



Productreview schetsen

Kim Oppers

Inleiding

Dit document beschrijft de productreview die is uitgevoerd op de schetsen om feedback te ontvangen van de Product Owners. Het doel is om ervoor te zorgen dat het nieuwe prototype aansluit bij de verwachtingen en behoeften van de DAF-medewerkers.

De productreview heeft betrekking op de volgende deelvraag:

“Hoe kan de data gebruiksvriendelijk worden getoond aan monteurs van DAF-dealers in de vorm van een prototype dat uiteindelijk realiseerbaar is?”

Inhoudsopgave

Inleiding.....	2
1. Aanpak	4
1.1 Het doel	4
1.2 Methode	4
1.3 Schetsen.....	4
1.4 Interviewvragen	7
2. Resultaten	8
2.1 Eerste schets	8
2.2 Tweede schets	8
2.3 Derde schets	8
3. Conclusie	9
Bijlage 1: Resultaten interviews.....	10

1. Aanpak

1.1 Het doel

Het doel van de productreview is om feedback op de schetsen te ontvangen, zodat het ontwerp aansluit bij de wensen en behoeften van de Product Owners.

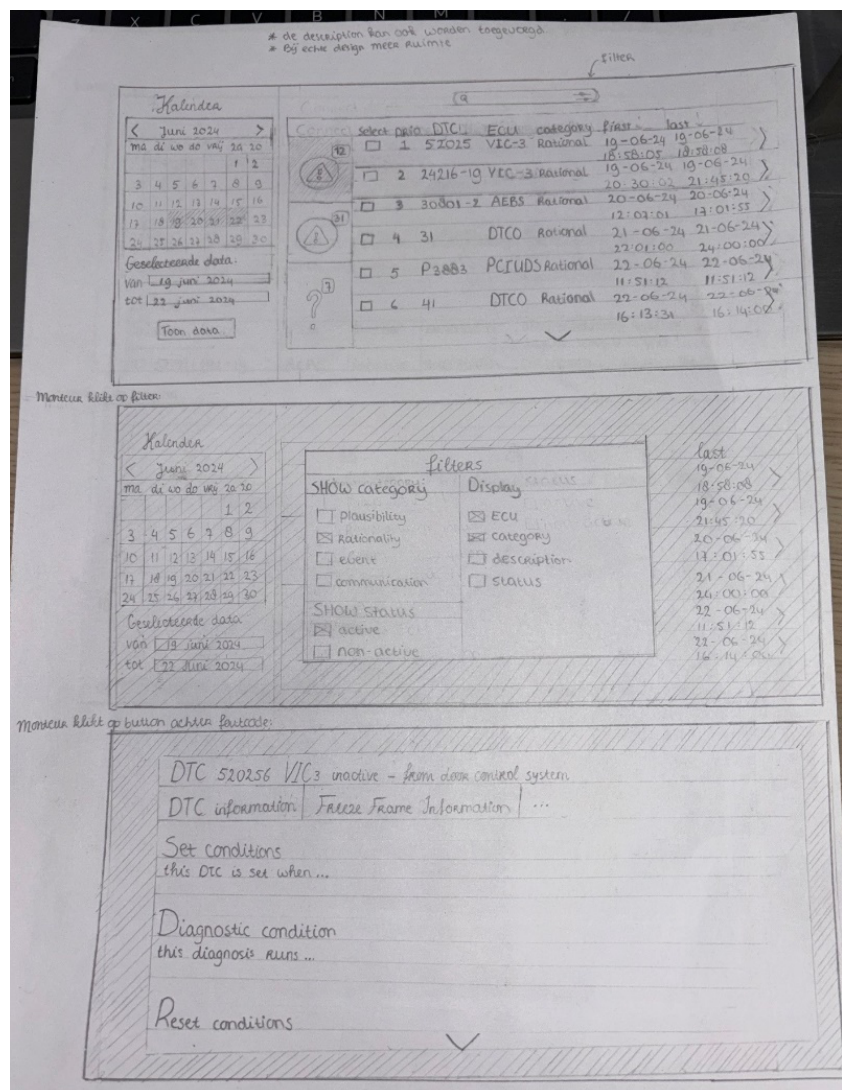
1.2 Methode

De interviews vonden fysiek plaats binnen DAF en zijn afgenomen met de volgende Product Owners:

