

GROEPSOPDRACHT

WEEK 1



ASHWIN BARENDREGT

11045906

JOEP HARMSSEN

10813349

LEX KONING

10996990

MMIO

CONCEPT

Het onderwerp dat wij als groep gekozen hebben voor de eerst groepsopdracht is het ontwerpen van een interface voor een smart TV. Dit onderwerp trok ons omdat we allemaal omdat we allemaal wel eens in aanraking zijn gekomen met Apple TV of interfaces van smart TV's. Vaak zijn deze, net als de interfaces van camera's en e-readers, in vergelijking met smartphone interfaces een stuk minder fijn om te gebruiken. Daarom hebben wij besloten om de verschillen tussen deze interfaces weg te nemen ze te bundelen.

De problemen die we vonden bij huidige smart TV interfaces konden we vaak opdelen in twee categorieën: On Screen en Off screen. On screen hield in dat de interface op de TV traag, onoverzichtelijk en saai is. De andere problemen ontstaan off screen, namelijk bij het gebruiken van de interface wat vaak met een afstandsbediening gebeurt. Niet alleen zijn deze afstandsbedieningen vaak groot en beschikken ze over veel overbodige knopjes, ze raken ook nog vaak genoeg kwijt of leeg.

Een simpele oplossing leek ons om daarom een App voor de gebruiker van de smart TV te maken die de voordelen van het gemak en de snelheid van een smartphone interface gebruikt voor het besturen van de smart TV. De gebruiker heeft de smartphone namelijk altijd bij zich, kan deze altijd opladen en de smartphone biedt meer navigatie opties en eventuele sneltoetsen dan een normale afstandsbediening. Samengevat werkt het als volgt. De gebruiker verbindt

zijn telefoon met de smart TV en krijgt de interface van de smart TV op zijn mobiele scherm. Op de TV verandert niets totdat die op de smartphone wordt doorgegeven. Zo kan de gebruiker en kijkers doorkijken totdat de nieuwe selectie van media gedaan is. Al het selecteren, zoeken en navigeren wordt gedaan op de makkelijk te bedienen smartphone.

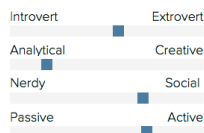
John Brawther



"Why make things harder than they are."

Age: 23
Work: Student
Family: Single
Location: Miami, Florida
Character: Laid back

Personality



Technical comfort - High
Sports Fan
Low Income
Nerdy

Goals

- Graduate as fast as possible.
- Compensating for working hard with relaxing.
- Be in or write a movie or commercial.
- Be in total control of what is happening.

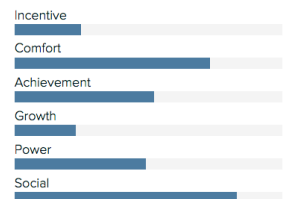
Frustrations

- Wasting time during studying or leisure time.
- Being slowed down by his handicap in daily life.
- Getting from one floor to another.
- Unnecessarily moving inside dorm for stuff.

Bio

John is a student at the university of Miami. John lives in a dorm he shares with his roommate. They have a bigger dorm because they are both living with a disability. John enjoys watching sports summaries and tv shows in his leisure time. He is working really hard on his final exams so he doesn't want to waste any of his down time.

