, at vi ikke har alt hvad vi skal bruge og godtnok materiale  
til at gå lige i gang med "Requirement Analysis" afsnit 4.2, men er nødt til bl.a. at få afklaret en del ting med  
TERMA folkene, inden vi kan gå til 4.2.  
>>>>  
>>>> Og ja det med termer syntes jeg er noget rod, bogen roder lidt rundt i det (eller forvirrer mig) og så  
bruger Rune andre termer i opgavetekst....  
>>>>  
>>>> Vil sige godnat - da jeg kan mærke at der er "grus i øjnene" og det første vækkeur larmer 5.30 :-(  
>>>>  
>>>>  
>>>> P.S. Anders jeg har rettet lidt på WIKI->SystemDesign siden. Rettelsen er i tabel over power og  
omregninger - der var noget ikke var korrekt.  
>>>>  
>>>>  
>>>> Med venlig hilsen / Best regards  
>>>> Lars Munch  
>>>> R&D Engineer, Product Development  
>>>> Danfoss A/S  
>>>> Ph. +45 7488 8500 / Direct Ph. +45 7488 8557  
>>>> e-mail: [LMU@danfoss.com](mailto:LMU@danfoss.com)  
>>>>  
>>>>  
>>>> -----Original Message-----  
>>>> From: Anders Hvidgaard Poder [mailto:[ahpoder@gmail.com](mailto:ahpoder@gmail.com)]  
>>>> Sent: 13. september 2010 22:21

>>>> To: Munch Lars

>>>> Cc: Kenneth Pihl; Lars Munch; Kaj Norman Nielsen

>>>> Subject: Re: Spørgsmål til indhold af SRR

>>>>

>>>> Hej,

>>>>

>>>> OK, der er kommet noget mere ind i Case Work.ppt - det var jeg ikke

>>>> klar over, den kikker jeg lige igennem.

>>>>

>>>> Jeg synes godt nok at der mangler lidt enighed omkring termene - i

>>>> bogen er SRS slet ikke nævnt og SRR er nævnt i acronymerne, men ikke i

>>>> indekset, så det er ikke godt at vide hvad der er input til et sådanne

>>>> ifølge bogen, eller er det bare mig der er blind?

>>>>

>>>> Jeg er forresten helt enig. Requirement Analysis er afsnit 4.2, men

>>>> nedbrydning af krav er i afsnit 4.1.2.4, altså tidligere end

>>>> Requirement Analysis, så det må være lidt fra her og lidt fra der.

>>>>

>>>> Mvh.

>>>>

>>>> Anders

>>>>

>>>> 2010/9/13 Munch Lars <[LMU@danfoss.com](mailto:LMU@danfoss.com)>:

>>>>> Hej.

>>>>> Det I skriver meget rigtig, vi snakkede tidligere om at vi var i tvivl om hvad og på hvilket niveau at vi var og skulle arbejde. I den 5. version af Case Work.ppt filen står der under SRR:

>>>>> MA: System Requirement Specification

>>>>> og i 3. kolonne bemærkninger:

>>>>> Requirements analysis based on U.C. Req.

>>>>>

>>>>> Det må jo svare til "opskriften på side 72 og videre derfra, mener jeg sidennummeret var, og som du skriver Anders slutter med 4.2.1.4 side 85. Ikke at jeg så lige ved hvad vi skal, for vi må vel bl.a. tilbage og kigge på Stakeholder Requirement Definition Process side 54 og frem, for materiale fra TERMA skal bearbejdes bedre.

>>>>>

>>>>>

>>>>> Med venlig hilsen / Best regards

>>>>> Lars Munch

>>>>> R&D Engineer, Product Development

>>>>> Danfoss A/S

>>>>> Ph. +45 7488 8500 / Direct Ph. +45 7488 8557

>>>>> e-mail: [LMU@danfoss.com](mailto:LMU@danfoss.com)

>>>>>

>>>>>

>>>>> -----Original Message-----

>>>>> From: Anders Hvidgaard Pøder [mailto:[ahpoder@gmail.com](mailto:ahpoder@gmail.com)]

>>>>> Sent: 13. september 2010 21:44

>>>>> To: Kenneth Pihl

>>>>> Cc: Lars Munch; Kaj Norman Nielsen; Munch Lars

>>>>> Subject: Re: Spørgsmål til indhold af SRR

>>>>>

>>>>> Hej,

>>>>>

>>>>> Så satser jeg på at være der kl.: 9.

