# KidSWize



Jeffrey Ng 11005173 Luna de Veer 11040785 Bozana Miletic 10778934 Devin Hillenius 11018070 Kevin Kuurman 11011017

# Indeling:

1. Inleiding	3.
2. Bevindingen	3.
3. Testen	4.
4. Resultaten	6.
5. Wireframes	6.
7. Prototype	7.
8.Discussie	9.
9.Toekomst	9.
10. Referentielijst	10.
11. Bijlage	11.

#### Inleiding:

In het huidige digitale tijdperk zijn computers en internet niet meer weg te denken uit de maatschappij. Het is daarom ook vanzelfsprekend dat kinderen al op steeds vroegere leeftijd in aanraking zullen komen met internet en digitale media. Kinderen hebben echter nog geen echte eigen plek op het internet. Het merendeel van de websites op het internet zijn ontworpen voor volwassenen en kinderen weten hier geen raad mee. Juist omdat kinderen op steeds vroegere leeftijd in aanraking zullen komen met internet en digitale media en omdat internet een erg grote rol kan gaan spelen in het moderne onderwijs is het erg belangrijk kinderen wel hun eigen plek op het internet te geven. Dit is precies waar Wizenoze voor staat. (Mediawijzer.net, 2010)

Om te navigeren in de ontelbare hoeveelheid informatie op het al net zo ontelbare aantal websites op het internet wordt door volwassenen vaak gebruik gemaakt van zoekmachines. Resultaten die uit de zoekmachines van tegenwoordig komen rollen zijn meestal voor (jong)volwassenen bedoeld en dus te ingewikkeld voor kinderen. Als het internet geschikter voor kinderen wordt gemaakt is het dus van groot belang een geschikte zoekmachine te ontwikkelen om kinderen gemakkelijk te laten navigeren in de (al schaarse) websites speciaal voor kinderen. Wizenoze ontwikkelt een van de eerste zoekmachines speciaal voor kinderen in de leeftijdscategorie 7 tot 18 jaar. De resultaten zijn speciaal gefilterd voor de leeftijd van de gebruiker en het gebruik van de zoekmachine is erg intuitief.

Er is echter nog steeds vraag naar een zoekmachine voor kinderen met een jongere leeftijd. Kinderen in de leeftijdscategorie vier tot en met zes jaar maken tegenwoordig al volop gebruik van digitale media en dus internet, bijvoorbeeld om filmpjes te kijken of voor school. Ze hebben echter nog moeite met lezen en schrijven en zijn niet bekend met digitale media. Voor ons is het de uitdaging een zoekmachine te ontwerpen zó dat het een veilige maar ook zeker gebruiksvriendelijke omgeving is voor kinderen in de leeftijdscategorie van vier tot en met zes jaar oud. Om dit te bereiken dient uiteraard rekening gehouden te worden met de gebruikers, de kinderen, maar ook zeker met de ouders van de kinderen en Wizenoze. Uiteindelijk kiezen de ouders er immers in eerste instantie voor de app of website aan het kind aan te bieden. Het is daarom ook erg belangrijk goed geïnformeerd te zijn over wat de kinderen en ouders willen alvorens aan het eigenlijk ontwerp te beginnen.

# Bevindingen:

Bij een website, voor een doelgroep als deze, is het uiterst belangrijk dat er rekening wordt gehouden met de specifieke wensen. Het is van groot belang aanvankelijk goed onderzoek te doen naar het internetgebruik van kinderen van vier tot en met zes jaar oud.

Dit onderzoek is in twee fases gedaan. Allereerst is een statistische test gedaan naar de kijk van ouders op het internetgebruik van hun kinderen (in de leeftijdscategorie van van vier tot en met zes jaar). Bij deze test is naast de mening van de ouders op het onderwerp, ook gekeken naar het eigenlijke internetgebruik van de kinderen en de rol die de ouders hierin spelen. Daarnaast is tegelijkertijd ook nog een user test gedaan om te zien hoe kinderen de website Nijntje.nl vonden. Met deze vergaarde informatie is vervolgens een eerste versie van de wireframes en het prototype ontstaan.

Tot slot is een tweede user test gedaan naar de gemaakte prototypen en wireframes, deze

tests zijn uiteraard uitgevoerd met de doelgroep van de website. Met de verkregen feedback van de kinderen zijn het prototype en de wireframes verbeterd en geperfectioneerd tot hun huidige staat.

