

Is Copper goud voor haar gebruikers?

R&D Project: Usability Onderzoek Copper

Tom Nies, Ivar Derksen, Tom Sandmann, Stijn Meijer (TITS)

20 juni 2014

1 Inleiding

Copper is een Customer Support App gemaakt door TNBT. De bedoeling van de app is om klanten contactinformatie te geven over bedrijven en specifieke winkels. Hierdoor moeten klanten snel contact op kunnen nemen met (de winkel van) het bedrijf dat zij zoeken.

De naam Copper is afkomstig van de eerste twee letters van Customer Support App. De letters Cu staat in het periodiek systeem namelijk voor het element koper, oftewel copper in het Engels. Koper is een uitstekende geleider en staat dus symbool voor de goede geleiding tussen klanten en bedrijven.

2 Testdoelen

TNBT leverde ons de volgende specificatie van Copper:

- Met Copper kan je adres- en contactgegevens van winkels opzoeken;
- Met Copper kan je contactgegevens van bekende merken opzoeken;
- Met Copper kan je overzichten van adres- en contactgegevens vinden, welke gesorteerd zijn op plaats of op categorie;
- Met Copper kan je direct bellen met de winkel;
- Met Copper kan je direct navigeren naar de winkel;
- Copper is geoptimaliseerd voor Nederland;

De gebruikerstest heeft als doel om te toetsen of aan deze specificaties wordt voldaan. Daarnaast toetsen we het gemak waarmee gebruikers deze functionaliteiten kunnen gebruiken door middel van scenario's.

3 Methode

3.1 Gebruikers

3.1.1 Gebruiker 1

De eerste gebruiker is een vrouw van 47 die nog nooit een smartphone heeft gebruikt. Net voor de test is wel aan haar uitgelegd hoe een touchscreen werkt en waar de menu-, home- en terugknop op de telefoon voor zijn.

3.1.2 Gebruiker 2

De tweede gebruiker die de app getest heeft, is een man van 50 die nauwelijks ervaring heeft met een smartphone. De ervaring die hij heeft is vooral met de Apple iPhone en niet met een Android-telefoon. Hij is daarom niet op de hoogte van de specifieke betekenis van bepaalde knoppen en symbolen die vooral in Android gebruikt worden. In tegenstelling tot de vorige gebruiker heeft deze gebruiker geen uitleg gehad over de betekenis van de verschillende standaardknoppen.

3.1.3 Gebruiker 3

De derde testgebruiker is een vrouw van 48. Zij gebruikt sinds enkele jaren een Android-smartphone. Ook deze gebruiker heeft geen aanvullende uitleg gehad.

3.1.4 Gebruiker 4

De vierde - en laatste - testgebruiker is een man van 18. Hij gebruikt al zo'n vijf jaar een Android-smartphone, en heeft daarvoor veel andere (voor die tijd) moderne telefoons in zijn bezit gehad. Ook deze gebruiker heeft geen aanvullende uitleg ontvangen.

3.2 Scenario's

We toetsen de specificatie van Copper aan de hand van onderstaande scenario's. Dit zijn taken die de testgebruikers mogen uitvoeren. Aan de hand van de indicatoren (die we later zullen belichten) stellen we vast of het scenario door gebruikers succesvol wordt uitgevoerd, en daarmee of aan de specificatie van Copper wordt voldaan.

1. Zoek het adres en de postcode op van Slagerij De Wit uit Amsterdam.
2. Zoek het telefoonnummer van het merk Samsung op.
3. Zoek op hoeveel winkels er in Amsterdam beginnen met het woord "Bakkerij".
4. Bekijk via Copper de locatie van Apotheek Rozenburg op Google Maps.

3.2.1 Relatie tussen scenario's en specificaties

Taak 1 Bij taak 1 was het de bedoeling dat het adres en de postcode van Slagerij De Wit uit Amsterdam opgezocht werden. Het is voor gebruikers van de app natuurlijk prettig als dit zo snel mogelijk gedaan kan worden (*efficient*). Daarnaast kan er gekeken worden hoe snel iemand door heeft hoe de app werkt (*easy to learn*).

Taak 2 Bij taak 2 was het de bedoeling dat de gebruiker het telefoonnummer van het merk Samsung moest opzoeken. Hierbij is het belangrijk dat de gegevens in de app op een overzichtelijke manier worden gepresenteerd. Hierdoor wordt het voor de gebruiker makkelijker om de juiste gegevens uit het overzicht te halen (*efficient*).