>>>>>

>>>>> M.h.t. hvad vi skal lave så må jeg indrømme at jeg ikke at læst

>>>>> sss-did.pdf detaljeret nok til at kunne udtale mig om den.

>>>>>

>>>>> Som jeg forstår det skal vi være færdig med niveauet 4.2 (Requirement

>>>>> analysis process), d.v.s. vi skal bruge de tre punkter i 4.1.2.4

>>>>> (Unambiguous, ...) indtil vi har acceptable krav (nedbrydning), og så

15-09-2010

Gmail - pls consider.. Is this relevant ...

>>>>> skal vi formalisere dem i en 4.2.1.4 System Requirements som "skal"  
>>>>> indeholde et trace til de oprindelige krav og til krav-træet samt en  
>>>>> beskrivelse af "hvordan" man kan teste kravene. Endelig snakkede de  
>>>>> noget om at vi til slut skulle kunne tegne et system diagram, men  
>>>>> spørgsmålet er om det først kommer til CDR. Hvis sss-did.pdf er en  
>>>>> formalisering af alt dette så er jeg helt enig, uden at have læst den  
>>>>> :)  
>>>>>  
>>>>> Mvh.  
>>>>>  
>>>>> Anders  
>>>>>  
>>>>> 2010/9/13 Kenneth Pihl <[kennethpihl@gmail.com](mailto:kennethpihl@gmail.com)>:  
>>>>> Hej alle  
>>>>>  
>>>>>> Jeg har prøvet at illustrere det vi skal levere d. 24/9 med udgangs  
>>>>>> punkt i bogen, mail correspondence og diverse dokumenter.  
>>>>>> resume:  
>>>>>> a) En SOW til underleverandør (Hvad er en SOW iøvrigt?)  
>>>>>> b) Noget der ligner sss-did.pdf dokumentet altså en system specification.  
>>>>>>  
>>>>>> mvh  
>>>>>> Kenneth  
>>>>>>  
>>>>>>  
>>>>>> 13. sep. 2010 15.03 skrev Lars Munch <[Lars@k-munch.dk](mailto:Lars@k-munch.dk)>:  
>>>>>>> Hej  
>>>>>>> Hmm... syntes ikke helt han svarede klart på hvad vi skal have til den 28/9,  
>>>>>>> men se min kommentar i tekst nedenfor.  
>>>>>>>  
>>>>>>> MVH.  
>>>>>>> Lars Munch  
>>>>>>>  
>>>>>>> -----Oprindelig meddelelse-----  
>>>>>>> Fra: Rune Hylsberg Jacobsen [mailto:[rhj@iha.dk](mailto:rhj@iha.dk)]  
>>>>>>> Sendt: 13. september 2010 08:47  
>>>>>>> Til: [ahpoder@gmail.com](mailto:ahpoder@gmail.com)  
>>>>>>> Cc: [knn@aarhustech.dk](mailto:knn@aarhustech.dk); [kennethpihl@gmail.com](mailto:kennethpihl@gmail.com); [Lars@k-munch.dk](mailto:Lars@k-munch.dk)  
>>>>>>> Emne: RE: Spørgsmål til indhold af SRR  
>>>>>>>  
>>>>>>> Hej  
>>>>>>>  
>>>>>>> Se min svar nedenfor.  
>>>>>>>  
>>>>>>> Mvh.  
>>>>>>> Rune  
>>>>>>>  
>>>>>>>  
>>>>>>> Rune Hylsberg Jacobsen, Ph.D.  
>>>>>>> Associate Professor, Communication Networks  
>>>>>>> Aarhus School of Engineering  
>>>>>>>  
>>>>>>> Email: [rhj@iha.dk](mailto:rhj@iha.dk)  
>>>>>>> Phone: +45 8730 2526  
>>>>>>>  
>>>>>>> Aarhus School of Engineering  
>>>>>>> Dalgas Avenue 2  
>>>>>>> DK-8000 Aarhus  
>>>>>>>  
>>>>>>> From: Anders Hvidgaard Poder [[ahpoder@gmail.com](mailto:ahpoder@gmail.com)]  
>>>>>>> Sent: 11 September 2010 17:06

