**Handleiding Gebruikersonderzoek**

***Allereerst wordt de interviewfase uitgevoerd om een globaal idee te krijgen van de mening en ervaring van de gebruiker. Het interview wordt alleen uitgevoerd bij de eindgebruiker Jacques de Hooge. De enquêtefase komt hierna en dient als een specifieke bevraging voor alle kleine onderdelen in het product. Hierbij kunnen ook suggesties gegeven worden.***

*Interviewfase:*

Binnen de interviewfase is het belangrijk om de knelpunten te onderzoeken, belichten en te verduidelijken voor de ontwikkelaars, en om de positieve punten te indexeren. Er wordt een interview uitgevoerd en dit interview bevat de volgende hoofdvragen:

* Is het objectief duidelijk voor de (eind)gebruiker?
* Is het duidelijk waar de individuele onderdelen (kalender, zoom, verplaatsen, treeview, tijdsverandering) voor dienen?
* Is het programma overzichtelijk voor de gebruiker?
* Is het programma bruikbaar voor de (eind)gebruiker zonder extra uitleg of een handleiding?

De hoofdvragen kunnen breed beantwoord worden met suggesties, ook is het verstandig om het te koppelen aan een globaal cijfer per categorie. Dit wordt ook toegepast in de enquêtefase van het gebruikersonderzoek. De volgende vragen per subcategorie zijn belangrijk om naar voren te brengen, er kunnen verdiepende vragen bij gesteld worden in het geval dat het antwoord van de testpersoon onduidelijk is:

**Vraagstukken Kalender:**

* Is de kalender makkelijk te gebruiken?
  + Snapt de gebruiker waarvoor de kalender dient
* Is de kalender goed te lezen/gebruiken op deze grootte?

**Vraagstukken checkboxen / sterren highlighten:**

* Is de opbouw van de checkboxes tree logisch?
* Snapt de gebruiker waar de checkboxes voor dienen?
* Zijn de checkboxes makkelijk te lezen/gebruiken?

**Vraagstukken Pauze/Speel/Spoelen:**

* Snapt de gebruiker waar de knoppen voor dienen?
* Kan de gebruiker de knoppen makkelijk lezen/bedienen?
* Is de positie van de knoppen op het scherm logisch voor de gebruiker?

**Vraagstukken Zoom:**

* Kan de gebruiker makkelijk zoomen in het programma?
* Weet de gebruiker hoe hij/zij moet zoomen?
* Is de manier van zoomen logisch voor de gebruiker?

**Vraagstukken projecteren:**

* Is de projectie voor de gebruiker logisch?
* Is de projectie netjes en duidelijk opgesteld / geprojecteerd?
* Komen de wensen van de gebruiker (zoom/pauze/play/spoelen/highlights/data) overeen met de uitkomsten in de projectie?
* Snapt de gebruiker wat de functie is van de projectie in het programma?
* Kan de gebruiker makkelijk zien wat er geprojecteerd wordt?

*Enquêtefase:*

Het doel van de enquêtefase is om de individuele onderdelen van het product te belichten en hier specifiekere beoordelingen over te krijgen. Deze antwoorden kunnen/mogen overeenkomen met de interview antwoorden. De enquête is hieronder bijgeleverd en werkt met 3 vraagtypen: Vragen waarbij om een cijfer wordt gevraagd, open vragen die toelichting (kunnen) geven over eerder gegeven antwoorden en vragen met meerdere keuzes. In de enquête worden de volgende onderdelen van het product belicht:

**De globale User Interface**Hiermee bedoelen wij de GUI in zijn geheel, het overzicht ervan, de windows, onderdelen etc.

**De kalender, uurkeuze en spoelknoppen**De kalender en zijn gebruik ervan, het invullen van de uren, de knoppen om vooruit of achteruit te spoelen en de werking hiervan.

**Het in- en uitzoomen, verplaatsen van het beeld**Het in- en uitzoomen in de projectie binnen de GUI, het verplaatsen van de projectie in de GUI.

**De projectie in zijn geheel**Het projectievlak, de sterrenbeelden en hun plaatsing, de magnitude-index en de indeling van de projectie in de GUI.

**De treeview, sterrenbeeldkeuze en het highlighten**De treeview om sterrenbeelden in te kiezen, het kiezen van de sterren en sterrenbeelden en het highlighten van de sterrenbeelden met de treeview.

**Enquête:**

Deze enquête dient als een verdiepend onderzoek bovenop de interviewfase. Hierbij is het belangrijk om de volgende sterrenkaart te gebruiken als referentiepunt wanneer erom wordt gevraagd om sterrenbeelden te vergelijken. Gebruik ook de volgende index van namen mochten de Latijnse/Engelse namen niet bekend zijn.