Taak 3 Vervolgens was het bij taak 3 de bedoeling dat er opgezocht werd hoeveel winkels er in Amsterdam beginnen met het woord "Bakkerij". Dit moet gedaan worden door te zoeken in de stad Amsterdam. Hier komt het aspect *easy to learn* dus weer bij kijken, omdat de gebruiker snel door moet hebben hoe dit moet.

Taak 4 Tenslotte was het bij taak 4 de bedoeling om vanuit Copper de locatie van Apotheek Rozenburg in Rotterdam op google maps te bekijken. Hierbij is het van belang dat de gebruiker door heeft dat er op het kaartje onder de contactgegevens moet klikken (*effective*). Daarnaast moet de gebruiker snel op kunnen zoeken waar Apotheek Rozenburg uit Rotterdam ligt (*efficient*).

3.3 Indicatoren

Een taak is succesvol uitgevoerd wanneer de gebruiker binnen drie minuten het juiste resultaat kan noemen (taak 1 tot en met 3) c.q. kan tonen (taak 4). De juiste resultaten voor iedere taak zijn als volgt:

1. Het adres en de postcode van Slagerij De Wit uit Amsterdam zijn: **Wakkerstraat 13, 1097CB Amsterdam**.
2. Het telefoonnummer van het merk Samsung is: **09007267864**.
3. Er zijn in Amsterdam **3** winkels die beginnen met het woord "Bakkerij".
4. Google Maps is geopend via Copper en boven de marker staat onder andere de **Kralingse Plas**.

3.4 Dataverzameling

Wij hebben als onderzoeksmethode gekozen voor het hardop denken, observeren van het scherm en een vragenlijst achteraf. Bij de vragenlijst gebruiken we als basis de opzet van de post-test vragenlijst uit het tweede Usability-college [2]

en de System Usability Scale [3]. De uiteindelijke vragenlijst is bijgevoegd bij dit document als Bijlage 1.

3.5 Data-analyse

De gebruikerstest hebben wij op video vastgelegd. Bij het bekijken van deze videobeelden letten wij op de snelheid waarmee de gebruiker de verschillende deelopdrachten doorlopen en de reacties die gedurende deze periode vrijkomen. Uit deze reacties zullen we emoties zoals frustratie, vreugde en verbazing destilleren. Hieruit trekken we conclusies over de toegankelijkheid en het gebruiksgemak van Copper en in hoeverre de app inspeelt op de intuïtie van de gebruiker. Daarnaast hebben gebruikers na afloop van de gebruikerstest een post-task vragenlijst ingevuld.

De resultaten uit deze twee methoden zullen vervolgens meegenomen worden in de beoordeling van de app aan de hand van de tien heuristieken van Jakob Nielsen [1].

3.6 Testprocedure

De procedure voor het uitvoeren van de gebruikerstesten is als volgt:

1. Korte introductie app en onderzoek
2. Instructies m.b.t. hardop denken
3. Overhandigen telefoon met app opgestart, app in het startscherm
4. Starten camera
5. Overhandigen taken
6. Testpersoon taken laten uitvoeren, herinneren aan hardop denken
7. Camera stopzetten
8. Telefoon terugnemen
9. Overhandigen post-task
10. Testpersoon de post-task laten invullen
11. Post-task terugnemen
12. Testpersoon bedanken en test afsluiten

4 Resultaten

4.1 Gebruiker 1

4.1.1 Taak 1

Er wordt geklikt op Winkel. Er wordt geklikt op Plaats. Er wordt geklikt op Amsterdam.

Er wordt een zoekveld gezocht. Daarbij wordt op vorige geklikt. Er wordt weer geklikt op Amsterdam.

Door middel van de scrollbar wordt naar beneden gescrold tot de letter W. Er wordt namelijk gezocht op Wit. Deze staat er niet tussen, dus er wordt naar boven gescrold naar de S van Slagerij. Slagerij De Wit wordt gevonden. Er wordt geklikt op het icoontje om te bellen. Het gesprek wordt beindigd. Er wordt geklikt op Slagerij De Wit. Er wordt gevonden dat het adres Wakkerstraat 13 is en de postcode 1097CB Amsterdam.