>>>>>> To: Rune Hylsberg Jacobsen  
>>>>>> Cc: [knn@aarhustech.dk](mailto:knn@aarhustech.dk); Kenneth Pihl; [Lars@k-munch.dk](mailto:Lars@k-munch.dk)  
>>>>>> Subject: Spørgsmål til indhold af SRR  
>>>>>>  
>>>>>> Hej Rune,  
>>>>>>  
>>>>>> Vi afholdt d.d. et møde i gruppen. Vi er kommet godt i gang med at  
>>>>>> sætte os ind i casen og stoffet, men vi er stadig lidt i tvivl om hvad  
>>>>>> der konkret forventes.  
>>>>>>  
>>>>>> Ifølge bogen (s. 72) består output at system requirements analysis  
>>>>>> process af en hel samling dokumenter:  
>>>>>>  
>>>>>> System requirements  
>>>>>> Measures of preformance needs  
>>>>>> MOP Data  
>>>>>> System Functions  
>>>>>> System Functional Interfaces  
>>>>>> Verification Criteria  
>>>>>> Specification Tree  
>>>>>> System Specifications  
>>>>>> Updated RVTM  
>>>>>> System Requirements traceability  
>>>>>>  
>>>>>> Vi er ikke helt sikre på hvad præcis vi skal lave. Vi forestiller os  
>>>>>> at lave en SRS med en beskrivelse af hvad der skal til for at teste de  
>>>>>> forskellige krav, evt. med et trace tilbage til Stakeholder  
>>>>>> requirements (s. 56/57), men er det korrekt?  
>>>>>>  
>>>>>>>> Det er helt korrekt.  
>>>>>>  
>>>>>> Det afhænger jo også lidt af hvor vi er. Hvis den case vi har fået fra  
>>>>>> Terma skal udgøre output fra en Stakeholder Requirements Definition  
>>>>>> Process, så må det vi skal til review med d. 28/9 jo være output fra  
>>>>>> en Requirements Analysis process. Hvis derimod vi er tidligere end det  
>>>>>> og først skal lave en Stakeholder Requirements Definition Process så  
>>>>>> ser det naturligvis anderledes ud. I output fra Stakeholder  
>>>>>> Requirements Definition Process er der jo ting som ikke er i Terma  
>>>>>> casen, men omvendt er Terma casen noget mere specifikt end bare  
>>>>>> Stakeholder Needs, vi vi mene.  
>>>>>>  
>>>>>>>> Jeres antagelse og ræsonnement er korrekt. Det er har fået som input til  
>>>>>>>> casen skal repræsentere et typisk input fra en kunde, som sandsynligvis ikke  
>>>>>>>> har læst INCOSE bogen ;- ) I bør forholde jer krisitk til input'et fra kunden  
>>>>>>>> og vurdere om det er tilstrækkeligt til at udgive sig som output fra  
>>>>>>>> Requirement Definition Processen.  
>>>>>>  
>>>>>> LMU: Som jeg forstår Runes svar så skal vi vurdere på om vi kan bruge  
>>>>>> TERMA's oplæg som tilstrækkelig input til Stakeholder Requirement Definition  
>>>>>> Process. Så hvis vi vurderer OK så skal vi blot gennem Requirement Analysis  
>>>>>> Process, men med alle de punkter vi har til TERMA's oplæg, så kan vi vel  
>>>>>> hurtigt konkludere at det ikke er godt nok som output fra SRDP'en eller hvad  
>>>>>> siger I?  
>>>>>>  
>>>>>> Et andet punkt nu vi er lige her i processen er at læser man punkt 4.1.2.6  
>>>>>> side 69 i bogen så står der: "Generate the System Requirement Document",  
>>>>>> hvis ikke den allerede er lavet. Men en System Requirement Document er det  
>>>>>> et dokument som samler de dokumenter som kommer ud af Stakeholder  
>>>>>> Requirements Definition Process eller hvad er et System Requirement  
>>>>>> Document?  
>>>>>>

15-09-2010

Gmail - pls consider.. Is this relevant ...