#### Testen:

#### Statische test:

Voor het maken van een kindvriendelijke webapplicatie zijn niet alleen de kinderen een belanghebbende, maar ook de ouders. Er is een vragenlijst gemaakt voor ouders om er achter te komen wat zij belangrijk vinden voor een app of website voor hun kind. Er zijn door ons enkele basisscholen benaderd in Amsterdam en Badhoevedorp met de vraag deze vragenlijst door te sturen naar ouders die kinderen hebben van vier tot en met zes jaar oud. Enkele daarvan hebben deze doorgestuurd naar de ouders van groep 1 en 2, zo hebben wij precies 48 ouders bereikt.

De vragenlijst bestaat uit verschillende onderdelen. Eerst wordt er gevraagd naar het geslacht en de leeftijd van het kind van de ouder. Daarna worden er vragen gesteld over het gebruik van elektronische apparaten en internet van het kind. Ten slotte wordt er naar de voorkeuren van de ouder gevraagd wat betreft de voorgaande onderwerpen. Deze vragen zijn gesteld door middel van de Likert Scale waarbij de keuze gemaakt moest worden uit 'helemaal oneens, oneens, neutraal, eens, helemaal eens' (Allen & Seaman, 2007). Voor dit onderzoek was vooral het laatste onderdeel van belang. Hieruit hebben wij onze meest belangrijke vraag kunnen beantwoorden, namelijk wat ouders belangrijk vinden voor een applicatie of website voor hun kind.

Uit de resultaten blijkt dat meer dan de helft van de ouders (55,6%) geen maatregelen heeft getroffen op tablet/laptop om het geschikter te maken voor zijn kind of voor wanneer zijn kind op het internet gaat. Daarbij is het zo dat bijna de helft (48%) van de ouders denkt dat zijn kind nooit ongepaste inhoud tegenkomt. Om te testen of er een significant verschil is tussen de ouders die wel of geen maatregelen hebben getroffen en de ouders die denken dat zijn kind nooit ongepaste inhoud tegenkomt, is er een Mann Whitney U test uitgevoerd. Deze test is gekozen, omdat de data niet normaal is verdeeld, de variabel ordinaal is en de twee groepen (wel tegenover geen maatregelen getroffen op tablet/laptop of internet) onafhankelijk zijn (Burns & Burns, 2008). Hieruit blijkt dat er geen significant verschil is (U=82,000; p=0,888). De test is te zien in de bijlage in figuur 1a en 1b.

Ook al heeft een groot deel van de ouders geen voorzorgsmaatregelen getroffen, zouden bijna driekwart van hen het toch fijn vinden als hun kind zonder toezicht gebruik zou kunnen maken van een veilige website. Ook hierbij is er door middel van een Mann Whitney U test uitgezocht of er hier een significant verschil bestaat, maar dit bleek niet zo te zijn (U=83,500; p=0,977). De test is te zien in de bijlage in figuur 2a en 2b.

Ouders geven aan dat hun kind het liefst spelletjes speelt en daarbij vinden de ouders zelf het belangrijk dat deze educatief zijn.

#### User test:

In ons ontwerp voor Wizenoze richten wij ons op kinderen van vier tot en met zes jaar oud.

Om user tests uit te voeren hebben we basisscholen aangeschreven. Dit bleek erg effectief te zijn omdat we daar veel kinderen konden ondervragen van onze leeftijdscategorie. Uiteindelijk hebben we twee user tests uitgevoerd bij een basisschool in Badhoevedorp. De kinderen met wie we de user test deden, waren van vier tot en met vier en zes jaar oud en zaten in groep 1 en 2. Bij elk afzonderlijke test waren de kinderen in tweetallen en ze waren meestal vrienden van elkaar. Dit zorgde ervoor dat de kinderen zich meer op hun gemak voelden en het voorkomen werd dat kinderen niets durven te zeggen. (Johnson et al., 2014)