4.1.2 Taak 2

Er wordt geklikt op Winkel, daarna op plaats en daarna op Amsterdam. Er wordt vastgesteld dat het gegeven doel hier niet gevonden kan worden. Er wordt daarom op terug geklikt en gekozen voor de optie categorie. Na even gekeken te hebben wordt weer vastgesteld dat Samsung hier niet gevonden kan worden. Daarom wordt er twee keer op terug gedrukt, zodat het beginscherm weer te voorschijn komt. Er wordt nu gekozen voor de optie merk. Er wordt door middel van de scrollbar naar beneden gescrold totdat Samsung gevonden wordt. Het gevonden telefoonnummer is 09007267864.

4.1.3 Taak 3

Er wordt geklikt op winkel, dan op categorie. Er wordt gekeken onder welke categorie bakkerij valt. Er wordt geklikt op Levensmiddelen. Hier wordt niet gevonden wat er gezocht werd, dus er wordt op terug geklikt. Er wordt weer op Levensmiddelen geklikt, na nog even gekeken te hebben wordt er toch weer op vorige geklikt. Er wordt gekeken onder welke categorie de bakkerij dan kan vallen. Er wordt gekozen voor "Huishoudelijke en Luxe". Het valt meteen op dat dit niet de goede categorie is en er wordt drie keer op vorige geklikt. Het beginscherm is nu weer te zien. Er wordt gekozen voor winkel, daarna, plaats en dan voor Amsterdam. Er wordt naar beneden gescrold totdat Bakkerij gevonden is. Er wordt gevonden dat er 3 winkels zijn die beginnen met het woord "Bakkerij", daarnaast wordt "Banketbakkerij Arnold Cornelis B.V." gevonden. Na het opnieuw lezen van de taak wordt geantwoord dat er 3 winkels zijn die met het woord "Bakkerij" beginnen.

4.1.4 Taak 4

Na het lezen van de taak wordt opgemerkt dat Apotheek Rozenburg in Rotterdam ligt. Er wordt geklikt op winkel, dan op plaats en vervolgens op Rotterdam.

De scrollbar wordt gebruikt om naar beneden te scrollen tot Apotheek Rozenburg gevonden is. Er wordt geklikt op Apotheek Rozenburg en de kaart met daarop Apotheek Rozenburg wordt gevonden.

4.2 Gebruiker 2

4.2.1 Taak 1

De gebruiker start na het lezen van de taak de app op. Vervolgens klikt hij op winkel, dan op plaats en daarna op Amsterdam. De proefpersoon scrolt vanaf boven een stukje omlaag en geeft aan de zoekopdracht niet te kunnen vinden. Vervolgens klikt hij een verkeerd element aan en vraagt zich in het overzicht van die winkel af hoe hij terug moet keren naar de lijst. Na ongeveer vijftien seconden vindt hij de terugknop linksboven in beeld en gaat hij weer verder met naar beneden scrollen. De proefpersoon klikt daarna nogmaals een verkeerde winkel aan, maar weet de terugknop nu wel in één keer te vinden. Vervolgens scrolt hij heel snel omlaag door op de scrollbar te klikken en stopt vervolgens als de letterindicatie aangeeft bij de letter W te zijn. Hij geeft aan te zoeken naar de zoekterm 'Wit'. Vervolgens scrolt hij naar boven naar de S. De proefpersoon geeft aan nu te zoeken naar 'Slagerij'. Hier vindt hij de zoekopdracht uit de taak en klikt deze aan. Vervolgens leest de proefpersoon hier het adres en de postcode op van 'Slagerij De Wit'.

4.2.2 Taak 2

De gebruiker gaat na het afronden van de vorige taak terug naar het hoofdmenu van de app en leest daarna de taak. Vervolgens klikt de proefpersoon op winkel, daarna op categorie en als laatste op elektronica. De gebruiker scrolt nu door de lijst met resultaten en klikt er per ongeluk eentje aan. Daarna gaat de gebruiker terug naar de resultatenlijst en besluit daarna helemaal terug te gaan naar het hoofdmenu met de terugknop linksboven in beeld. Als hij weer aan het begin is, drukt hij op Merk. Vervolgens scrolt hij omlaag en komt hier het element 'Samsung' tegen. Hier drukt hij op en hij leest het telefoonnummer voor dat op die pagina is afgebeeld.

