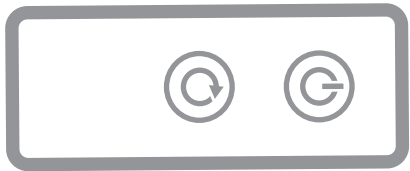


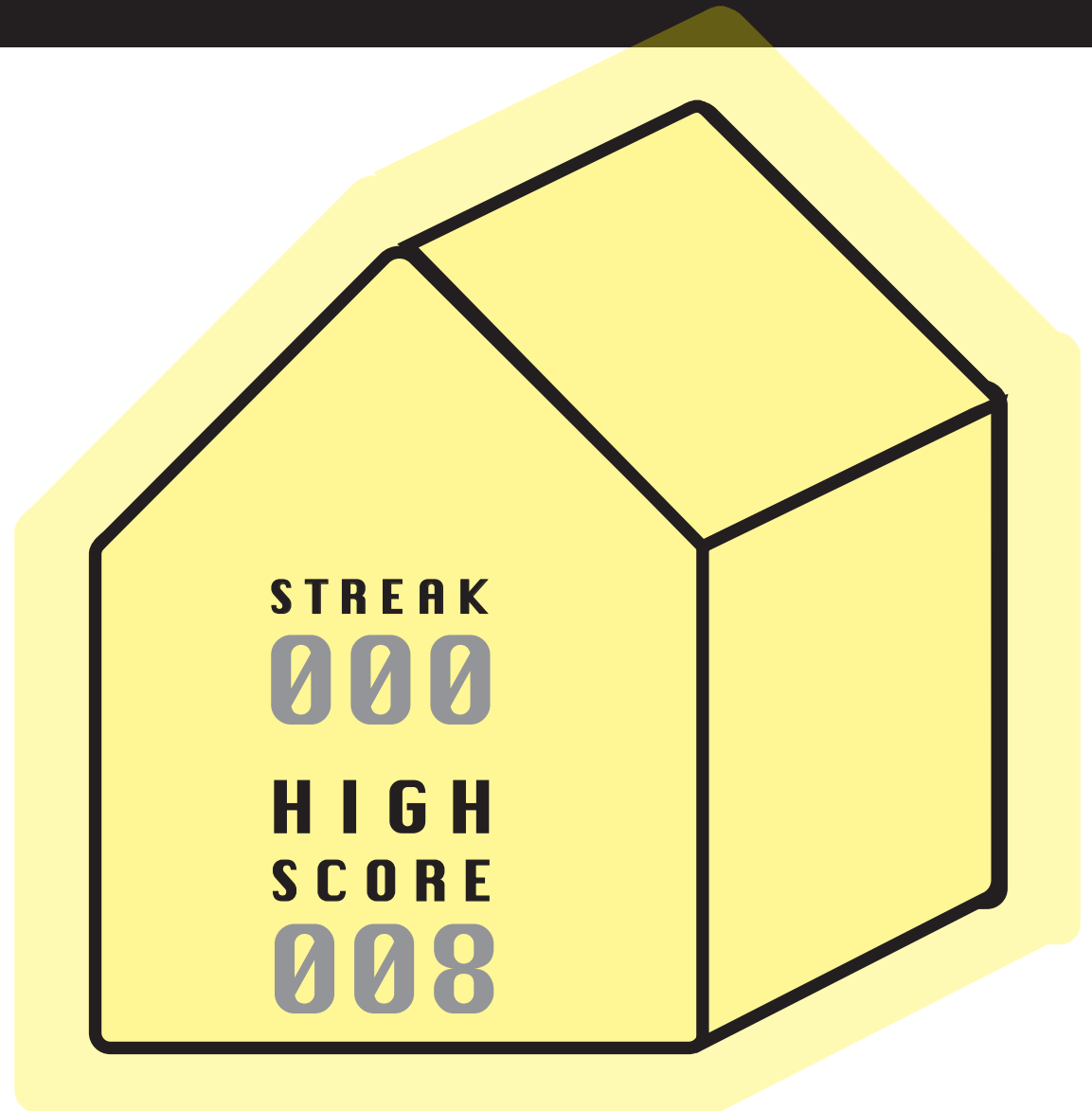
# HAPPY HOME UBICOMP

## ONTWERPDOCUMENT

LUNA DE FAUW  
500771577  
11-01-2020  
204  
A.VAN SCHRAVENDIJK



<b>STREAK</b>	<b>000</b>
<b>HIGHSCORE</b>	<b>008</b>



## INHOUDSOPGAVE

### Huidig gedrag . 3

### Doel . 3

### Concept . 3

Afstandsbediening . 3

Lampje . 3

Scorebord . 3

### States en principes . 4

Afstandsbediening . 4

Aan . 4

Uit . 4

Refresh . 4

Lampje . 5

Slecht gedrag . 5

Matig gedrag . 5

Goed gedrag . 6

Streak state . 6

Breaking streak state . 6

Broken streak state . 7

Highscore state . 7

Scorebord . 8

Streak . 8

Highscore . 8

### UX-principes Donald Norman . 9

Affordance . 9

Signifiers . 9

Mapping . 10

### Context . 11

## HUIDIG GEDRAG

Nico (vriend van mijn moeder) is makelaar. Hij heeft zijn kantoor op zolder en hij werkt daar iedere dag. Voor zijn werk moet hij veel bellen. Dit bellen doet hij niet op een normaal volume, maar heel hard. Hij zet zijn luidspreker aan en praat hard terug. Mijn moeder, broertje en ik vinden het erg irritant, omdat we soms nog slapen als hij gaat bellen of omdat wij ons ergens op moeten concentreren (huiswerk, werk, enz.) en dat zo niet lukt.