De eerste user test hebben we uitgevoerd in week 2. Hier zijn we vooral ingegaan op het gebruik van tablets. Enkele vragen die er gesteld werden, waren bijvoorbeeld hoe vaak zij een tablet (of andere elektronische apparaat) gebruikten, waar zij deze gebruikten, van wie deze was, welke spellen zij graag speelden en wat voor spellen dit waren. Het gebruik van de tablets onder deze kinderen varieerde van één tot zeven dagen in de week. De kinderen werden vaak door de ouders beperkt in de tabletgebruik. Alle kinderen in onze user test hadden op z'n minst één tablet in het huishouden. Dit was niet opmerkelijk aangezien zes op de tien huishoudens in 2014 beschikten over een tablet (Danny Oosterveer 2014). Ook waren er kinderen die regelmatig op de tablet zaten bij opa en oma of bij een vriend of vriendin. Daarnaast verschilde het per kind hoe vaak zijn of haar ouder actief toezicht hield. Meestal zaten de ouders er niet direct naast, maar hielden zij wel passief toezicht. Kinderen met een oudere broer of zus werden soms nog door hen begeleid.

In het tweede deel lieten wij de kinderen rondkijken op de website van Nijntje. (www. nijntje.nl). Dit is een interactieve website speciaal voor jonge kinderen waarbij Nijntje tegen de gebruiker spreekt en uitlegt wat er te doen is. Wij vroegen tijdens het kijken naar hun mening over deze website en bekeken wat zij wel en niet begrepen.

Op de website van Nijntje werd vooral gebruik gemaakt van iconen. De meeste kinderen herkennen de symbolen en weten het goed te gebruiken. De 'home-knop' in de vorm van een huis is een uitzondering op de andere iconen. De home-knop werd door vrijwel alle kinderen niet geassocieerd met het terug gaan naar de homepagina. In het artikel van Townsend (1986) wordt uitgelegd dat iconen alleen duidelijk de functie van de knop uit moeten drukken en niet de grafische vorm van het woord. Met de home-knop is het lastig want er is momenteel letterlijk het woord 'home' vertaald naar een afbeelding terwijl volgens Townsend eigenlijk het 'teruggaan' afgebeeld moet worden om een functioneel icoon te krijgen voor kinderen.

Over het uiterlijk van de website waren de meeste kinderen wel te spreken, alhoewel er nog steeds een relatief grote groep van de ondervraagde kinderen het niet mooi vindt.

Voor de tweede gebruikerstest in week 3 van het project kwamen we terug met wireframes en een prototype. We wilden in eerste instantie alleen onze prototype testen, maar helaas bleek de spraak van onze proptype niet duidelijk genoeg waardoor kinderen het niet konden verstaan. Daarom hadden we besloten om ons prototype te testen met de 'wizard of oz' methode (MIT 17, 2011). Ook hebben we wireframe voorgelegd van ons prototype om te kijken hoe de kinderen er op reageren. De wireframes waren minder interactief en daardoor leken de kinderen minder geïnteresseerd.

Uit de test met de onze tweede proptype kwamen we erachter dat een icoon met een mi-

crofoon geassocieerd wordt met zingen en niet met het inspreken. Ook vonden enkele kinderen, de mascotte, Droopy, niet mooi. De terug knop die linksboven in ons prototype zat was moeilijk te vinden en werd niet door iedereen herkend. De kinderen dachten daarom dat de plank met de zoekopdracht erin de terugknop was. Tot slot waren de kinderen ook verdeeld over de algehele uiterlijk van ons prototype. Toen we aan de kinderen vroegen waarom ze het wel of niet mooi vonden, konden de kinderen moeilijk tot een antwoord komen. Het is dus erg lastig om aan de kinderen te vragen waarom ze iets wel of niet mooi vinden. Om erachter te komen wat kinderen wel mooi vinden, zou je kinderen twee versies voor te kunnen leggen en vragen welke ze mooier vinden.

#### Resultaten:

Na vele brainstormsessies en het verwerken van vele testresultaten zijn uiteindelijk wireframes en een werkend prototype gecreëerd. Bij het maken van deze eindproducten is tevens ook rekening gehouden met concurrenten. Onze doelgroep (kinderen van vier tot en met zes jaar) heeft vaak nog moeite met lezen en schrijven en daarom is gekozen voor een zo visueel en auditief mogelijke website. Dit vermoeden is, zoals besproken, ook bevestigd in onze user tests.