4.2.3 Taak 3

De gebruiker begint ook hier vanuit het hoofdmenu. Hier klikt hij op winkel, plaats en dan Amsterdam. Vervolgens geeft hij aan op zoek te zijn naar het woord 'Bakkerij'. De proefpersoon klikt nu op de scrollbar en scrolt naar beneden totdat de letterindicatie aangeeft bij de letter B te zijn. Hierna scrolt hij heen en weer totdat hij het woord 'Bakkerij' in de lijst gevonden heeft. Vervolgens telt hij hier het aantal resultaten dat begint met dat woord en zegt hij dat er 3 resultaten zijn die beginnen met het woord 'Bakkerij'.

4.2.4 Taak 4

Ook hier begint de gebruiker de taak vanuit het hoofdmenu. Hij geeft aan dat hij twijfelt welke keuze hij moet maken. Uiteindelijk besluit hij op Winkel te klikken en dan op categorie. De proefpersoon kijkt even wat op de huidige pagina te zien is en gaat vervolgens terug. Hij klikt nu op plaats en gaat dan weer helemaal terug naar het hoofdmenu. Nu drukt hij op 'Alles weergeven'. Eerst scrolt hij even door de lijst en daarna drukt hij op de scrollbar en scrolt snel naar beneden tot de letterindicatie van de app de letter G aangeeft. De proefpersoon geeft aan dat hij Google opzoekt in de lijst en zoekt door de lijst. Hierna geeft hij aan dat er geen Google in de lijst te vinden is. Dan geven we hem een hint dat er ook een apotheek genoemd wordt in de taak. De gebruiker scrolt vervolgens weer helemaal naar boven en drukt weer op de scrollbar. Hij scrolt hiermee naar beneden tot de letterindicatie aangeeft bij de letter A te zijn. Dan scrolt de gebruiker heen en weer en geeft aan op zoek te zijn naar het woord 'Apotheek'. Als hij dit woord gevonden heeft, gaat hij daartussen op zoek naar 'Apotheek Rozenburg'. Deze vindt hij en hij klikt hierop. Vervolgens klikt hij op het plaatje van de kaart onder in beeld en de Google Maps applicatie start op.

4.3 Gebruiker 3

4.3.1 Taak 1

Gebruiker gaat naar Alles weergeven. Gebruiker gaat terug. Gebruiker gaat naar Winkel ('Want een slagerij is een winkel') en gaat vervolgens naar Plaats waar ze Amsterdam kiest. Gebruiker zoekt lijst af, concludeert dat het niet op alfabetische volgorde staat ('Slagerij - bij de 's' staat het niet'). Gebruiker heeft de slagerij na enkele minuten scrollen nog niet kunnen vinden. Gebruiker gaat terug en kiest (opnieuw) Winkel, maar kiest nu Categorie. Gebruiker kiest Levensmiddelen. en gaat door naar taak 2.

4.3.2 Taak 2

Gebruiker gaat vanuit taak 1 één scherm terug, en selecteert nu Categorie. Gebruiker kiest Elektronica en Witgoed. Gebruiker scrolt 30 seconden door de lijst heen en gaat vervolgens terug. Gebruiker kiest nu Merk en selecteert Samsung. Gebruiker heeft het telefoonnummer gevonden en de taak volbracht.

4.3.3 Taak 3

Gebruiker gaat terug, kiest Winkel en vervolgens Categorie. Gebruiker gaat één scherm terug en kiest Locatie, vervolgens Amsterdam. Gebruiker scrolt enkele minuten door de lijst heen en komt daarna tot de conclusie dat er 3 winkels in Amsterdam zijn die met Bakkerij beginnen.

4.3.4 Taak 4

Gebruiker gaat vanuit taak 3 n scherm terug, maar kiest vervolgens weer Amsterdam. Vervolgens scrolt hij de lijst door op zoek naar Apotheek. Hij merkt op dat de apotheken helemaal niet op alfabetische volgorde staan. Gebruiker merkt na enkele minuten op dat de apotheek er niet bij staat. Gebruiker gaat twee schermen terug en kiest Categorie. Gebruiker merkt op dat de categorie Zorg ontbreekt. Gebruiker kiest Persoonlijke verzorging. Gebruiker scrolt de lijst door op zoek naar Apotheek. Gebruiker selecteert Apotheek Rozenburg. Gebruiker drukt op de locatiemarker en opent daarmee Google Maps - op de juiste locatie. Gebruiker heeft hiermee de taak voltooid.

4.4 Gebruiker 4

4.4.1 Taak 1

Gebruiker kiest Alles weergeven. Drukt vervolgens op het vergrootglas-icoon. Gebruiker typt 'Slagerij De Wit' in. Gebruiker klikt op Slagerij De Wit. Gebruiker leest 'Wakkerstraat 13; 1097 CB in Amsterdam' op en heeft daarmee de taak volbracht.