## DOEL

Ik ga een interactief product ontwerpen dat ervoor zorgt dat Nico minder hard praat als hij belt. Ik wil hem op een positieve manier motiveren om zijn gedrag te veranderen door gebruik van een paar Persuasive Principles. Het doel is dat er geen irritaties meer zijn in huis door het harde gepraat en dat de sfeer in huis daardoor beter wordt.

## CONCEPT : HAPPY HOME

Mijn concept is een lampje die bepaalde kleur (LED strip) en beweging (trilmotor) weergeeft, afhankelijk van de hoogte van het volume dat geproduceert wordt (dit licht ik later toe in "States"). Ik heb het lampje in de vorm van een huisje gemaakt, omdat Nico makelaar is. Bij het lampje zit een afstandsbediening om het device te activeren, uit te schakelen en te resetten. Er is ook een scorebord apart van het lampje. De afstandsbediening en het scorebord zijn voor de andere mensen in huis bedoeld.

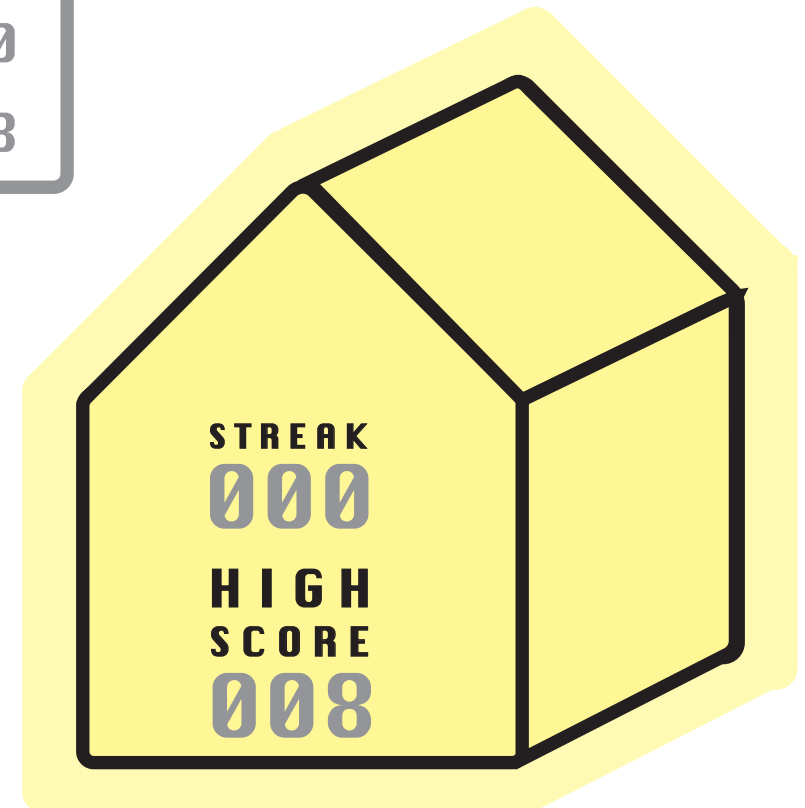
### Scorebord

Dit is het scorebord, het is de bedoeling dat deze op een plek wordt gehangen waar iedereen van het gezin komt (woonkamer, wc, keuken).



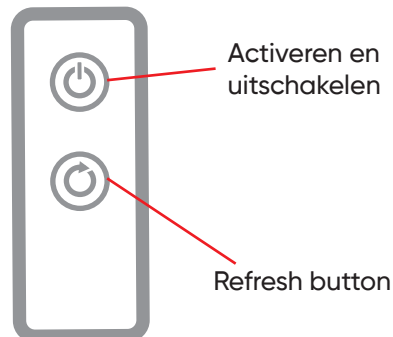
### Lampje

Dit is het lampje dat Nico op zijn bureau zet, hier aan kan hij zien of hij goed gedrag vertoont. Hij kan ook zijn eventuele streak zien en de hoogste score (high score) die hij tot nu toe behaald heeft.