Daarnaast is ook duidelijk naar voren gekomen dat ouders het fijn vinden als hun kinderen zelfstandig op het internet aan het werk kunnen (mits dit uiteraard in een veilige omgeving is speciaal voor kinderen). Dit is gedaan, opnieuw, door de website visueel en auditief te maken. Daarnaast, omdat ook schrijven nog moeilijk is, is de website geheel van stembediening voorzien.

Om stembediening en het gebruik van de site zo leuk en interactief mogelijk te maken voor de kinderen, is gebruik gemaakt van een mascotte, genaamd Nosy. Nosy is een vrolijk hondje die de kinderen wegwijs maakt op de website en helpt met het zoeken. Volgens Chen et al. kan het kind door een mascotte zich beter concentreren op de app en leert het meteen een cognitieve taak (2011).

### Wireframes:

# aanvankelijke wireframes:

Allereerst zijn na de vragenlijst en de eerste user test op Nijntje.nl wireframes ontwik-

keld. Hierbij is rekening gehouden met wat zowel de ouders als de kinderen belangrijk vinden. In eerste instantie is gekozen voor een al bestaande mascotte: 'Droopy' het bekende hondje. Een pagina had een vrolijke achtergrond (afgeleid van de Teletubbies) met Droopy in de hoek. Het logo stond op een bijpassende houten plank op de voorpagina en in het midden van de pagina stond een icoontje van een microfoon. Op deze manier werd getracht een speelse en vrolijke sfeer op te zetten waarmee de kinderen op een prettige en intuïtieve manier interactie aan kunnen gaan.

De tweede wireframe was de keuzepagina. Op deze pagina krijgen de kinderen een keuze of zij afbeeldingen, filmpjes of tekst willen vinden (die voorgelezen zal worden). Dit wordt tevens weer gevraagd door de mascotte. De kinderen kunnen achteraf op de bijbehorende knoppen drukken. Het design op deze pagina is verder dat de achtergrond hetzelfde is, maar het logo is vervangen door de zoekterm.

De derde wireframe is de resultatenpagina. Op deze pagina staan de gevonden resultaten van de gegeven zoekterm gegeven in een duidelijk overzicht. De achtergrond en de houten balk is exact hetzelfde als de vorige wireframe en de mascotte staat er nog steeds. Verbeterde Wireframes

Na het doen van de tweede User Test waarbij zowel de wireframes als de prototypes werden getest, kwamen een aantal verbeterpunten voor het ontwerp naar voren. Een aantal van deze verbeterpunten zijn meegenomen in een verbeterd ontwerp en dus verbeterde wireframes.

Allereerst bleek een groot deel van de kinderen de mascotte, Droopy, niet leuk te vinden. Ze vonden het hondje niet vrolijk genoeg, of zoals veel kinderen het noemden 'gewoon stom'. Omdat de essentie was een vrolijke en prettige sfeer voor de kinderen neer te zetten, is er meteen actie ondernomen. Er is een nieuwe mascotte getekend en ontworpen die vrolijker en kleurrijker was. Tevens, omdat deze zelf getekend was, was het gemakkelijke leuke animaties toe te voegen die naast vrolijkheid ook visibility of state verbeterde (MIT 3, 2011). De nieuwe mascotte is Nosy, uiteraard afegeleid van de naam Wizenoze. Daarnaast bleek ook dat de kinderen de icoonties onduidelijk vonden. Daarbij vonden wij zelf de achtergrond toch te druk en blijkt uit onderzoek van Druin (2009) dat het belangrijk is dat de achtergrond niet te overweldigend is. De icoontjes werden door deze reden onduidelijk. Na een brainstormsessie is gekozen voor een minder drukke maar nog steeds vrolijke achtergrond en gebruik te maken van duidelijkere icoontjes. Deze icoontjes bevatten de nieuwe mascotte, Nosy, die bezig is met de activiteiten om aan te geven wat er achter het icoontje schuilt. Het geheel is nog een stuk duidelijker gemaakt door in het prototype gebruik te maken van audiovisuele aanduidingen van de icoontjes. Tot slot is, om weer het gehele uiterlijk minder druk te maken, de houten balk aan de bovenkant aangepast. Deze past beter bij de nieuwe mascotte. De nieuwe achtergrond is iets

minder donker en aanwezig dan de oude. Door alle wijzigingen bestaat er meer contrast op de pagina waardoor de kinderen beter onderscheid kunnen maken tussen knoppen, content en de mascotte.