4.4.2 Taak 2

Gebruiker gaat terug, kiest Merk en selecteert Samsung. Leest 09007267864 op en heeft daarmee de taak volbracht.

4.4.3 Taak 3

Gebruiker gaat terug, kiest Winkel, aarzelt even kiest vervolgens Categorie. Scrollt enkele seconden door de lijst en gaat vervolgens één scherm terug. Gebruiker kiest nu Locatie en vervolgens Amsterdam. Gebruiker tikt op het vergrootglas-icoon en typt 'bakkerij' in. Gebruiker komt tot de conclusie dat er 4 winkels in Amsterdam met 'Bakkerij' beginnen en heeft daarmee de taak voltooid.

4.4.4 Taak 4

Gebruiker gaat terug en kiest Alles weergeven. Gebruiker tikt vervolgens op het vergrootglas-icoon en typt 'Apotheek Rozenburg' in. Gebruiker tikt op Apotheek Rozenburg en tikt vervolgens op de locatiemarker. Google Maps is nu geopend op de juiste locatie en de gebruiker heeft de taak daarmee voltooid.

5 Conclusies

5.1 Gebruikerstests

Uit de resultaten van de waarnemingen die we gedaan hebben bij de gebruikerstests, blijkt dat de mensen in ieder geval de informatie kunnen vinden die

ze gevraagd werd om te zoeken. Desondanks zijn er toch wel wat punten die verbeterd zouden kunnen worden.

Wat ons erg opviel was dat de gebruikers die minder ervaring hadden met Android allemaal de zoekfunctie over het hoofd zagen. Toen zij gevraagd werden om bepaalde informatie te vinden in de app hebben zij dit handmatig gezocht door middel van scrollen door de lijst. Hierbij komt ook nog het nadeel dat de scrollbar van het scherm valt als je bij een hele lange lijst onderin komt.

Op de tweede plaats hebben mensen ook moeite met het feit dat de informatie in verschillende categoriën is opgedeeld. Als er bijvoorbeeld naar informatie gezocht wordt over een merk, dan is dit niet te vinden in het overzicht met alle resultaten. Bovendien kijken mensen ook in het overzicht met winkels als ze zoeken naar een merk.

Een ander minpunt is dat bij het sorteren van de lijst met resultaten de leestekens ook meegenomen worden. Hierdoor kan het dus voorkomen dat iets dat je alfabetisch probeert op te zoeken niet op de plek staat waar je het zou verwachten.

Bovendien is het niet erg prettig dat de app meteen een telefoongesprek start als je op een groen telefoontje drukt in het overzicht met de zoekresultaten. Bij een van de testpersonen kwam het voor dat diegene per ongeluk op die toets drukte. Dit is natuurlijk niet erg gewenst, omdat dit kan leiden tot kosten bij mensen. Het is dus misschien beter om hier eerst een bevestiging te vragen of zoiets dergelijks.

Als laatste heb je inhoudelijk natuurlijk nog het feit dat de app op dit moment alleen nog winkels ondersteunt in de steden Amsterdam en Rotterdam. Als de app bruikbaar moet zijn in heel Nederland, dan moet er natuurlijk ook nog ondersteuning bij voor meer steden.

5.2 Vragenlijst

Op de vraag of de app gemakkelijk te gebruiken was, werd gemiddeld een neutraal antwoord gegeven. Hier valt dus misschien nog het een en ander te verbeteren, al wordt er niet negatief gereageerd. De navigatie daarentegen werd wel positief beoordeeld. Hier kwam gemiddeld uit dat de navigatie door de app makkelijk te begrijpen is. De meeste mensen gaven aan ongeveer tussen de 1 en de 10 minuten nodig te hebben om goed overweg te kunnen met de app. Dit is niet veel en de app scoort hier dus goed op. Daarnaast gaf het grootste deel van de testpersonen aan dat ze tevreden zijn over de werking van de app.