>>>>>>

>>>>>> Vi håber at du ka være behjælpelig med at svare på disse spørgsmål, og  
>>>>>> vi ser frem til at høre fra dig.

>>>>>>

>>>>>> Hvis du ønsker at følge med i vores "process" kan du se vores Wiki på:

>>>>>>

>>>>>> <http://code.google.com/p/syseng/wiki/MainPage>

>>>>>>

>>>>>> Er det forresten en god måde at dokumentere processen overfor dig?

>>>>>> Eller hvordan foretrækker I?

>>>>>>

>>>>>>> Jeg forventer ikke at i laver et dokument som beskriver processen, men

>>>>>> skulle i ønske at gøre det er det helt ok. Det er primært output'et i

>>>>>> "måles" på - præcist som havde det været et virkeligt kundeprojekt. I kan

>>>>>> overveje at komme lidt ind processen i jeres endelige præsentation.

>>>>>>

>>>>>> Med venlig hilsen

>>>>>>

>>>>>> Company F

>>>>>>

>>>>>>

>>>>>>

>>>>>

>>>>

>>>

>>

>

---

**Anders Hvidgaard Poder <ahpoder@gmail.com>**

**14 September 2010 20:26**

To: Kaj Norman Nielsen <knn@aarhustech.dk>

Cc: Munch Lars <LMU@danfoss.com>, Kenneth Pihl <kennethpihl@gmail.com>, Lars Munch <Lars@k-munch.dk>

Hej Kaj,

Jeg er helt enig i at der er mange ting i Terma kravspecifikationen der antager adgang til forskellige protokoller og dokumenter, men jeg vil mene at vi skal designe ud fra antagelsen at vi har disse dokumenter, da de jo naturligvis ville have været til rådighed hvis det var et virkelig projekt, men i vores tilfælde skal vi ikke designe så dybt at vi ikke bare kan gøre antagelser om at de findes - I hvert fald for de flestes vedkommende. Der hvor information er påkrævet vil jeg mene vi bare kan lave et kvalificeret gæt og så skrive at hvis vi havde disse dokumenter så bla, bla, bla. De rigtige spec. for MIL-1553B for ikke at tale om POD design er jo mange tusinde sider.

Jeg kan medtage et spørgsmål, som ikke er et spørgsmål men mere en konstatering om at vi gør disse antagelser, og om det ikke er acceptabelt.

Det er også rigtigt at kravene til UI er totalt mangelfulde, og i de rigtige krav spec. er der jo en masse ping-pong mellem deisgner og piloter bare for at blive enig om kontrast og font. Det er nok ikke realistisk at gå så dybt i det, men vi har et spørgsmål til UI design m.h.t. program valg.

Det PC program man anvender til at lave SW load og Dispenser programmer (som er afhængig af timing, dispenser placering, threat

15-09-2010

Gmail - pls consider.. Is this relevant ...

type and location and speed, ....) mener jeg ikke er med i projektet.

Hvad siger I til de antagelser?

Mvh.

Anders

2010/9/14 Kaj Norman Nielsen <[knn@aarhustech.dk](mailto:knn@aarhustech.dk)>:

[Quoted text hidden]

---

**Munch Lars <[LMU@danfoss.com](mailto:LMU@danfoss.com)>**

**14 September 2010 21:12**

To: Anders Hvidgaard Poder <[ahpoder@gmail.com](mailto:ahpoder@gmail.com)>, Kaj Norman Nielsen <[knn@aarhustech.dk](mailto:knn@aarhustech.dk)>

Cc: Kenneth Pihl <[kennethpihl@gmail.com](mailto:kennethpihl@gmail.com)>, Lars Munch <[Lars@k-munch.dk](mailto:Lars@k-munch.dk)>

Hej.

Ja krav til UI er jo nærmest ikke eksisterende - et punkt som vi må skulle have flere informationer om eller aftale at det aftales senere i forløb.

Ang. PC eller lign. til SW load og programmer for dispensering mener jeg er med i projektet som det står skrevet her nedenfor:

UR-14

Semi automatic shall initiate an intelligent threat response upon consent from the pilot.