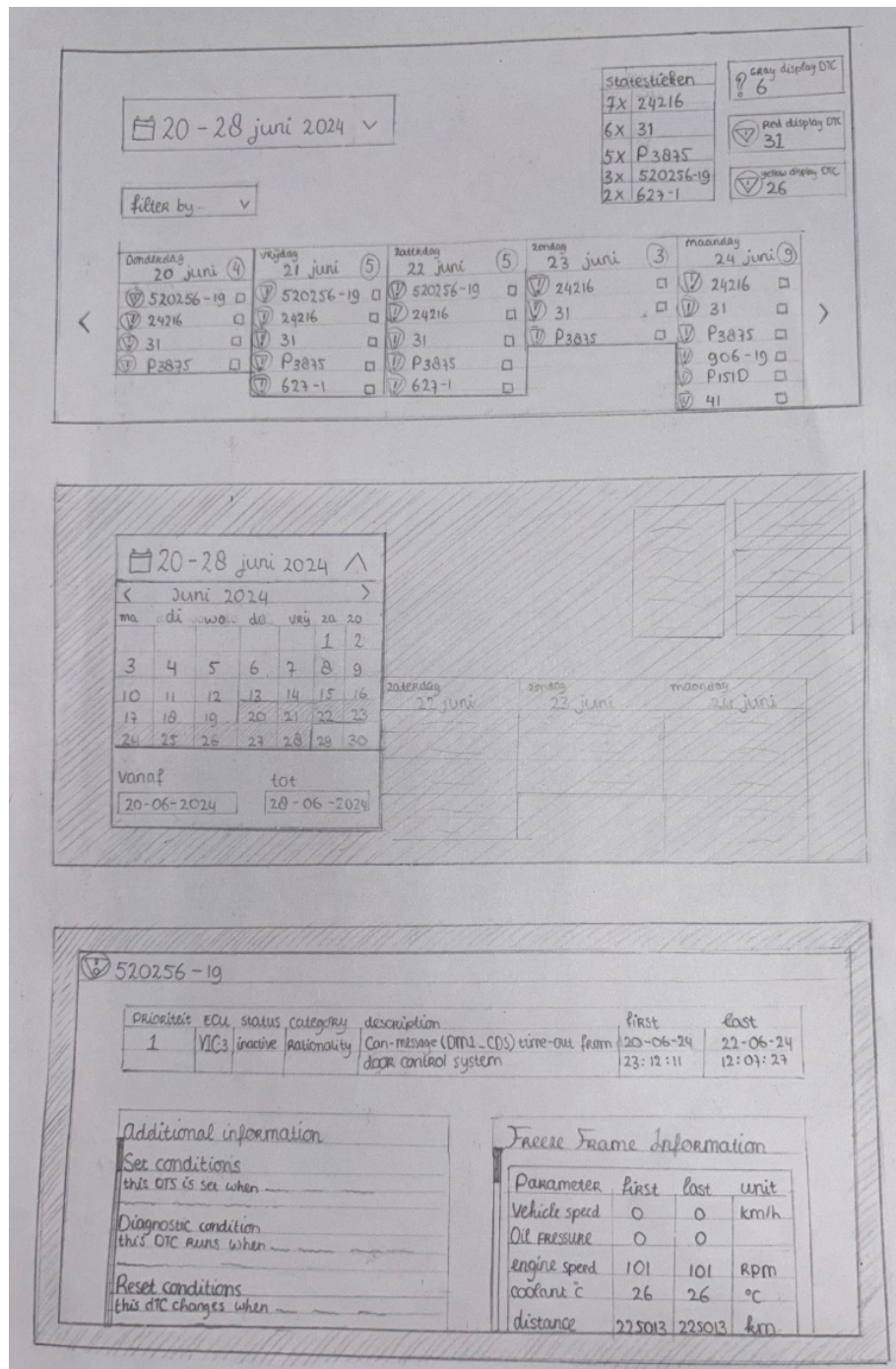
- Henrik Nuijten: Service & Troubleshoot Engineer.
- Gijsbert Lagerweij: Teamleader Service & Troubleshooting.