Het merendeel van de testpersonen gaf aan dat ze de app graag vaker zouden willen gebruiken. Hier valt uit te concluderen dat de onderwerpkeuze van de app uitstekend was en ook daadwerkelijk in de praktijk gebruikt kan gaan worden. Op de vraag of de app onnodig complex was, werd geantwoord dat dit niet het geval is. Daarnaast scoort de app gemiddeld een 4/5 op de vraag of de app makkelijk te gebruiken is. Verder blijkt het onnodig om de hulp van een (technisch) handig persoon in te schakelen. De meeste mensen komen er dus zelf wel uit hoe de app gebruikt moet worden. De app scoort op een aantal punten zeer goed. Er wordt namelijk gezegd dat de verschillende functies van

de app goed geventueerd zijn, de app consistent is en dat de verwachting is dat de meeste mensen snel zullen leren om met de app om te gaan. Verder werd geantwoord dat het systeem handig is in gebruik. Tenslotte was de verwachting dat mensen niet veel bij zouden hoeven leren om de app optimaal te kunnen gebruiken en voelen mensen zich vertrouwd bij het gebruik van de app.

5.3 Tien heuristieken

Wat betreft de tien heuristieken voldoet de app redelijk. De app geeft over het algemeen goed aan de gebruiker door wat er gebeurt. Bijvoorbeeld bij het laden van alle winkels wordt keurig een schermje getoond waarin gemeld wordt dat de winkels geladen worden. Verder wordt gebruik gemaakt van simpele taal, zodat de gebruiker altijd weet wat er verwacht wordt. De informatie wordt ook altijd op een logische volgorde weergegeven. Echter wordt er niet altijd vermeld wat de informatie betekent. Er wordt bijvoorbeeld niet vermeld dat iets een telefoonnummer is. Het telefoonnummer staat er zomaar. Verder heeft de gebruiker altijd de mogelijkheid om door de app te navigeren. Het is bijvoorbeeld mogelijk het laden te onderbreken als de gebruiker dit wenst. De navigatie door de app werkt prima en is consistent. Foutpreventie komt bij deze app bijna niet aan de orde, aangezien er bijna nergens tekst ingevuld kan worden. De navigatie werkt volledig door het aanklikken van dingen. In de app wordt slechts beperkt aangegeven waar de gebruiker op dat moment in de app is. De gebruiker zal dus zelf moeten onthouden hoe hij in de huidige staat terecht is gekomen. De navigatie van de app zal voor ervaren gebruikers vrij natuurlijk zijn, maar voor minder ervaren gebruikers kan het moeilijk zijn om alles te vinden. Verder geeft de app nooit overbodige informatie weer. Tenslotte zou het voor de minder ervaren gebruikers wellicht handig zijn als er enige hulp bij had gezet. Hierdoor zouden zij genormeerd kunnen worden over wat de app allemaal kan en hoe de app werkt.

Referenties

- [1] Jakob Nielsen - 10 Usability Heuristics for User Interface Design (1 januari 1995)
<http://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/>
- [2] Erik Barendsen - Usability-onderzoek (2) (Juni 2014)
https://lab.cs.ru.nl/algemeen/images/e/e0/Usability_2_rd1.pdf
Beveiligde omgeving Radboud Universiteit Nijmegen
- [3] Jeff Sauro - Measuring Usability With The System Usability Scale (SUS) (2 februari 2011)
<http://www.measuringusability.com/sus.php>

6 Bijlagen

6.1 Bijlage 1 - Blaco post-test vragenlijst

1. Hoe gemakkelijk was de app over het algemeen te gebruiken?
 - Erg moeilijk
 - Moeilijk
 - Neutraal
 - Makkelijk
 - Erg makkelijk
2. Was de navigatie door de app gemakkelijk te begrijpen?
 - Erg moeilijk
 - Moeilijk
 - Neutraal
 - Makkelijk
 - Erg makkelijk
3. Hoeveel tijd denkt u dat het kost voordat u goed overweg kunt gaan met de app?
 - Minder dan 1 minuten
 - Tussen de 1 en 10 minuten
 - Tussen de 10 minuten en 30 minuten
 - Meer dan 30 minuten
4. Hoe tevreden bent u met de werking van deze app?
 - Erg tevreden
 - Tevreden
 - Neutraal
 - Ontevreden
 - Erg ontevreden
5. U zou deze app regelmatig willen gebruiken.

Oneens 1 2 3 4 5 Eens
6. U vond deze app onnodig complex om te gebruiken.