UR-15

Automatic mode shall initiate an intelligent threat response without pilot interaction.

UR-16

The system shall provide a method of loading software to MWS.

UR-21

The system shall be able to dispense an intelligent pattern of payloads programmable by customer.

Der er jo ikke nogen af de punkter der angiver at PC eller lignende løsning er ud over dette projekt, tværtimod så skal pattern være programmerbar for kunden - måske endda direkte fra betjeningspanelet, men vi kan ikke ud fra beskrivelse afgøre hvad kunden ønsker. Som kunde ville jeg ikke være tilfreds, hvis jeg fik system leveret ud fra ovenstående spec og leverandøren så siger, at vil du kunne lave dit egnet mønster, så må du lige også betale for denne PC og dette specielle program også, for det mener vi ikke er med i leveringen/projektet.

Med venlig hilsen / Best regards

Lars Munch

R&D Engineer, Product Development

Danfoss A/S

Ph. +45 7488 8500 / Direct Ph. +45 7488 8557

e-mail: [LMU@danfoss.com](mailto:LMU@danfoss.com)

-----Original Message-----

From: Anders Hvidgaard Poder [<mailto:ahpoder@gmail.com>]

[Quoted text hidden]

---

**Kaj Norman Nielsen <[knn@aarhustech.dk](mailto:knn@aarhustech.dk)>**

**14 September 2010 21:25**

To: Anders Hvidgaard Poder <[ahpoder@gmail.com](mailto:ahpoder@gmail.com)>

Cc: Munch Lars <[LMU@danfoss.com](mailto:LMU@danfoss.com)>, Kenneth Pihl <[kennethpihl@gmail.com](mailto:kennethpihl@gmail.com)>, Lars Munch <[Lars@k-munch.dk](mailto:Lars@k-munch.dk)>

Hej igen Anders.

Tak for svaret. Nu skal vi jo passe på det ikke bliver en diskussionsklub på så sent et tidspunkt. Så jeg forsøger at gøre det kort.



Jeg arbejder videre med spørgsmålen et par timer.

Jeg vil også være til stede på fredag klokken 9.

Kommentarer til dine overvejelser:

<Anders>

<Anders>Hej Kaj,

<Anders>

<Anders>Jeg er helt enig i at der er mange ting i Terna kravspecifikationen

<Anders>der antager adgang til forskellige protokoller og dokumenter, men jeg

<Anders>vil mene at vi skal designe ud fra antagelsen at vi har disse

<Anders>dokumenter, da de jo naturligvis ville have været til rådighed hvis

<Anders>det var et virkelig projekt, men i vores tilfælde skal vi ikke designe

<Anders>så dybt at vi ikke bare kan gøre antagelser om at de findes - I hvert

<Anders>fald for de flestes vedkommende.

<Kaj> Jeg er helt enig i de antagelser og konklusioner du gør her.

<Anders>Der hvor information er påkrævet vil

<Anders>jeg mene vi bare kan lave et kvalificeret gæt og så skrive at hvis vi

<Anders>havde disse dokumenter så bla, bla, bla. De rigtige spec. for

<Anders>MIL-1553B for ikke at tale om POD design er jo mange tusinde sider.

<Kaj>Jeg er helt enig. Men jeg mener at de spørgsmål vi stiller skal være med til at afdække

<Kaj>hvad der skal laves.

<Kaj>Og gerne så realistisk som muligt. Det er jo forarbejdet for både SSR og CDR.

<Kaj>En stor del af designarbejdet kan risikere at være undersøgelser af ting vi ikke kan få fra dokumentation.

<Kaj>Hvem ved om der findes dokumentation af : Standards for compatibility issues regarding more weaponsystems on the F16

<Kaj>Jeg tror der er stor risiko for at vi brænder fingrene hvis ikke vi afdækker disse issues.

<Kaj>Til gengæld tror jeg ikke at vi på nuværende nødvendigvis skal gå i detaljer omkring hvilken

<Kaj>computer der er master og hvilken der er slave.(et af mine egne spørgsmål)

<Kaj>Det kan være langt billigere at købe en computer der kan spille master end at udrede ikke eksisterende information

<Kaj> som du selv siger det kan være tusindvis af sider.