1.3 Schetsen

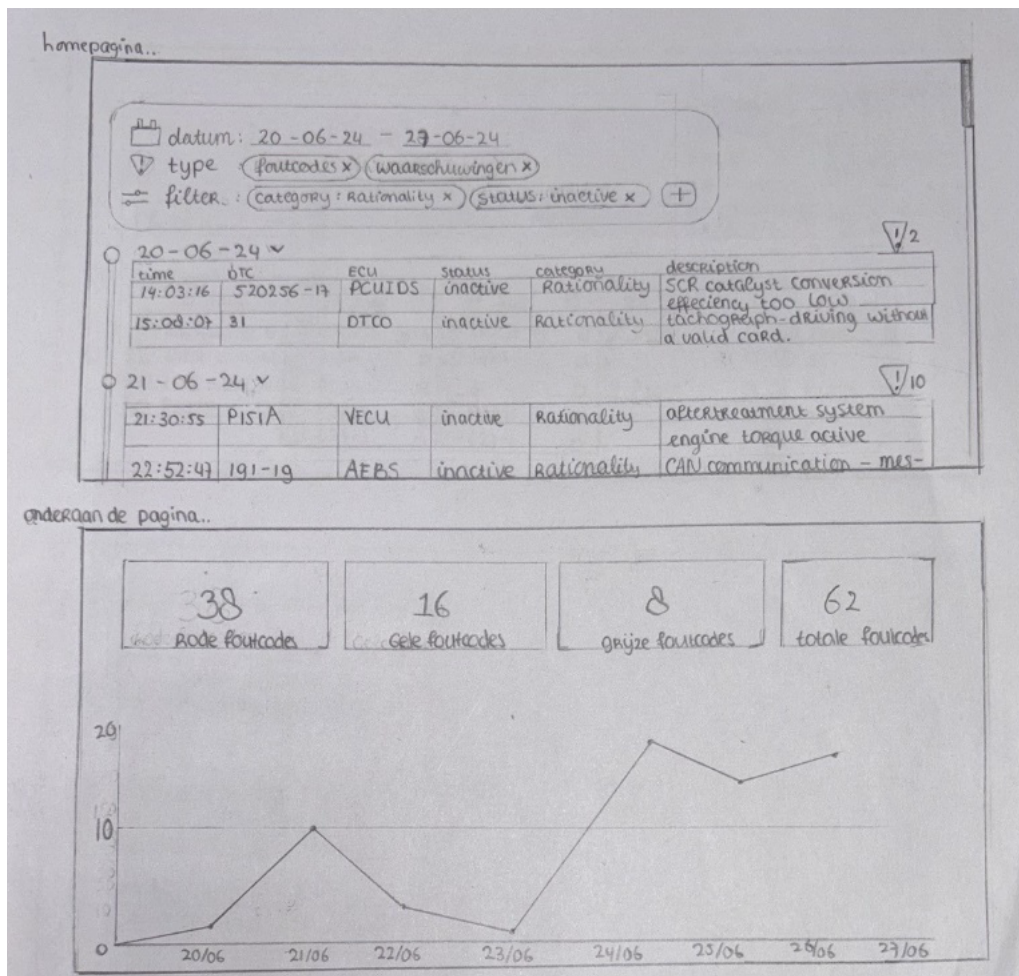
Hieronder worden de drie schetsen getoont waarop de productreviews zijn afgenomen. Voor meer informatie wordt verwezen naar document "Prototype proces".