Oneens 1 2 3 4 5 Eens

7. De app was gemakkelijk te gebruiken.

Oneens 1 2 3 4 5 Eens

8. U heeft de hulp van een (technisch) handig persoon nodig om de app te kunnen gebruiken.

Oneens 1 2 3 4 5 Eens

9. De verschillende functies van de app zijn goed geïntegreerd.

Oneens 1 2 3 4 5 Eens

10. Ik vond de app consistent.

Oneens 1 2 3 4 5 Eens

11. Ik kan me voorstellen dat de meeste mensen erg snel leren omgaan met deze app.

Oneens 1 2 3 4 5 Eens

12. Ik vond het systeem onhandig in gebruik.

Oneens 1 2 3 4 5 Eens

13. Ik voel me vertrouwd bij het gebruiken van deze app.

Oneens 1 2 3 4 5 Eens

14. Om deze app goed te kunnen gebruiken, moet ik nog veel leren.

Oneens 1 2 3 4 5 Eens

6.2 Bijlage 2 - Inge vulde post-test vragenlijst gebruiker 1

1. Hoe gemakkelijk was de app over het algemeen te gebruiken?
 - Erg moeilijk
 - Moeilijk
 - Neutraal
 - Makkelijk
 - Erg makkelijk
2. Was de navigatie door de app gemakkelijk te begrijpen?
 - Erg moeilijk
 - Moeilijk
 - Neutraal
 - Makkelijk
 - Erg makkelijk
3. Hoeveel tijd denkt u dat het kost voordat u goed overweg kunt gaan met de app?
 - Minder dan 1 minuten
 - Tussen de 1 en 10 minuten
 - Tussen de 10 minuten en 30 minuten
 - Meer dan 30 minuten
4. Hoe tevreden bent u met de werking van deze app?
 - Erg tevreden
 - Tevreden
 - Neutraal
 - Ontevreden
 - Erg ontevreden
5. U zou deze app regelmatig willen gebruiken.

Oneens 1 2 3 4 5 Eens
6. U vond deze app onnodig complex om te gebruiken.

Oneens 1 2 3 4 5 Eens
7. De app was gemakkelijk te gebruiken.

Oneens 1 2 3 4 5 Eens

8. U heeft de hulp van een (technisch) handig persoon nodig om de app te kunnen gebruiken.

Oneens 1 2 3 4 5 Eens

9. De verschillende functies van de app zijn goed geïntegreerd.

Oneens 1 2 3 4 5 Eens

10. Ik vond de app consistent.

Oneens 1 2 3 4 5 Eens

11. Ik kan me voorstellen dat de meeste mensen erg snel leren omgaan met deze app.

Oneens 1 2 3 4 5 Eens

12. Ik vond het systeem onhandig in gebruik.

Oneens 1 2 3 4 5 Eens

13. Ik voel me vertrouwd bij het gebruiken van deze app.

Oneens 1 2 3 4 5 Eens

14. Om deze app goed te kunnen gebruiken, moet ik nog veel leren.

Oneens 1 2 3 4 5 Eens

6.3 Bijlage 3 - Inge vulde post-test vragenlijst gebruiker 2

1. Hoe gemakkelijk was de app over het algemeen te gebruiken?
 - Erg moeilijk
 - Moeilijk
 - Neutraal
 - Makkelijk
 - Erg makkelijk
2. Was de navigatie door de app gemakkelijk te begrijpen?
 - Erg moeilijk
 - Moeilijk
 - Neutraal
 - Makkelijk
 - Erg makkelijk
3. Hoeveel tijd denkt u dat het kost voordat u goed overweg kunt gaan met de app?
 - Minder dan 1 minuten
 - Tussen de 1 en 10 minuten
 - Tussen de 10 minuten en 30 minuten
 - Meer dan 30 minuten
4. Hoe tevreden bent u met de werking van deze app?
 - Erg tevreden
 - Tevreden
 - Neutraal
 - Ontevreden
 - Erg ontevreden
5. U zou deze app regelmatig willen gebruiken.

Oneens 1 2 3 4 5 Eens
6. U vond deze app onnodig complex om te gebruiken.

Oneens 1 2 3 4 5 Eens
7. De app was gemakkelijk te gebruiken.