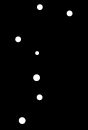
**Sterrenbeelden index**

|  |  |
| --- | --- |
| **Latijnse Naam** | **Nederlandse Naam** |
| Ursa Minor | Kleine beer |
| Ursa Major | Grote Beer |
| Cepheus | Cepheus |
| Cassiopeia | Cassiopeia |
| Camelopardalis | Giraffe |
| Canes Venatici | Jachthonden |
| Cygnus | Zwaan |
| Lyra | Lier |
| Draco | Draak |
| Lacerta | Hagedis |
| Leo Minor | Kleine Leeuw |
| Auriga | Voerman |
| Andromeda | Andromeda |
| Perseus | Perseus |
| Lynx | Lynx |

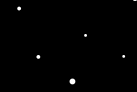
**Sterrenbeelden vergelijken**

De volgende vragen dienen ervoor om te checken of de sterrenbeelden overeenkomen met de sterrenbeelden op bekende sterrenkaarten, en dat deze herkenbaar zijn voor gebruikers. Geef bij de volgende sterrenbeelden aan of ze overeenkomen met de sterrenbeelden op de sterrenkaart. In het geval dat er grijze sterren tussen staan kunnen deze sterren genegeerd worden, ze maken geen deel uit van het sterrenbeeld in kwestie.

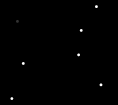
1. Ursa Major en Ursa Minor:

   
 *Deze sterrenbeelden komen overeen / niet overeen / gedeeltelijk overeen*

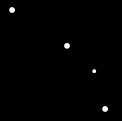
1. Cepheus en Cassiopeia:

   
 *Deze sterrenbeelden komen overeen / niet overeen / gedeeltelijk overeen*

1. Camelopardalis en Lacerta:

   
 *Deze sterrenbeelden komen overeen / niet overeen / gedeeltelijk overeen*

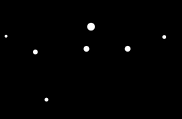
1. Draco en Andromeda:

   
 *Deze sterrenbeelden komen overeen / niet overeen / gedeeltelijk overeen*

1. Canes Venatici en Lynx

   
 *Deze sterrenbeelden komen overeen / niet overeen / gedeeltelijk overeen*

1. Cygnus en Lyra

   
 *Deze sterrenbeelden komen overeen / niet overeen / gedeeltelijk overeen*

**GUI Globaal**

Hieronder staat een set vragen die betrekking hebben tot het globale gebruik van de GUI en de indruk ervan. Beantwoord open vragen zo gedetailleerd en duidelijk mogelijk. Wij vragen u bij deze vragen interactief gebruik te maken van de GUI.

* 1. Wat is uw globale indruk van de GUI? Kies een of meerdere antwoorden uit de volgende lijst door ze in bold te zetten (Ctrl+B).

O Overzichtelijk  
O Onoverzichtelijk  
O Fijn ingedeeld  
O Niet fijn ingedeeld  
O Duidelijk in gebruik  
O Onduidelijk in gebruik  
O Makkelijk te lezen  
O Moeilijk te lezen  
O Interessant  
O Saai  
O Voldoende informatie   
O Te veel informatie  
O Te weinig informatie  
O Geen missende onderdelen  
O Missende onderdelen   
O Anders.. (Licht in de volgende vraag toe)

* 1. Licht uw keuzes in vraag 7a. Hieronder toe:
  2. Welke onderdelen zou u zelf het lieft nog toegevoegd willen zien? Kies een of meerdere antwoorden uit de volgende lijst door ze in bold te zetten (Ctrl+B).

O Kompas  
O Nevels, de melkwegarm  
O Verbindingslijnen tussen sterren van hetzelfde sterrenbeeld  
O Planeten, de Maan  
O Informatie over sterren (kleur, temperatuur)  
O Satellieten  
O Banen van planeten, de maan en satellieten  
O Kometen  
O Meteorietenregens  
O Planetoïden en asteroïden  
O 3D View  
O Anders.. (Licht in de volgende vraag toe)

* 1. Licht uw keuzes in vraag 7c. Hieronder toe:
  2. Wat voor een cijfer zou u het uiterlijk van de GUI geven (1-10):
  3. Wat voor een cijfer zou u de gebruiksvriendelijkheid van de GUI geven (1-10):
  4. Wat voor een cijfer zou u de overzichtelijkheid van de GUI geven (1-10):
  5. Eventuele opmerkingen over de GUI globaal:

**Sterrenbeelden keuze en highlight**

Hieronder staan een aantal vragen met betrekking tot het kiezen van sterren en sterrenbeelden uit de checkbox tree, en de mening over het highlighten van de sterrenbeelden. Wij vragen u bij deze vragen interactief gebruik te maken van de GUI.

* 1. Scenario: U wilt met de checkbox tree een ster/sterrenbeeld kiezen. Welke van de volgende statements passen het best bij uw ervaring met het kiezen van een sterrenbeeld / ster d.m.v de checkbox tree? Markeer de statements in bold (Ctrl+B).