Motivations



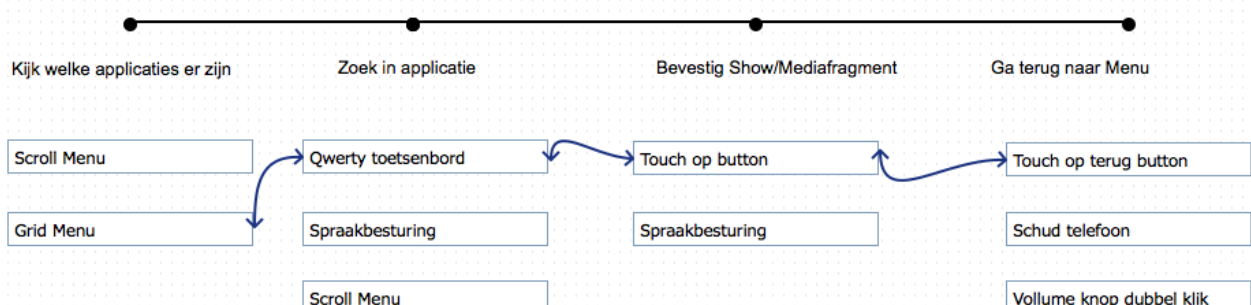
Brands

A collection or list of the user's favorite brands.



Onze user storie laat zien hoe verschillende handelingen kunnen worden gedaan om het globale proces van het wisselen van een applicatie of show te volbrengen. De persona die we hierbij hebben gevoegd geeft het beeld van een doorsnee gebruiker van de app. Iemand met een gemiddeld (tot hoog) technical comfort die gemak en optimale benutting van zijn vrije tijd zoekt.

Als smart TV gebruiker wil ik snel kunnen navigeren tussen applicaties op mijn smart TV zodat ik geen vrije tijd verspil



WIREFRAMES

Bij het ontwerpen van de interface zijn twee wireframes gemaakt. Eén geeft de interface van de smart tv zelf weer, de ander geeft de interface van de smartphone weer. Tegenwoordig is het namelijk bij bijna elke smartphone mogelijk om het via wifi of bluetooth, aan je tv te koppelen. Bij de smart tv wilden we een zo simpel mogelijk design hebben.

We waren het er namelijk al snel over eens dat de meeste interfaces tegenwoordig nogal rommelig in elkaar zitten. Bij menu's nemen de geïnstalleerde apps veel ruimte van het scherm in bezit en het is niet mogelijk om op een snelle manier van functies gebruik te maken. Als design hebben we, als je al bezig bent met het kijken van een serie of programma, dat er een simpele sidebar tevoorschijn kan komen waar je snel bij handige functies kan komen. Ondertussen blijft je programma doorspelen en blijft de ruimte van de video player groot. Juist dit grote vlak om op te kijken ontbrak bij de meeste smart tv interfaces die we vonden.

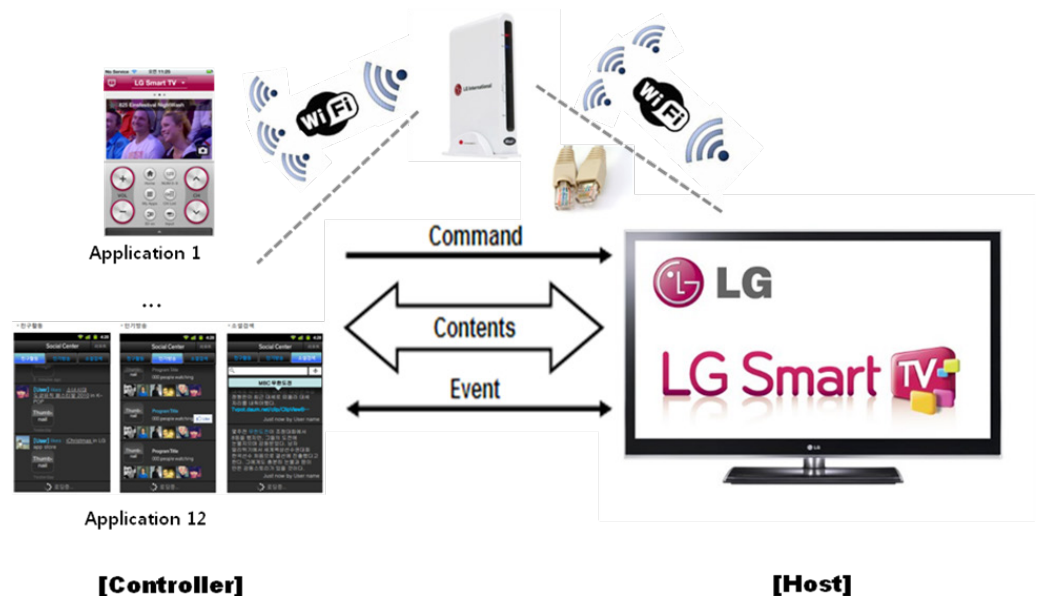
De interface van de smartphone geeft de meeste content weer die normaal op de tv de meeste ruimte van het scherm in beslag neemt, zoals informatie over een programma of bepaalde filter functies bij het zoeken naar programma's. Bovendien kan op de smartphone handig gebruik worden gemaakt van het toetsenbord.