Figuur 1. Schets 1



Figuur 2. Schets 2



Figuur 3. Schets 3

1.4 Interviewvragen

1. Wat zijn de sterke punten van schets 1? Wat kan worden verbeterd?
2. Wat zijn de sterke punten van schets 2? Wat kan worden verbeterd?
3. Wat zijn de sterke punten van schets 3? Wat kan worden verbeterd?
4. Zijn er elementen van een schets die je zou willen combineren met een andere schets?
5. Welke van de drie schetsen spreekt je het meeste aan?
 - a. Waarom?
6. Welke schets denk je dat het meest gebruiksvriendelijk is voor de monteurs?
 - b. Waarom?
7. Welke schetsen spreekt je het minste aan?
 - c. Waarom spreekt deze schets je het minst aan?
8. Zijn er onderdelen van een schets die onduidelijk zijn?

2. Resultaten

2.1 Eerste schets

Beide Product Owners gaven aan dat de schets overzichtelijk de belangrijke informatie weergeeft.

De kalender wordt als gebruiksvriendelijk ervaren omdat je zonder alles aan te klikken een periode kunt selecteren. Als opmerking werd gemaakt dat het scherm van het RMI-systeem relatief klein is waardoor een kalender waarschijnlijk te groot is om in zijn geheel te tonen.

In deze schets ontbreken gegevens. De Product Owners gaven om de waarschuwing te tonen bij de DTC. Een Product Owner gaf aan dat monteurs momenteel bij het gebruik van de Diagnostic Assistent op de omschrijving bij een DTC moeten klikken om informatie te zien. Qua consistentie zou moeten worden overwogen om dit in de schets toe te passen.

2.2 Tweede schets

Deze schets werd door de geïnterviewden als overzichtelijk ervaren.

Ze begrepen niet waarom elke foutcode een checkbox had, omdat sommige foutcodes meerdere keren voorkomen. De onderste schets werd als interessant ervaren omdat monteurs hierbij alle informatie op een scherm zien.

2.3 Derde schets

De grafiek van de laatste schets trok de aandacht bij de Product Owners. De monteur zou in de grafiek moeten kunnen kiezen welke foutcodes moeten worden weergegeven. Het zou bijvoorbeeld interessant zijn om het verloop van de foutcode over de tijd te zien. De monteurs kunnen het beste aangeven hoe ze dit willen zien.

Aan de DTC-tabel zou de occurrence moeten worden toegevoegd, evenals de eerste en laatste keer dat een foutcode is opgetreden. In de toekomst worden hier ook signalen aan toegevoegd (Freeze Frame Information). Deze gegevens kunnen worden weergegeven in een grafiek. DAF wil daarnaast aan de monteur laten zien welke foutcodes de waarschuwingen hebben gezet.

3. Conclusie

De productreview heeft inzicht gegeven in de wensen en behoeften van de Product Owners. Het heeft betrekking tot de volgende deelvraag:

“Hoe kan de data gebruiksvriendelijk worden getoond aan monteurs van DAF-dealers in de vorm van een prototype dat uiteindelijk realiseerbaar is?”

De Product Owners gaven aan dat elke schets interessante elementen bevat:

- De kalender om een periode te selecteren met weinig klikken.
- Alle informatie van een DTC op een scherm.
- Grafiek.

De schetsen hebben een aantal aanpassingen nodig voordat ze aan de monteurs kunnen worden gepresenteerd:

- De schetsen omzetten naar low-fidelity prototypes zodat het voor de monteurs duidelijker wordt.
- Een aantal gegevens bij een DTC toevoegen die momenteel ontbreken.
- Freeze Frame Information in de grafiek opnemen.
- De connectie tussen waarschuwing en DTC zichtbaar maken.

De Product Owners raadden aan om de schetsen digitaal om te zetten.

Bijlage 1: Resultaten interviews

Naam: Henrik Nuijten

Rol: Service & Troubleshoot engineer en Product Owner.

1. Wat zijn de sterke punten van schets 1? Wat zou kunnen worden verbeterd?

Deze schets bevat alle belangrijke informatie.