# **Prototype:**

De eerste versie van het prototype ontstond vlak na de eerste versie van de wireframes. Door de loop van het hele project zijn een aantal verbeteringen doorgevoerd aan het prototype die uiteindelijk tot een werkende eindversie van het prototype hebben geleid. Er is genoeg over het prototype te vertellen, dus worden de verschillende versies achterwegen gelaten en zal uitsluitend over de eindversie worden gesproken.

Het prototype bestaat uit een werkende versie van de wireframes. Het prototype is te vinden op https://kevinjohnkuurman.github.io/eindproject/. Zoals eerder vermeld, is de navigatie op Kidswize geheel via spraak. Hiervoor is bewust gekozen, omdat onze doelgroep moeite kan hebben met typen en schrijven, maar geen moeite hebben met praten. Om dit zo prettig en intuïtief mogelijk over te laten komen, is gekozen voor een gesprekspartner in de vorm van onze mascotte Nosy. Er zijn, met een prettige stem, enkele sleutelzinnen opgenomen die veel voorkomen bij het gebruik van de site. Verder is gebruik gemaakt van de ingebouwde functionaliteit om willekeurige teksten te kunnen voorlezen.

Bij het openen van de webapp zal Nosy de kinderen op een vriendelijke manier verwelkomen en vragen wat ze willen zoeken. Bij het praten beweegt de mond van Nosy en na het vragen houdt Nosy de hand bij haar oor om aan te geven dat ze iets wilt horen. Op deze

manier is het voor het kind heel duidelijk wat er moet gebeuren en krijgt het kind duidelijke alle tijd om iets in te spreken. Uit de user tests bleek dat het erg belangrijk was dat de kinderen goed wisten wat alles betekende, dit heeft te maken met het kleinere referentiekader van de kinderen.

Na het inspreken zal Nosy bevestigen of hij het juist heeft gehoord door dit simpelweg aan het kind te vragen, hierop kan met 'Ja' of 'Nee' geantwoord worden door het kind. Als het onduidelijk is wat het kind heeft gezegd, geeft Nosy dat ook op een vriendelijke manier aan en vraagt om herhaling. Op deze manier begint zich al een interactief gesprek te vormen dat de aandacht van de kinderen goed bij het programma houdt. De mascotte stel de vragen op vriendschappelijke manier, zodat de kinderen het makkelijker vinden om te beantwoorden (Wroblewski, 2008).

Als een zoekterm is gehoord en bevestigd zal een nieuw scherm verschijnen. Ditmaal met de zoekterm op de houten balk boven aan het scherm in plaats van het oorspronkelijke 'Kidswize'. Hiervoor is gekozen in de hoop dat de iets oudere kinderen het woord zullen herkennen en de webapp dus ook een educatief aspect te geven.

Verder zijn er op het scherm nu een aantal knoppen te vinden met Nosy die verschillende activiteiten doet. Terwijl Nosy vertelt dat het kind kan kiezen uit een van de mogelijkheden (foto's, filmpjes of voorleesteksten) worden de afbeeldingen één voor één kort vergroot om aan te geven waar het voor staat en dat het knoppen zijn. Op deze manier ziet en hoort het kind de verschillende mogelijkheden en is de kans op verwarring dus minimaal. Na het kiezen van een categorie zal een nieuw scherm verschijnen met de eigenlijke zoekresultaten waar het kind naar opzoek was. Deze zijn in een duidelijk lijstje te zien met veel afbeeldingen (of thumbnails) en weinig tekst. Op deze manier is het geheel duidelijk voor (het merendeel van) de kinderen die niet kunnen lezen, maar wordt er zelfs meer informatie gegeven als een kind het wel kan. Op deze manier blijft de Kidswize voor alle lagen in de leeftijdscategorie van de doelgroep interessant. De volgende pagina's zijn mogelijk:

Foto's/Plaatjes. Een pagina (met een raster) gevuld met foto's en plaatjes geschikt voor de doelgroep. Bij het aanklikken van een foto zal deze vergroot worden weergegeven. Er is nergens een mogelijkheid om op een andere pagina te komen om de veilige omgeving van de kinderen te kunnen waarborgen.