<Anders>

<Anders>Jeg kan medtage et spørgsmål, som ikke er et spørgsmål men mere en

<Anders>konstatering om at vi gør disse antagelser, og om det ikke er

<Anders>acceptabelt.

<Anders>

<Anders>Det er også rigtigt at kravene til UI er totalt mangelfulde, og i de

<Anders>rigtige krav spec. er der jo en masse ping-pong mellem designer og

<Anders>piloter bare for at blive enig om kontrast og font.

<Kaj> Kontrast og font er jo nok bestemt. Det vil være fint hvis vi kan få dokumentation af det

<Anders>Det er nok ikke

<Anders>realistisk at gå så dybt i det, men vi har et spørgsmål til UI design

<Anders>m.h.t. program valg.

<Kaj>Helt enig

<Anders>

<Anders>Det PC program man anvender til at lave SW load og Dispenser

<Anders>programmer (som er afhængig af timing, dispenser placering, threat

<Anders>type and location and speed, ....) mener jeg ikke er med i projektet.

<Kaj>Du antager at det er et PC program, det ved jeg ikke ? jeg mener det er et relevant spørgsmål

<Kaj>Det som du/jeg kalder programmet (går også under intelligent threat response)

15-09-2010

Gmail - pls consider.. Is this relevant ...

<Kaj>Jeg mener det er med i projektet. Hvis ikke det er, så er opgaven noget lettere

<Anders>

<Anders>Hvad siger I til de antagelser?

<Anders>

<Anders>Mvh.

[Quoted text hidden]

---

**Anders Hvidgaard Poder <ahpoder@gmail.com>**

**14 September 2010 21:26**

To: Munch Lars <LMU@danfoss.com>

Cc: Kaj Norman Nielsen <knn@aarhustech.dk>, Kenneth Pihl <kennethpihl@gmail.com>, Lars Munch <Lars@k-munch.dk>

Hej Lars,

Jeg er enig i at vi skal have kunden til at nikke over det, men programmering på betjeningspanelet er næppe realistisk - i hvert fald ikke sådanne som de fungerer i dag - der er mange tusinde parametre der skal sættes op for et enkelt program.

Der ligger meget PC application GUI programmering i at sammensætte et program, så jeg vil anbefale at vi bare spørger om det ikke er acceptabelt at antage at der ikke er de store risks i at et sådanne program. En PC applikation der samler nogle parametre i et predefineret fil format og skriver det til et mass-storage device skulle vel være til at lave).

Jeg opdatere med disse punkter (incl. at vi gør antagelser om tilgængelighed af specs), så kan vi diskuteres det med kunden (både GUI og oprettelse af programmer og antagelser i forbindelse med specs.)

Mvh.

Anders

2010/9/14 Munch Lars <[LMU@danfoss.com](mailto:LMU@danfoss.com)>:

[Quoted text hidden]

---

**Anders Hvidgaard Poder <ahpoder@gmail.com>**

**14 September 2010 21:50**

To: Munch Lars <LMU@danfoss.com>

Cc: Kaj Norman Nielsen <knn@aarhustech.dk>, Kenneth Pihl <kennethpihl@gmail.com>, Lars Munch <Lars@k-munch.dk>

Hej Alle,

Så har jeg skrevet 3 punkter ind i wiki under spørgsmål (aller øverst). De er skrevet meget hurtigt så de lyder nok ikke så godt, men forståelsen er der forhåbentlig så I kan se hvad jeg tænker. I må meget gerne rette op, men vigtigst af alt - er I enige i fremgangsmåden?

[Quoted text hidden]

---

**Munch Lars <LMU@danfoss.com>**

**14 September 2010 21:50**

To: Anders Hvidgaard Poder <ahpoder@gmail.com>

Cc: Kaj Norman Nielsen <knn@aarhustech.dk>, Kenneth Pihl <kennethpihl@gmail.com>, Lars Munch <Lars@k-munch.dk>

Hej Anders.