Het scherm in het RMI-systeem is relatief klein. Ik weet niet of er de mogelijkheid is om de gehele kalender te tonen op deze manier. Het zou wel moeten lukken als er een mogelijkheid is om de kalender in te klappen zodat je alle data overzichtelijk kunt zien.

Er ontbreken een aantal waarschuwingen. Je kunt in de schets niet zien of de oliedruk te laag is. De chauffeur ziet hierbij in de truck een waarschuwing met een rood icoontje. Ik zou in het prototype verwachten dat ik dit kan zien en ook welke foutcodes er gerelateerd aan is. De Service Advisor ziet hierbij wat de monteur in de truck ziet.

Het zou kunnen worden verwerkt in de schets met behulp van een icoontje achter de foutcode. Als je op de foutcode klikt, zie je de informatie over de waarschuwing. Hierbij kun je de rode waarschuwing laten zien met het icoontje van de oliedruk. Hieraan kan ook een omschrijving worden toegevoegd van het handleidingen boekje.

2. Wat zijn de sterke punten van schets 2? Wat zou kunnen worden verbeterd?

Wat mij vooral aanspreekt in de schets, is dat ik kan zien hoe vaak een foutcode is voorgekomen. De statistieken vind ik interessant en overzichtelijk gepresenteerd. Het helpt de monteur om een beeld te krijgen of een foutcode vaak of minder vaak voorkomt waardoor de ernst kan worden ingeschat. Ik zou hiernaast ook nog een overzicht willen hebben van hoeveel foutcodes er in deze periode in totaal zijn opgetreden.

Een opmerking is dat de 'gray display DTC' beter als waarschuwing kan worden opgeschreven. Het zijn eigenlijk notificaties.

De logica achter de selectieboxen begrijp ik minder goed. Als je een foutcode hebt geselecteerd en de foutcode komt meerdere keer voor, dan hoef ik de andere toch niet meer te selecteren?

De onderste schets geeft een mooi overzicht van de foutcode.

3. Wat zijn de sterke punten van schets 3? Wat zou kunnen worden verbeterd?

Bij deze schets horen de grijze foutcodes ook als waarschuwingen moeten worden weergegeven. Een waarschuwing ziet de chauffeur op de display en een foutcode wordt met de DAVIE uitgelezen.

Ik ben heel erg aangetrokken door de grafiek waardoor de monteur een overzicht heeft van de verschillende fouten die zijn opgetreden. Ik mis hierbij wel een onderdeel. De monteur

zou de optie moeten hebben om bij de grafiek te kunnen kiezen uit een grafiek die alleen de gele of rode waarschuwingen toont in plaats van het totaal.

Een voorbeeld vanuit de praktijk: het RMI-systeem laat de oliedruk zien. Als de oliedruk te laag is, wordt hij geel weergegeven. Bij een veel te lage oliedruk wordt hij rood. Hierin wordt de ernst bepaald van het probleem. Het zou interessant zijn om te zien op welk moment deze foutcode van geel naar rood is veranderd. Mijn suggestie is om bij de meest voorkomende foutcodes een grafiek te tonen als je op deze foutcode klikt met hoe de foutcode is verlopen over de tijd.

4. Zijn er elementen die een schets heeft die je zou willen combineren met een andere schets?

Ja. Van schets 3 vind ik de filtersectie met datum, type en filter fijn. Ik vergeet soms waarop ik heb gefilterd en hierbij heb ik een mooi overzicht met wat ik heb geselecteerd. De tijdlijn vind ik ook erg overzichtelijk.

Schets 2: de samenvatting van de DTC in de onderste schets. Ik heb als suggestie om een DTC aan te kunnen klikken als hij meerdere keren is voorgekomen en zeggen 'laat in een grafiek zien.

Schets 1: het nadeel van deze filter is dat ik niet meer kan zien welke instellingen ik heb gekozen. Bij de derde schets vond ik dit duidelijker. De tabel aan de rechterkant is voor mij ook een beetje onoverzichtelijk.