Filmpjes. Een pagina met een verticale lijst met filmpjes geschikt voor de doelgroep. Er zijn grote afbeeldingen van de filmpjes te vinden en er is weinig tekst beschikbaar. Wel wordt aangegeven hoe goed het filmpje beoordeeld is en wat de titel en de korte beschrijving is. Dit is voor kinderen die al iets verder zijn met lezen of voor ouders die mee willen kijken. Er is opnieuw geen mogelijkheid om op andere webpagina's te komen.

Verhalen. Tot slot is er een optie om voorgelezen te worden door Nosy, dit zijn kinderverhalen die breed aansluiten op het gegeven zoekcriterium. Er kan op de boekenplaatjes achter de boeken gedrukt worden om daadwerkelijk voorgelezen te worden. Hierbij staat ook de tekst op het scherm zodat meegelezen kan worden door het kind die hier al aan toe is. Er zijn opnieuw geen mogelijkheden om op andere pagina's te komen om de veilige omgeven te garanderen.

Tevens zit op elke pagina een duidelijke terug knop. Hier zal Nosy ook wat over zeggen zodat dit duidelijk is voor de kinderen. In de user tests van Nijntje.nl kwam namelijk naar voren dat kinderen het ontcijferen van icoontjes moeilijk vinden. Zo is het voor een kind niet vanzelfsprekend dat een huisje aangeeft dat terug kan worden gegaan naar de homepage. Door hierop te drukken kan een kind iets anders zoeken en zal Nosy het kind hierin blijven ondersteunen.

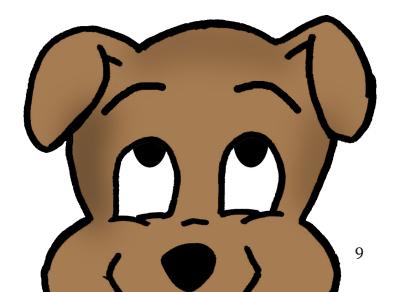
#### Discussie:

Er is besloten een website te maken voor kinderen in de doelgroep van vier tot en met zes jaar. Door deze doelgroep is er aanvullend rekening gehouden met zaken als veiligheid en het gebruiksgemak voor het kind . Daarnaast is er ook rekening gehouden met wensen van andere belanghebbenden als de ouders en Wizenoze. Zo is ervoor gezorgd dat de website intuïtief en visueel genoeg is om door de kinderen gebruikt te worden zonder constante toezicht van de ouders. Ook is ervoor gezorgd dat de website een complement is op het huidige aanbod van Wizenoze en dus voor een geheel nieuwe doelgroep ontwikkeld is. Om goed geïnformeerd te zijn over de voorkeuren van de kinderen en de ouders zijn verschillende onderzoeken gedaan. Zo zijn er verschillende user tests gedaan met kinderen. Hierbij is naast gekeken naar wireframes en prototypes van Kidswize ook gekeken naar concurende sites als Nijntje.nl. Om informatie te vergaren over de wensen van ouders is gebruik gemaakt van een vragenlijst. Hier is vooral gekeken naar hoe ouders tegenover het internetgebruik van hun kinderen stonden en wat zij hoe zij denken dit te kunnen verbeteren in de toekomst. Tijdens de instroom van deze informatie zijn verschillende versies van wireframes en prototypes gemaakt die telkens beter en completer werden.

#### Toekomst:

De toekomst voor dergelijke applicaties en websites gericht op jonge kinderen ziet er zeker rooskleurig uit. Het aanbod is namelijk nog erg schaars, terwijl er wel vraag is naar dit soort concepten. Er wordt daarnaast ook steeds meer gebruik gemaakt van websites en digitale media voor educatieve doeleinden en deze stijgende lijn is niet van plan te dalen.

Hoewel KidsWize nog in de kinderschoenen staat, zijn uitbreidingen in de toekomst nodig. De doelgroep is niet op zoek naar veel diversiteit en dus zal uitbreiding in functionaliteit niet erg nodig zijn. Het moet immers voor kinderen wel duidelijk en gemakkelijk blijven en uitbreiding kan dit dwarsbomen. Daar moet dan goed op gelet worden. Wel is het goed om de ingesproken teksten uit te breiden met meer diversiteit of meer standaard zinnen. Hiermee kan een werkelijk gesprek nog meer opgewekt worden. Daarnaast is uiteraard ook de mogelijkheid animaties en graphics toe te voegen en aan te passen. Het is echter uiteraard niet gewenst graphics aan te passen als kinderen gehecht raken aan bepaalde dingen. Net als bij het verliezen van een lievelingsknuffel, kan het voor kinderen erg hard aankomen als opeens hun virtuele vriendje weg is of verandert wordt in een ander diertje.