Nu begynder vi vist at snakke om forskellige programmer - et er program til at "skabe de billeder der skal på panel" som definerer hvordan brugerflade ser ud, det er ikke noget der overfor TERMA skal aftales noget om. Men du talte også om et program der bruges til at lave program for dispencering og det mener jeg er med i projekt og er reelt ikke defineret af kunde eller os (endnu) om det er et særskilt PC program eller om det kan foregå på panel. Hermed har jeg ikke sagt hvad der sandsynligt vil kunne fungere eller noget, blot at det er flydende - der står ikke noget og vi har ikke defineret noget.

Det som jeg tror er vigtigt på fredag er at vi får afklaret nogle af de vigtigste usikkerheder vi har med TERMA, men endnu vigtigere er det at vi får lidt hjælp til hvad er det de ønsker eller om vore ideer til hvad vi skal lave er rigtige. For indtil nu så har vi blot være meget forvirrede og ja bl.a. denne discusion viser jo også at vi ikke reelt helt ved hvad vi skal lave.

De mange punkter vi har til de forskellige UR'er og den beskrivende tekst må vi få afklaret via mail med TERMA og Rune, det er ikke på fredag alle punkter kan afklares, hvis det skulle gøres på fredag, så ville vi skulle have al tiden.

Med venlig hilsen / Best regards

Lars Munch

R&D Engineer, Product Development

Danfoss A/S

Ph. +45 7488 8500 / Direct Ph. +45 7488 8557

e-mail: [LMU@danfoss.com](mailto:LMU@danfoss.com)

-----Original Message-----

From: Anders Hvidgaard Poder [mailto:[ahpoder@gmail.com](mailto:ahpoder@gmail.com)]

[Quoted text hidden]

---

**Munch Lars <[LMU@danfoss.com](mailto:LMU@danfoss.com)>**

**14 September 2010 21:53**

To: Anders Hvidgaard Poder <[ahpoder@gmail.com](mailto:ahpoder@gmail.com)>

Cc: Kaj Norman Nielsen <[knn@aarhustech.dk](mailto:knn@aarhustech.dk)>, Kenneth Pihl <[kennethpihl@gmail.com](mailto:kennethpihl@gmail.com)>, Lars Munch <[Lars@k-munch.dk](mailto:Lars@k-munch.dk)>

Fint - tager fat i nogle af de grundlæggende spørgsmål/forhold og så kommer det til diskusion og vi må se hvad svaret er.

Med venlig hilsen / Best regards

Lars Munch

R&D Engineer, Product Development

Danfoss A/S

Ph. +45 7488 8500 / Direct Ph. +45 7488 8557

e-mail: [LMU@danfoss.com](mailto:LMU@danfoss.com)

-----Original Message-----

From: Anders Hvidgaard Poder [mailto:[ahpoder@gmail.com](mailto:ahpoder@gmail.com)]

Sent: 14. september 2010 21:41

To: Munch Lars

[Quoted text hidden]

---

**Anders Hvidgaard Poder <[ahpoder@gmail.com](mailto:ahpoder@gmail.com)>**

**14 September 2010 22:05**

To: Munch Lars <[LMU@danfoss.com](mailto:LMU@danfoss.com)>

Cc: Kaj Norman Nielsen <[knn@aarhustech.dk](mailto:knn@aarhustech.dk)>, Kenneth Pihl <[kennethpihl@gmail.com](mailto:kennethpihl@gmail.com)>, Lars Munch <[Lars@k-munch.dk](mailto:Lars@k-munch.dk)>

Hej Lars,

Helt enig i at kunden umuligt kan svare på alt dette, men jeg håber at de ting de kan svare på email kan de bare sende - det må være de overordnede vi tager på fredag.

Jeg regner også med at tage design skitsen med og så spørge om det er en korrekt forståelse af det fysiske layout.

M.h.t. programmer så har du ret, det var noget forvirrende det jeg har skrevet i email'en. Det jeg mente er bare at dispenser programmer er for komplekse til at lave i flyet - og formatet er sandsynligvis så hemligt at det kun er GFE (MWS) leverandøren der kender det, så det er ikke sikkert vi overhovedet kan lave de programmer. Programmerne er top top hemmelige, da de viser hvad et land ved om hvordan man modvirker specifikke missiler, og med de oplysninger vil man kunne lave et missil som det land ikke vil kunne undgå. Igen, er det dog oplysninger som vi er nøde til at have afklaret med kunden.