### Afstandsbediening

Dit is de afstandsbediening, hiermee kan je het lampje activeren, uitschakelen en refreshen. ! Nico mag niet weten waar deze ligt, anders kan hij er misbruik van maken !



## STATES EN PRINCIPES

### Afstandsbediening

#### Installatie aan – start up state

**Trigger** – Druk op aan/uit-knop.

**Rule** – Druk op de aan/uit-knop als de installatie uit staat om de installatie aan te zetten.

**Feedback** – Licht gaat aan.

Start up state alleen als het product voor het eerst geactiveerd wordt en als er op de refresh-knop gedrukt is. Als dit niet het geval dan is de streak en highscore weer hetzelfde als toen je het lampje uitschakelde.

#### Installatie uit – off state

**Trigger** – Druk op aan/uit-knop.

**Rule** – Druk op de aan/uit-knop als de installatie aan staat om de installatie uit te zetten.

**Feedback** – Licht gaat uit.

Als het device uit wordt gezet, gaan de streak en highscore niet verloren.

#### Refresh

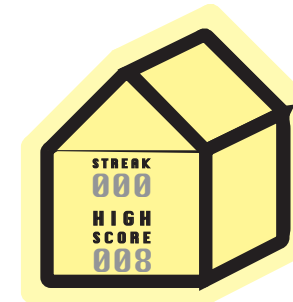
**Trigger** – Druk op de refresh-knop.

**Rule** – Druk op de refresh-knop om het device te resetten. De streak en highscore staan weer op 0 (start up state).

**Feedback** – Streak en highscore staan weer op 0.

Ik heb deze button ontworpen om ervoor te zorgen dat het device niet maar eenmalig gebruikt kan worden. Als het gedrag van de gebruiker verbeterd is en hij/zij het device niet meer nodig heeft, kan iemand anders het nog gebruiken en opnieuw beginnen.

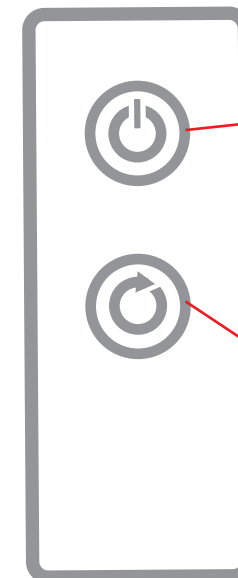
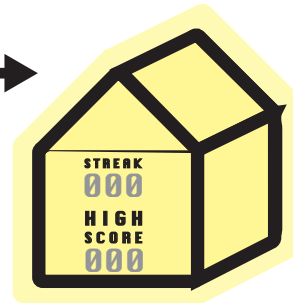
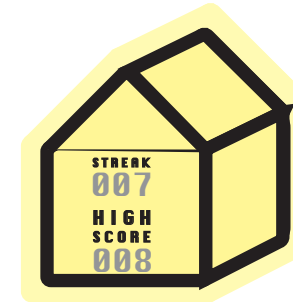
Aan



Uit



Refresh



**Activeren en  
uitschakelen**

**Refresh button**

## Lampje

### Slecht gedrag (80 db\* en hoger volume)

**Trigger** – Harder praten dan 80 db.

**Rule** – Als je praat op een volume van 80 db of hoger, wordt het lampje rood en gaat deze aan een stuk door trillen.

**Feedback** – Rood licht en trilling.

Ik heb gekozen voor de kleur rood, omdat mensen dat vaak herkennen als; stop (denk maar aan een stoplicht of verkeersborden). Het doel hiervan is dat de gebruiker alert wordt op zijn/haar slechte gedrag. Ik heb ervoor gekozen om het lampje te laten trillen, voor het geval dat de gebruiker niet ziet dat de kleur van het licht is veranderd. Bovendien is het irritant om die trilling te horen, dus zal de gebruiker sneller stoppen met het vertonen van slecht gedrag. – **Familiarity bias**