5. Welke van de drie schetsen spreekt je het meeste aan en waarom?

Een combinatie van 2 en 3. Van schets 3 vind ik de filtersectie, tijdlijn en grafiek interessant. Van schets 2 vind ik de samenvatting van de DTC interessant en de statistieken met hoe vaak de foutcode heeft opgetreden.

6. Welke schets denk je dat het meest gebruiksvriendelijk is voor de monteurs en waarom?

Zoals bij vraag 12 omschreven. De grafiek zou de monteur helpen als je een foutcode kunt selecteren en daarbij kunt zien hoe hij naar verloop van tijd heeft opgetreden. De filtersectie helpt met het snel selecteren van de juiste filters en de tijdlijn geeft alles overzichtelijk weer.

7. Welke schetsen spreekt jou het minste aan en waarom?

Schets 1. Deze schets is voor mij onduidelijker en minder realiseerbaar omdat de kalender te veel ruimte in beslag neemt en de indeling niet logisch is.

8. Zijn er onderdelen van een schets die onduidelijk zijn?

Zie vraag 14.

9. Denk je dat ik mijn schetsen kan voorleggen aan de monteurs?

Ik denk dat je ze eerst digitaal moet omzetten om de monteurs een duidelijker beeld te geven. Ook zou het voor hun interessant zijn om door het ontwerp te kunnen navigeren.

Naam: Gijsbert

Rol: Teamleider Service & Troubleshoot en Product Owner

1. Wat zijn de sterke punten van schets 1? Wat zou kunnen worden verbeterd?

Ik vind het mooi om alles in een overzicht te hebben. Het is handig om in de kalender een periode te kunnen selecteren zodat je niet alles een voor een aan hoeft te klikken.

De waarschuwingen zijn links gecategoriseerd. Ik heb hierbij een opmerking. Een waarschuwing heeft net zoals DTC's extra meta data categorieën. Hoe krijg je deze informatie te zien? Klik je dan de button om een overzicht te krijgen van alle waarschuwingen?

Momenteel in de Diagnostic Assistent kun je op de omschrijving klikken om naar informatie over de DTC te navigeren. Qua consistentie zou je moeten overwegen om dit ook te doen of om te onderbouwen waarom je het anders zou doen.

2. Wat zijn de sterke punten van schets 2? Wat zou kunnen worden verbeterd?

Het sterke punt van deze schets is dat je in de tijd kunt zien wat er gebeurt is in vergelijking met de andere schets. Dit vind ik interessant.

Het laten zien van de statistieken vind ik een mooi concept. Ik vind het interessant dat dit in een aparte tabel ernaast staat. In de tijdlijn wordt de foutcode ook weergegeven. Het verbaast mij dat het twee keer wordt weergegeven.

Voor de waarschuwingen geldt dezelfde opmerking als bij de vorige schets. De meta data moet ik hier ook willen zien. Voor de rest is het een mooi concept.

Misschien iets om over na te denken: hoe gaat het systeem ermee om als je een periode van een jaar kiest? Is dit te doen qua techniek? Het zou ook mooi zijn om te kunnen zien waarop ik heb gefilterd.

De onderste schets is een mooi concept. Hierbij zie ik alle informatie van een foutcode op een scherm. Dit vind ik een sterk punt van deze schets.

3. Wat zijn de sterke punten van schets 3? Wat zou kunnen worden verbeterd?

Het was voor mij niet meteen helemaal duidelijk wat er wordt bedoeld met de waarschuwing en het aantal keer dat het is voorgekomen. Ik dacht dat het liet zien hoe vaak een specifieke foutcode voor kwam in plaats van hoe veel foutcodes er op een dag voorkomen.