M.h.t. UI i flyet er jeg helt enig i at der praktisk taget ingen oplysninger er i casen.

Jeg regner med at gå i seng her om lidt (20min). De 48 timer betyder vel at vi har til i morgen kl.: 10, og jeg har en time her i morgen fra 7 til 8 hvor jeg lige kan flytte det over i en email med lidt tekst om at de gerne må svare på det meste på email og fokusere på det generelle og forståelse og forventninger på mødet.

Er det OK?

[Quoted text hidden]

---

**Munch Lars <LMU@danfoss.com>**

**14 September 2010 22:15**

To: Anders Hvidgaard Poder <ahpoder@gmail.com>

Cc: Kaj Norman Nielsen <knn@aarhustech.dk>, Kenneth Pihl <kennethpihl@gmail.com>, Lars Munch <Lars@k-munch.dk>

Hej Anders.  
OK fra mig.

P.S. Ang. fredag så er det ikke sikkert at jeg kan komme alligevel, da en intern kunde i Danfoss Nordborg skrev her i eftermiddags at han gerne vil have mig til at mødes med en ekstern leverandør som er der fredag. Jeg overvejer lige om jeg har tungt vejende argumenter nok til at sige at det er bedre senere, men det er lidt tyndt lige nu.

Med venlig hilsen / Best regards  
Lars Munch  
R&D Engineer, Product Development  
Danfoss A/S  
Ph. +45 7488 8500 / Direct Ph. +45 7488 8557  
e-mail: [LMU@danfoss.com](mailto:LMU@danfoss.com)

-----Original Message-----

From: Anders Hvidgaard Poder [mailto:[ahpoder@gmail.com](mailto:ahpoder@gmail.com)]

[Quoted text hidden]

---

**Kaj Norman Nielsen <knn@aarhustech.dk>**

**14 September 2010 22:24**

To: Anders Hvidgaard Poder <ahpoder@gmail.com>, Munch Lars <LMU@danfoss.com>

Cc: Kenneth Pihl <kennethpihl@gmail.com>, Lars Munch <Lars@k-munch.dk>

Hei Anders

Jeg mener der er noget helt galt med det allerførste spørgsmål af højeste prioritet. What is the efficiency of the PCU?..

Dette spørgsmål kan ikke besvares entydigt.. Det er afhængigt af en helt masse ydre betingelser. Derfor skal vi have fat i dokumentationen..

Mine forslag til spørgsmål er ikke færdige men de vil gå mere i retning af :

Will documentation be available when needed regarding( If not what kind of documentation is available)

The use of internal datacommunication MIL1553 inside the F16 (full documentation)

The Missile Warning System (full documentation)

Chaffs and Flare standard magazines (full documentation) electric and mechanical

Standards for building F16 PODs regarding size weight security EMC environmental-ratings etc.

Standards for compatibility issues regarding more weaponsystems on the F16(is this available)

Description of the "body frame format-protocol" that the aircraft mission computer is using

Full documentation on the PCU

Full documentation on the aircraft intercom audio cue system

Regarding ( UR12 - UR16)

Will one of three modes manual, semi automatic and automatic be sufficient for the system(UR-12)

How many programs will be available for selection

How complex are these programs

-Just a sequence of dispensing specific chaffs and flares. (ex. fire flare1, fire chaff3, fire flare2)

-Is timing also an element in the program (ex. fire flare1, wait 1sec, fire chaff3, wait 3sec, fire flare2)

-Will the program hold conditions, loops (ex. label1, fire flare1, if still alarm ,fire chaff3, fire flare2,

jump label1)

- more

Will programming of this be done from the cockpit.

Will intelligent (UR-14) mean programmed as above.

-will a certain threat correspond to a certain program

-

-will a consent

Godnat

Kaj

-----Oprindelig meddelelse-----

Fra: Anders Hvidgaard Poder [mailto:[ahpoder@gmail.com](mailto:ahpoder@gmail.com)]

Sendt: ti 14-09-2010 22:05

Til: Munch Lars

Cc: Kaj Norman Nielsen; Kenneth Pihl; Lars Munch

Emne: Re: pls consider.. Is this relevant for questioning Terma

[Quoted text hidden]