### Matig gedrag (tussen 60 en 80 db volume)

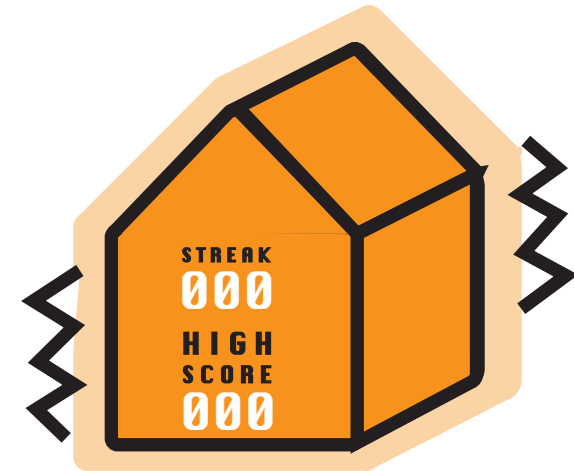
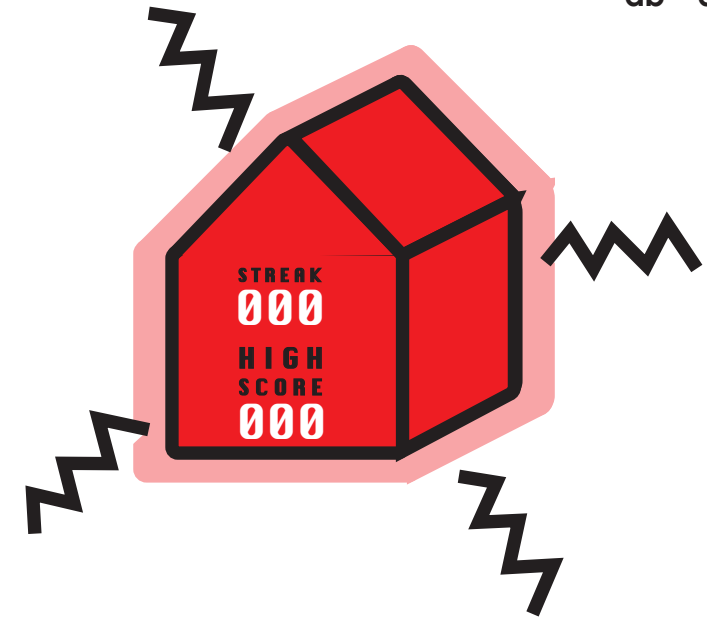
**Trigger** – Praten op volume van 60 tot 80 db.

**Rule** – Als je praat op een volume tussen 60 en 80 db, wordt het lampje oranje en gaat het om de 3 sec. trillen.

**Feedback** – Oranje licht en trilling om de 3 sec.

Ik heb gekozen voor de kleur oranje, omdat dat tussen geel (goed gedrag) en rood (slecht gedrag) in zit. De gebruiker weet zo dat hij/zij het niet helemaal fout doet, maar tussen fout en goed in. Ik laat het lampje bij deze state om de 3 sec. trillen zodat het net iets minder heftig is dan het continu trillen bij slecht gedrag.

\*db = decibel



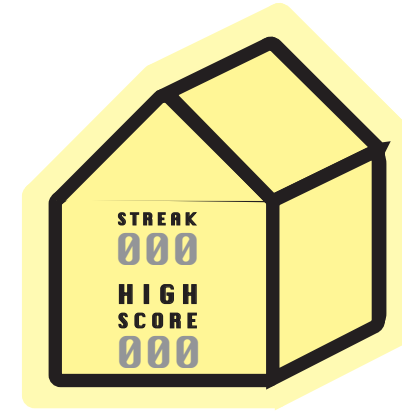
### Goed gedrag – Ideal state (onder 60 of 60 db volume)

**Trigger** – Praten op een volume van 60 of onder de 60 db.

**Rule** – Als je praat op een volume van 60 of minder dan 60 db, geeft het lampje normaal (wit/geel) licht.

**Feedback** – Wit/geel licht.

Ik heb als feedback voor wit/geel licht gekozen, omdat het huisje dan functioneert als “normale” lamp. Dit is een beloning voor het goede gedrag van de gebruiker.



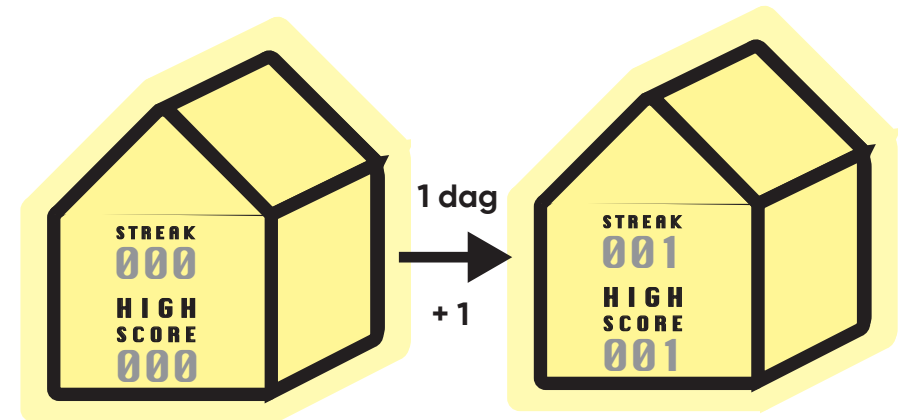
### Streak state

**Trigger** – Blijf meerdere opeenvolgende dagen onder het volume van 60 db.

**Rule** – Als je meerdere dagen achter elkaar goed gedrag vertoont (dus enkel volume maakt van 60 db of lager), gaat je streak omhoog (1 per dag).