Aan de tabel zou de occurrence moeten worden toegevoegd. Dit geeft aan hoe vaak iedere foutcode is voorgekomen. Je zou ook kunnen kijken naar de timestamps. Momenteel laat het RMI-systeem de eerste keer en de laatste keer zien dat de foutcode is voorkomen. Als een foutcode 1000 keer voorgekomen is, laat het RMI-systeem zien wanneer hij voor het eerst en voor het laatst is opgetreden. Je zou aan Henrik kunnen vragen hoe de timestamps eruit zien.

De grafiek eronder vind ik heel mooi en dit zou ik zeker toetsen met de dealers. Ik weet niet hoe we dit soort statistieken moeten toevoegen om de dealer te helpen. Wat Henrik

voorstelde, om een foutcode te laten zien in een grafiek, kan interessant zijn maar ik weet niet of het interessant is voor monteurs. Dan zie je een kachel- en motorfoutcode die veel zijn opgetreden, maar vaak wil je maar een ding oplossen. Dan kijken monteurs naar hoe vaak deze foutcode heeft opgetreden.

Een opmerking toekomstgerecht: in het projectplan hadden we het ook over signalen. Dit gaat over de Freeze Frame Data. Deze Freeze Frame Data legt de informatie vast zodra de foutcode optreedt. Hij slaat onder andere op wat de temperatuur was wanneer de foutcode is opgetreden. De Freeze Frame Informatie waardes zou je kunnen plotten. Je kunt dan zien wat de temperatuur was op het moment van de foutcode maar ook bijvoorbeeld 5 seconde voordat de foutcode optrad.

Op de achtergrond is er daarnaast ook een waarschuwing gelinkt aan een foutcode. Meestal zijn het een of meerdere foutcodes die een waarschuwing triggeren. Ik weet niet of je dit moet meenemen in je prototype want dit is nog niet mogelijk. Misschien is het interessant om hierover na te denken. Hoe zouden we dit in de toekomst kunnen laten zien? Dit is waardevol. Als je dan een waarschuwing hebt, kun je in de toekomst zien 'oh de waarschuwing is gezet door deze foutcode, de foutcode moet ik dus eerst diagnosticeren'. Op dit moment is het niet mogelijk om dit te realiseren en laten we het aan de monteur over. We laten nu een waarschuwing zien en de monteur moet uitzoeken wat eraan gerelateerd is.

4. Zijn er elementen die een schets heeft die je zou willen combineren met een element van een andere schets?

Ja er zijn een aantal elementen die ik gecombineerd zou zien.

Schets 1: Ik vind van deze schets de filters heel sterk. De kalender ook. Henrik heeft ene goed punt met dat het scherm misschien te klein is. Het RMI-systeem is niet scalable voor grotere schermen.

Schets 2: Ik vind de onderste schets sterk omdat alle informatie op een scherm getoond wordt. Dit is een mooie om erin te houden. De bovenste vind ik mooi omdat het een tijdlijn is. Belangrijk is om met de monteurs te toetsen wat zij fijn vinden.

Schets 3: Ik vind het sterk dat de filter getoond wordt en de grafieken. De grafiek is op het uitgewerkte niveau minder interessant maar als het op een lager niveau binnen een waarschuwing of signalen wordt weergegeven zal het veel toevoegen.

5. Welke van de drie schetsen spreekt jullie het meeste aan en waarom?

Een combinatie van 1 2 en 3, zie vorige antwoord.

6. Welke schets lijkt het meest gebruiksvriendelijk voor de monteurs en waarom?

Zie vorige antwoord.

7. Welke schetsen spreekt jullie het minste aan en waarom?

Elke schets heeft wel een onderdeel wat interessant is.

8. Zijn er onderdelen die onduidelijk zijn?

Ik weet niet of het nuttig is om het aantal foutcodes per dag te laten zien want ik kan niet bedenken hoe dat een monteur kan helpen.

9. Denk je dat ik mijn schetsen kan voorleggen aan de monteurs?

Ja als het digitaal is. Je kunt het best met Henrik gaan kijken of de data die erin is verwerkt, klopt. Het is voor de doelgroep heel lastig om nep data te zien omdat ze hier dan de hele tijd opmerkingen over maken.