Uit ervaring, blijkt namelijk dat het typen via de smart tv erg onhandig is, omdat meestal gebruik moet worden gemaakt van de afstandsbediening. Door deze functie in de smartphone interface toe te voegen is het voor veel gebruikers daarna niet meer nodig om bijvoorbeeld een bluetooth toetsenbord te kopen, om die met de deze met de tv te koppelen. Bovendien kan op de smartphone snel door de apps gescrolled worden. Normaal gesproken zou dit op de tv zelf gebeuren, maar ook dit zou dan met de afstandsbediening zelf moeten, wat een stuk meer tijd in beslag neemt. De interactie van de smartphone met de tv kan dus veel ruimte op de tv, en tijd besparen.



TECHNISCH

Als technisch developer word er gekeken naar de technische aspecten van het interface van een smart TV. Er is onderzoek gedaan naar de mogelijke technische problemen van het concept. Er treden direct een aantal problemen op, namelijk: hoe kun je je smartphone verbinden aan de tv, zonder dat andere hier misbruik van kunnen maken en hoe bedien je de tv zonder smartphone en is dat dan handig? (Falaki et al, 2010) Ook treed een ander probleem op: Moet je je smartphone verbinden via Bluetooth of Wifi? (Chang et al, 2009) Ook kun je jezelf afvragen: is het nodig om de interface van de telefoon hetzelfde te maken als op de tv, zodat je applicaties die je in de “applicatie bar” ziet kan beheren en andere applicaties kan toevoegen? (Gilbert et al, 2011) Nog een technisch probleem is: hoe ga je te werk met de favoriete applicaties? Gebruik je hier data mining voor of een counter van meest bezochte applicatie? (Hill et al, 2013) Technisch gezien is dit concept haalbaar, aangezien de meeste SMART-tv's al beschikken over een internetverbinding met de lokale router, en de meeste SMART-tv's beschikken ook over de mogelijkheid om iets te laten verbinden met Bluetooth. Doordat dit mogelijk is kunnen smartphones verbinden met de tv, en bijvoorbeeld eerst een wachtwoord en inlognaam invullen, om vervolgens via Bluetooth herkend te worden, zodat je dit in de toekomst niet opnieuw hoeft te doen.



Literatuur

- Chang, Y. F., Chen, C. S., & Zhou, H. (2009). Smart phone for mobile commerce. *Computer Standards & Interfaces*, 31(4), 740-747.
- Falaki, H., Mahajan, R., Kandula, S., Lymberopoulos, D., Govindan, R., & Estrin, D. (2010, June). Diversity in smartphone usage. In *Proceedings of the 8th international conference on Mobile systems, applications, and services* (pp. 179-194). ACM.
- Gilbert, P., Chun, B. G., Cox, L. P., & Jung, J. (2011, June). Vision: automated security validation of mobile apps at app markets. In *Proceedings of the second international workshop on Mobile cloud computing and services* (pp. 21-26). ACM.
- Hill, T., Lewicki, P., & Lewicki, P. (2006). *Statistics: methods and applications: a comprehensive reference for science, industry, and data mining*. StatSoft, Inc.