**Feedback** – Iedere dag goed gedrag = teller +1.

Ik heb een streak state ontworpen, zodat de gebruiker het gevoel krijgt dat zijn/haar betekenisvolle prestaties (meerdere dagen goed gedrag vertonen) worden erkend. Ook heeft de gebruiker op deze manier het gevoel dat hij/zij wat verliest als hij/zij de streak verbreekt. – **Achievements, Loss aversion**



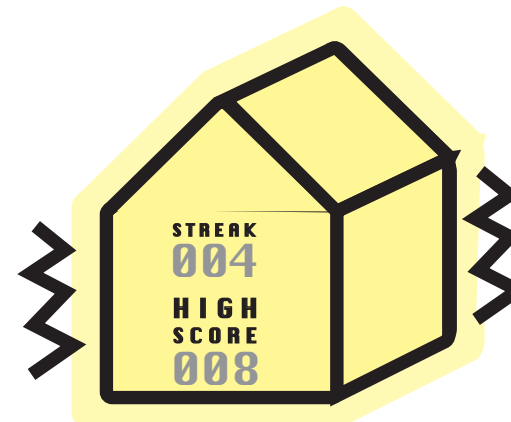
### Breaking streak state

**Trigger** – Na 1 dag of meer op goed volume praten, praat je toch weer te hard.

**Rule** – Als je een streak hebt opgebouwd met goed gedrag en je praat te hard, gaat het lampje max. 1 minuut trillen als waarschuwing. Het licht blijft normaal.

**Feedback** – Trilling.

Ik heb deze state in mijn product verwerkt, om de gebruiker nog de kans te geven om zijn/haar gedrag te verbeteren i.p.v. dat de streak gelijk verbroken wordt. Er is een beperkte tijd om te reageren dus de gebruiker zal snel actie ondernemen. – **Limited duration**



Max. 1 minuut trilling  
voor de streak verbroken  
wordt

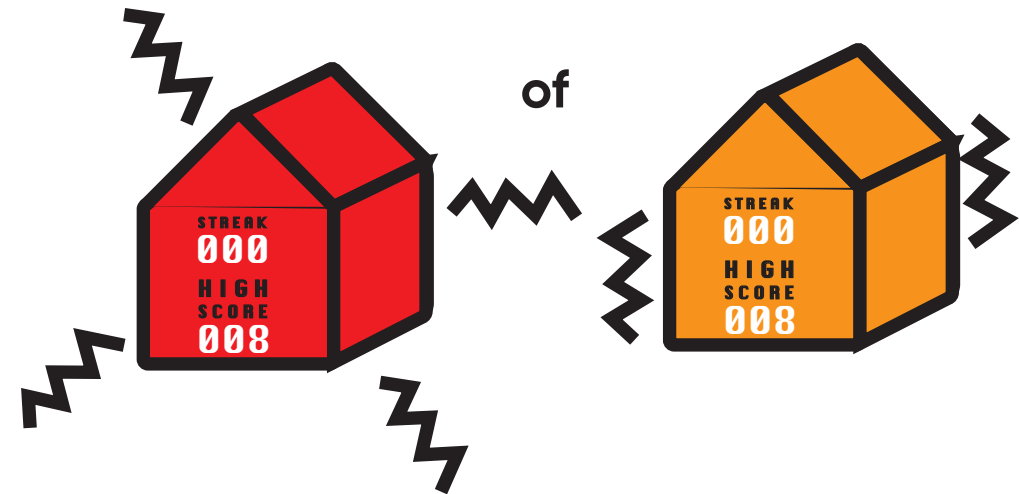
**Broken streak state**

**Trigger** – Na 1 dag of meer op goed volume praten, praat je **ondanks de waarschuwing** toch weer te hard.

**Rule** – Als je een streak hebt opgebouwd met goed gedrag en je blijft ondanks de waarschuwing te hard praten, wordt het licht rood of oranje en gaat het trillen afhankelijk van de hoogte van het volume waarop je praat. De streak gaat terug naar 0.