Oneens 1 2 3 4 5 Eens

8. U heeft de hulp van een (technisch) handig persoon nodig om de app te kunnen gebruiken.

Oneens 1 2 3 4 5 Eens

9. De verschillende functies van de app zijn goed geïntegreerd.

Oneens 1 2 3 4 5 Eens

10. Ik vond de app consistent.

Oneens 1 2 3 4 5 Eens

11. Ik kan me voorstellen dat de meeste mensen erg snel leren omgaan met deze app.

Oneens 1 2 3 4 5 Eens

12. Ik vond het systeem onhandig in gebruik.

Oneens 1 2 3 4 5 Eens

13. Ik voel me vertrouwd bij het gebruiken van deze app.

Oneens 1 2 3 4 5 Eens

14. Om deze app goed te kunnen gebruiken, moet ik nog veel leren.

Oneens 1 2 3 4 5 Eens

6.4 Bijlage 4 - Inge vulde post-test vragenlijst gebruiker 3

1. Hoe gemakkelijk was de app over het algemeen te gebruiken?
 - Erg moeilijk
 - Moeilijk
 - Neutraal
 - Makkelijk
 - Erg makkelijk
2. Was de navigatie door de app gemakkelijk te begrijpen?
 - Erg moeilijk
 - Moeilijk
 - Neutraal
 - Makkelijk
 - Erg makkelijk
3. Hoeveel tijd denkt u dat het kost voordat u goed overweg kunt gaan met de app?
 - Minder dan 1 minuten
 - Tussen de 1 en 10 minuten
 - Tussen de 10 minuten en 30 minuten
 - Meer dan 30 minuten
4. Hoe tevreden bent u met de werking van deze app?
 - Erg tevreden
 - Tevreden
 - Neutraal
 - Ontevreden
 - Erg ontevreden
5. U zou deze app regelmatig willen gebruiken.

Oneens 1 2 3 4 5 Eens
6. U vond deze app onnodig complex om te gebruiken.

Oneens 1 2 3 4 5 Eens
7. De app was gemakkelijk te gebruiken.

Oneens 1 2 3 4 5 Eens

8. U heeft de hulp van een (technisch) handig persoon nodig om de app te kunnen gebruiken.

Oneens 1 2 3 4 5 Eens

9. De verschillende functies van de app zijn goed geïntegreerd.

Oneens 1 2 3 4 5 Eens

10. Ik vond de app consistent.

Oneens 1 2 3 4 5 Eens

11. Ik kan me voorstellen dat de meeste mensen erg snel leren omgaan met deze app.

Oneens 1 2 3 4 5 Eens

12. Ik vond het systeem onhandig in gebruik.

Oneens 1 2 3 4 5 Eens

13. Ik voel me vertrouwd bij het gebruiken van deze app.

Oneens 1 2 3 4 5 Eens

14. Om deze app goed te kunnen gebruiken, moet ik nog veel leren.

Oneens 1 2 3 4 5 Eens

6.5 Bijlage 5 - Ingevlude post-test vragenlijst gebruiker 4

1. Hoe gemakkelijk was de app over het algemeen te gebruiken?
 - Erg moeilijk
 - Moeilijk
 - Neutraal
 - Makkelijk
 - Erg makkelijk
2. Was de navigatie door de app gemakkelijk te begrijpen?
 - Erg moeilijk
 - Moeilijk
 - Neutraal
 - Makkelijk
 - Erg makkelijk
3. Hoeveel tijd denkt u dat het kost voordat u goed overweg kunt gaan met de app?
 - Minder dan 1 minuten
 - Tussen de 1 en 10 minuten
 - Tussen de 10 minuten en 30 minuten
 - Meer dan 30 minuten
4. Hoe tevreden bent u met de werking van deze app?
 - Erg tevreden
 - Tevreden
 - Neutraal
 - Ontevreden
 - Erg ontevreden
5. U zou deze app regelmatig willen gebruiken.

Oneens 1 2 3 4 5 Eens
6. U vond deze app onnodig complex om te gebruiken.

Oneens 1 2 3 4 5 Eens
7. De app was gemakkelijk te gebruiken.

Oneens 1 2 3 4 5 Eens

8. U heeft de hulp van een (technisch) handig persoon nodig om de app te kunnen gebruiken.

Oneens 1 2 3 4 5 Eens

9. De verschillende functies van de app zijn goed geïntegreerd.

Oneens 1 2 3 4 5 Eens

10. Ik vond de app consistent.

Oneens 1 2 3 4 5 Eens

11. Ik kan me voorstellen dat de meeste mensen erg snel leren omgaan met deze app.

Oneens 1 2 3 4 5 Eens

12. Ik vond het systeem onhandig in gebruik.

Oneens 1 2 3 4 5 Eens

13. Ik voel me vertrouwd bij het gebruiken van deze app.

Oneens 1 2 3 4 5 Eens

14. Om deze app goed te kunnen gebruiken, moet ik nog veel leren.

Oneens 1 2 3 4 5 Eens