## Referentielijst:

Allen, I. E., & Seaman, C. A. (2007). Likert scales and data analyses. Quality Progress, 40(7), 64.

Burns, R. P., & Burns, R. (2008). Business research methods and statistics using SPSS.

Chen, Zhi-Hong, Liao, Calvin, Chien, Tsu-Chao, & Chan, Tak-Wai. (2011). Animal companions: Fostering children's effort-making by nurturing virtual pets.

Danny Oosterveer (2015), 1 op de 5 Nederlandse huishoudens heeft 2 of meer tablets. op internet: http://www.marketingfacts.nl/berichten/twee-of-meer-tablets-per-huishouden-in-nederland Geraadpleegd op: 24 maart 2016

Johnson, V., Hart, R., & Colwell, J. (Eds.). (2014). Steps to Engaging Young Children in Research. Vol. 1: The Guide; and Vol. 2: The Researcher Toolkit.

Mediawijzer.net (2010). Onderzoek naar internetgebruik door kinderen. Op internet: http://www.mediawijzer.net/onderzoek-naar-internetgebruik-door-kinderen/geraadpleegd op: 17 maart 2016.

Onbekende auteur (2011). MIT 17: Prototyping: 29-34.

Onbekende auteur (2011). MIT 3: Visibility: 4.

Op internet :http://www.wizenoze.com/nl/. Geraadpleegd: op 29 februari 2016.

Op internet: http://www.nijntje.nl/. Geraadpleegd op: 29 februari 2016.

Staff Writer (3 februari, 2015) Usability Testing with Kids and Teens. [usability.gov]. Verkregen van http://www.usability.gov/get-involved/blog/2015/02/working-with-kids-and-teens.html

Teletubbies (13 februari 2016). Teletubbies: Haircut (Season 7, Episode 13). [Video bestand]. Verkregen van https://www.youtube.com/watch?v=EsSbl6wr4Ro.

Townsend, B. M. (1986). Iconic Commands and Command Systems. Wroblewski, L. (2008). Web form design: filling in the blanks. Rosenfeld Media.

# Bijlage:

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>		Shapiro-Wilk			
	Statistic	df.	Sig.	Statistic	df.	Sig
Hoe vaak denkt u dat uw kind ongepaste inhoud op het internet tegenkomt?	,272	26	,000	,772	26	,000

a. Lilliefors Significance Correction

Figuur 1a

Test <u>Statistics</u>		
	Hoe vaak denkt u dat uw kind ongepaste inhoud op het internet tegenkomt?	
Mann-Whitney U	82,000	
Wilcoxon W	173,000	
Z	-,141	
Asymp. Sig. (2-tailed)	,888,	
Exact Sig. [2*(1- <u>tailed Sig</u> .)]	,920°,	
a. Grouping Variable: Voorzorg		
b. Not corrected for ties.		

Figuur 1b

Tests of <u>Normality</u>						
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>				Shapiro-Wilk	
	Statistic	df.	Sig.	Statistic.	df	Sig
Ik zou het prettig vinden als mijn kind zonder toezicht op een veilige website gebruik zou kunnen maken van het internet.	,260	48	,000	,750	48	,000

a. Lilliefors Significance Correction

Figuur 2a

Test <u>Statistics</u> *		
	lk zou het prettig vinden als mijn kind zonder toezicht op een veilige website gebruik zou kunnen maken van het internet.	
Mann-Whitney U	83,500	
Wilcoxon W	188,500	
Z	-,029	
Asymp. Sig. (2-tailed)	,977	
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,980°	
a. Grouping Variable: GebruiktZoekMachine		
b. Not corrected for ties.		

Figuur 2b



Eerste ontwerp/wireframe homepage



Eerste ontwerp/wireframe keuzepagina

Voor het laatste prototype verwijzen wij u door naar de online versie: https://kevinjohnkuurman.github.io/eindproject/