**Feedback** – Rood of oranje licht met trilling, streak gaat terug naar 0.

Als de streak verbroken is zal de gebruiker dit jammer vinden. Het betekent dat hij/zij minder goed gedrag toont dan voorheen. Mensen willen niet verliezen wat ze “hebben”, de gebruiker zal er nu alles aan doen om te zorgen dat hij/zij niet nog een keer verliest wat hij/zij heeft en dus goed gedrag vertonen om dit te voorkomen. – **Loss aversion**

**Highscore state**

**Trigger** – Meerdere dagen op goed volume praten dan de highscore.

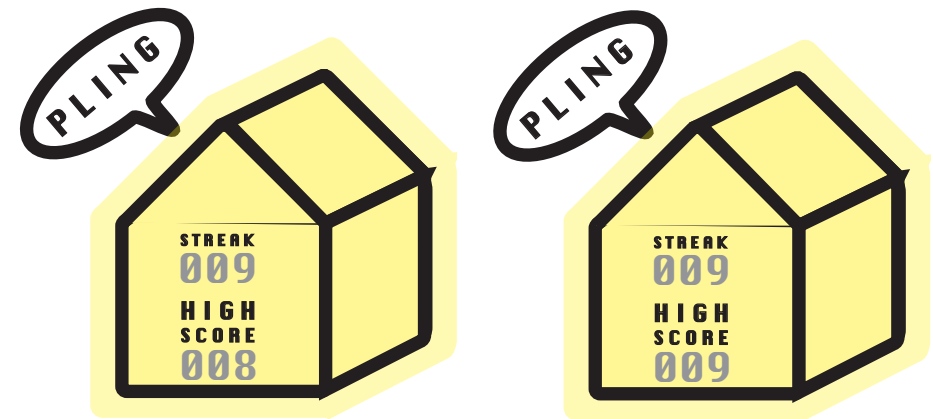
**Rule** – Als je er voor zorgt dat je streak hoger is dan de highscore d.m.v. goed gedrag, verbreek je de highscore en hoor je een vrolijk geluidje als beloning.

**Feedback** – Vrolijk geluidje.

D.m.v. een geluidje weet de gebruiker dat erkend wordt dat hij/zij iets goeds doet. Het is een onverwacht virtueel “cadeautje”, een bevestiging dat de gebruiker goed bezig is. – **Delighters**

Mensen worden graag uitgedaagd, e gebruiker heeft dankzij de highscore de uitdaging om zijn/haar eigen record te verbreken.

– **Appropriate challenges**



008 > 009

## Scorebord

Het scorebord hangt op een plek in huis waar het hele gezin komt (bijvoorbeeld de woonkamer of de wc). Het scorebord is vooral bedoeld voor de andere mensen in huis. Aan het scorebord is het volgende te zien:

### Streak

De streak wordt net als op het lampje ook op het scorebord weergegeven. Anderen in huis kunnen zien of de gebruiker van het lampje goed bezig is en ze kunnen hem complimenteren op zijn/haar goede gedrag. De goede prestaties van de gebruiker worden erkend door de anderen in huis.

#### - Achievements

### Highscore

De highscore laat net als op het lampje zien, wat het hoogste record in dagen goed gedrag vertonen van de gebruiker van het lampje is. Net als bij het lampje, zal er een vrolijk geluidje uit het scorebord komen als de highscore verbroken wordt. Door het geluidje worden andere mensen in huis extra getriggered om de gebruiker te complimenteren op zijn/haar het ideale gedrag.

#### - Achievements, Delighters, Appropriate challenges

De streak en highscore op het scorebord zijn altijd gelijk aan die op het lampje.



<b>STREAK</b>	<b>009</b>
<b>HIGHSCORE</b>	<b>008</b>



**008 > 009**

<b>STREAK</b>	<b>009</b>
<b>HIGHSCORE</b>	<b>009</b>



## UX-PRINCIPES DONALD NORMAN

### Affordance

#### Afstandsbediening

Iedereen weet dat je een afstandsbediening op het bijbehorende apparaat moet richten om acties uit te voeren.

#### Knoppen

Ik heb affordance in mijn concept verwerkt door knoppen te gebruiken. De perceived affordance van mensen is dat je een knop indrukt. De affordance in mijn product is hetzelfde als de perceived affordance, namelijk een knop indrukken. Dit zorgt ervoor dat mijn product makkelijk bruikbaar is.

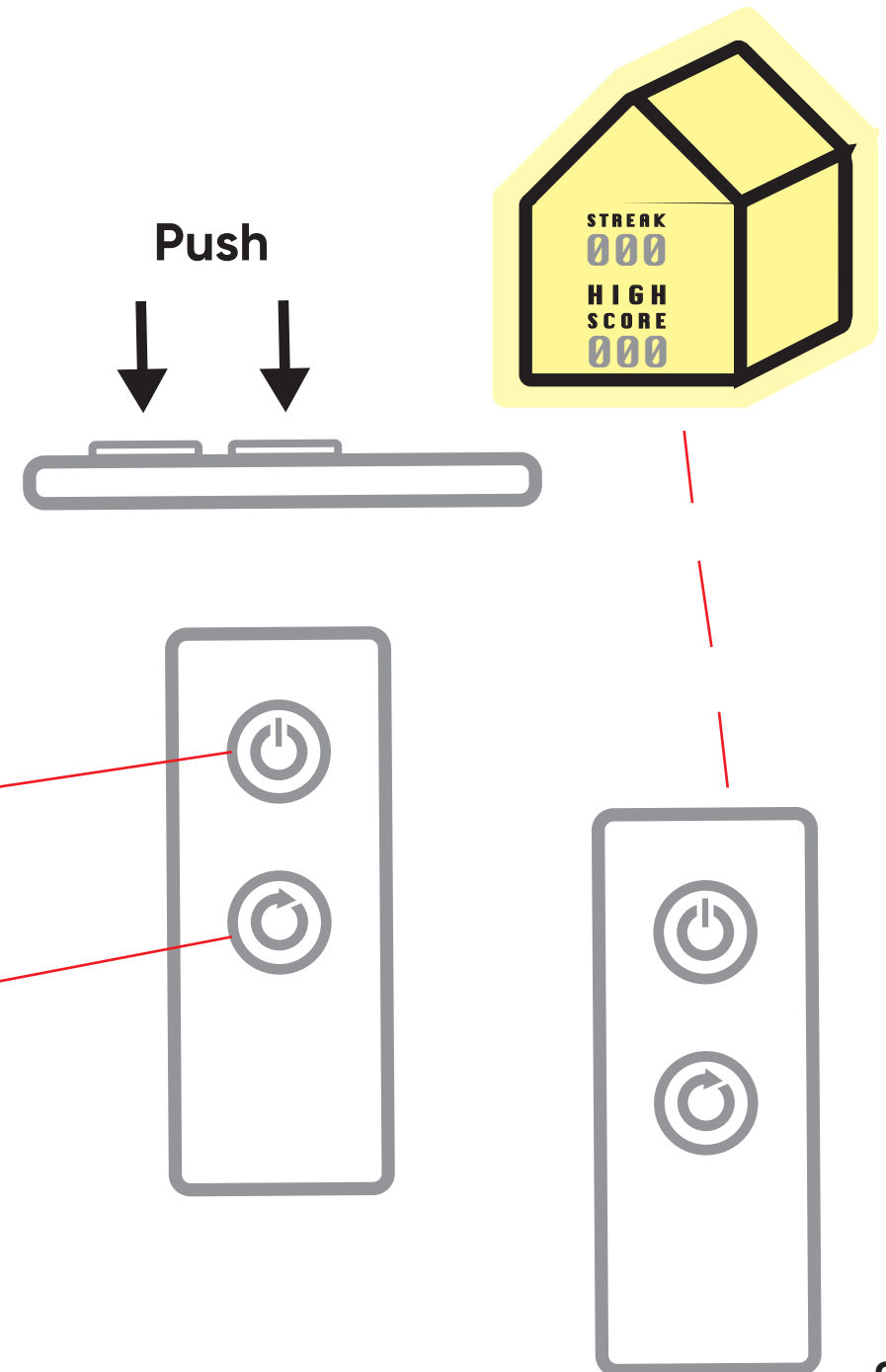
### Signifiers

#### Aan/uit-knop

Op de aan/uit-knop staat een symbool dat over de hele wereld bekend is. Iedereen weet wat de functie van dit symbool is, namelijk het aan en uitschakelen van het bijbehorende apparaat.

#### Refresh knop

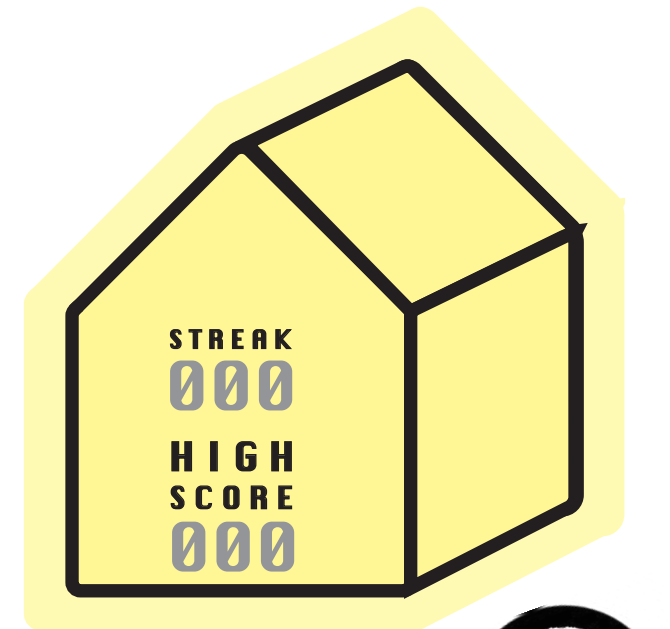
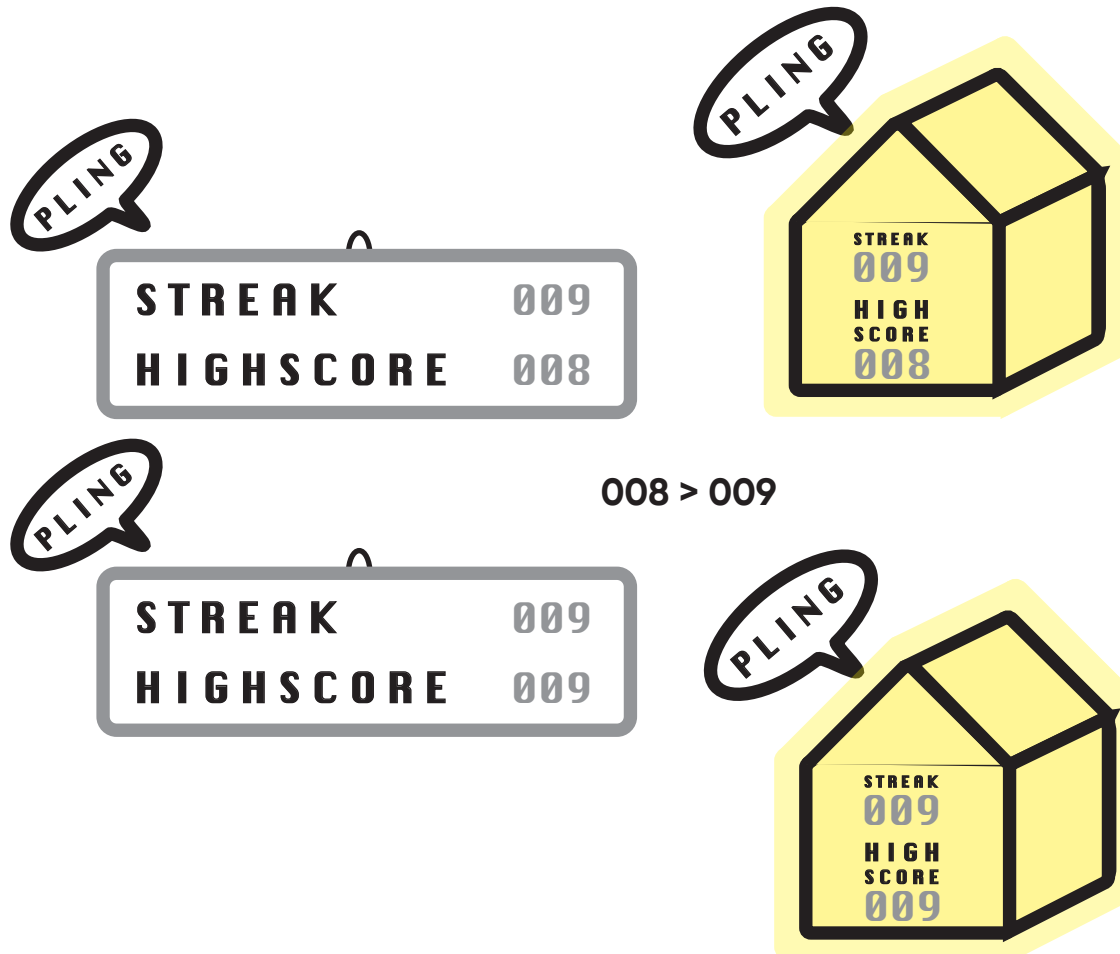
Het ronde pijltje heeft de algemeen bekende functie refreshen. Het symboliseert "terug naar het begin". Door deze bekende signifier weet de gebruiker, zonder uitleg nodig te hebben, wat de functie van deze knop is.



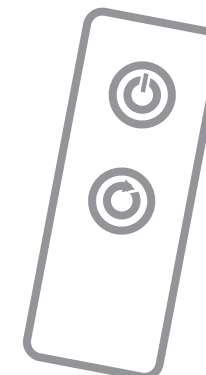
## Mapping

### Lampje - Scorebord

Wat er op het lampje gebeurt, gebeurt ook op het scorebord. De streak en highscore zijn op beide onderdelen van het product gelijk.



**Lampje - Geluid**  
Het lampje reageert op geluid.



**Afstands bediening - Lampje**  
Met de afstandsbediening word het lampje bediend.

## CONTEXT