O Ik had (geen / een beetje / veel / zeer veel) moeite met het kiezen van een sterrenbeeld.  
O Ik had (geen / een beetje / veel / zeer veel) moeite met het kiezen van enkele sterren  
O De opbouw van de checkbox tree is (fijn ingedeeld of logisch / een beetje fijn ingedeeld of een beetje logisch / niet fijn ingedeeld of niet logisch / helemaal niet fijn ingedeeld of helemaan niet logisch)  
O Het gebruik van de checkbox tree is (fijn / een beetje fijn / niet fijn / helemaal niet fijn)  
O De response tijd van de projectie op de checkbox tree is (zeer snel / snel / voldoende snel / onvoldoende snel / niet snel / helemaal niet snel)  
O De benamingen van sterrenbeelden zijn (kloppend / deels kloppend / niet kloppend) met de latijnse namen  
O De namen van de sterren in de checkbox tree zijn (zeer fijn in gebruik / fijn in gebruik / niet fijn in gebruik / helemaal niet fijn in gebruik)  
O De gehighlighte sterren zijn (goed te onderscheiden / voldoende te onderscheiden / onvoldoende te onderscheiden / slecht te onderscheiden) van de overige sterren

* 1. Licht uw keuzes bij vraag 8a. Hieronder toe:
  2. Wat voor een cijfer zou u het gebruik van de checkbox tree geven (1-10):
  3. Wat voor een cijfer zou u het highlighten van de sterren geven (1-10):
  4. Eventuele opmerkingen over het gebruik van de checkbox tree:

**GUI projectieonderdeel**

Hieronder staan een aantal vragen met betrekking tot het projectievenster in de GUI, de overzichtelijkheid ervan, magnitudes en het gebruik ervan. Hier valt ook het zoomen en verplaatsen van het beeld onder. Wij vragen u bij deze vragen interactief gebruik te maken van de GUI.

* 1. Scenario: U wilt inzoomen op een bepaald sterrenbeeld. Wat is uw mening over het inzoomen in het projectievenster?
  2. Scenario: U wilt het beeld verplaatsen in het projectievenster. Wat is uw mening over het verplaatsen in het projectievenster?
  3. Scenario: U wilt uitzoomen in het projectievenster. Wat is uw mening over het uitzoomen in het projectievenster?
  4. De sterren in het venster hebben verschillende groottes, vindt u deze groottes goed zichtbaar / voldoende zichtbaar / onvoldoende zichtbaar / slecht zichtbaar ?
  5. De magnitude van een ster is de helderheid van die ster voor de waarnemer op aarde. Hoe helderder de ster, hoe lager de magnitude-index, en hoe groter de stip in het projectiescherm. Zou u dit hebben kunnen afleiden uit de informatie in het projectievenster?
  6. Welke van de volgende onderdelen zou u graag toegevoegd willen zien aan het projectiescherm? Highlight de keuzes in bold (Ctrl+B)

O Sterren met echte kleur  
O Uurmarkeringen   
O Zenithmarkering  
O Oost, West, Noord, Zuid   
O 3D View  
O Nevels / Bolhopen / Sterrenhopen / Sterrenstelsels  
O Anders.. (Licht hieronder toe)

g. Licht uw antwoorden op vraag 9f. Hieronder toe:

h. Wat voor een cijfer geeft u de indeling van het projectievlak (1-10):

i. Wat voor een cijfer geeft u de sterrepresentaties in het projectievlak (1-10):

j. Wat voor een cijfer geeft u de controls in het projectievlak, zoals zoomen (1-10):

k. Eventuele toevoegingen:

**Kalender en tijdmanipulatie**

Hieronder een aantal vragen met betrekking tot de kalender, tijdsmanipulatie in de projectie en de indeling hiervan. Dit is voornamelijk gebaseerd op de indeling en het begrijpen van de controls – deze onderdelen zijn nog niet functioneel. Hierbij is het gebruik van de GUI niet nodig, het is verstandig om deze wel open te houden als referentiemateriaal.

* 1. Weet u waar de volgende knoppen voor dienen:



* 1. Weet u waar de volgende keuzebalk voor dient:



* 1. Weet u waar de volgende twee tekstvelden voor dienen:



* 1. Welke van de volgende statements kloppen voor u? Highlight de gekozen statements in bold (Ctrl+B).

O De kalender is (goed / voldoende / onvoldoende / slecht) leesbaar  
O De kalender met knoppen is (duidelijk / onduidelijk) ingedeeld  
O De speedbalk zijn doel was in het eerste opzicht (meteen duidelijk / duidelijk / onduidelijk / zeer onduidelijk)  
O Het doel van de twee spoelknoppen was in het eerste opzicht (meteen duidelijk / duidelijk / onduidelijk / zeer onduidelijk)  
O De tekstvelden voor het invullen van de uren waren in het eerste opzicht (meteen duidelijk / duidelijk / onduidelijk / zeer onduidelijk)  
O Ik vind dat beschrijvingen voor alle knoppen en tekstvelden (hard nodig / nodig / niet nodig / helemaal niet nodig) zijn

* 1. Licht uw keuzes bij vraag 10d. Hieronder toe:
  2. Wat voor een cijfer geeft u de logica van de knoppen in de GUI (1-10):
  3. Wat voor een cijfer geeft u de logica van de tekstvelden en keuzebalken in de GUI (1-10):
  4. Wat voor een cijfer geeft u de kalenderindeling in de GUI (1-10):
  5. Eventuele toevoegingen: