

Ontwerp Document

THE PUCK



Qui-Lin Coeriel
500793568
Ontwerpdokument
UBI-COMP
A.van Schravendijk
11 januari 2020



Inhoudsopgave

Inleiding	3
Concept	4
Hoe gebruik je The Puck	5
Ontwerp	7
Detail Ontwerp	10
Bronnenlijst	12

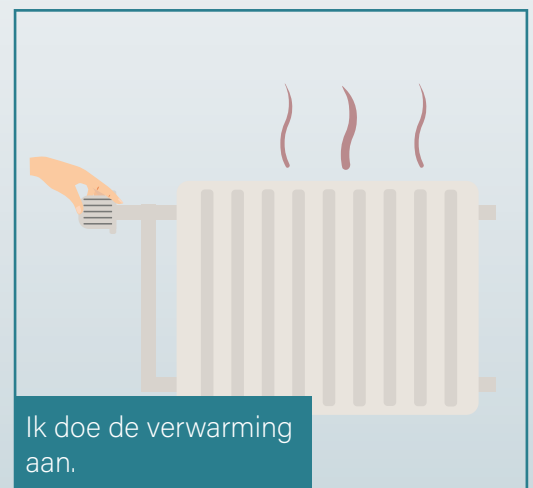
Inleiding

Voor het individuele gedeelte van het vak Ubicomp moeten wij een interactief product zonder scherm ontwerpen. Het doel van ons ontwerp is om iemands gedrag te beïnvloeden door inzet van Persuasions principes.

Mijn probleem

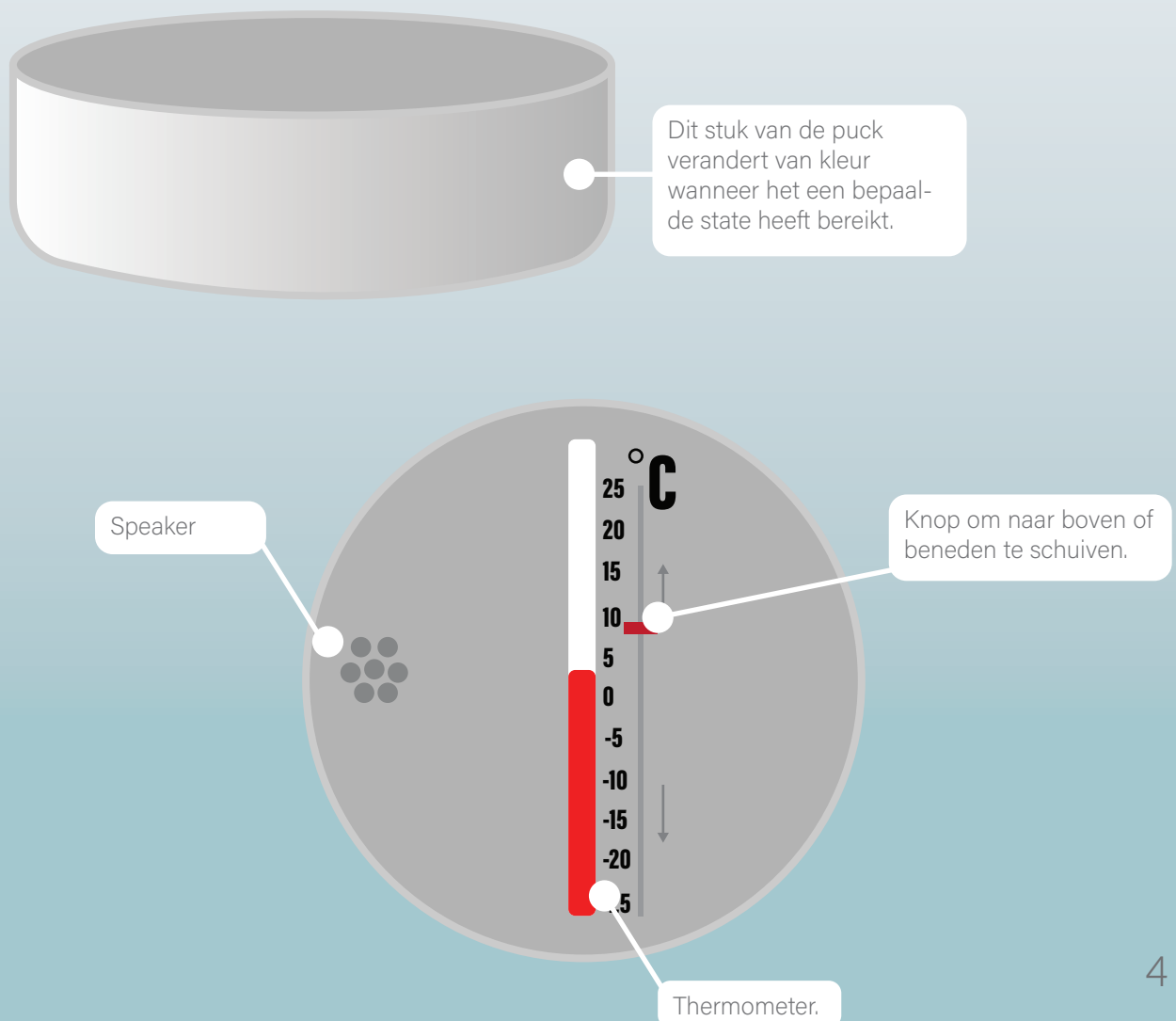
In het kort geschreven heb ik het probleem dat ik de verwarming te lang aan laat staan, dan is het te warm wanneer ik naar bed ga. Als ik het eerder kon uitschakelen zou het mij ook wat geld besparen op de elektriciteitsrekening.

Hier beneden kan u mijn probleem visueel zien.



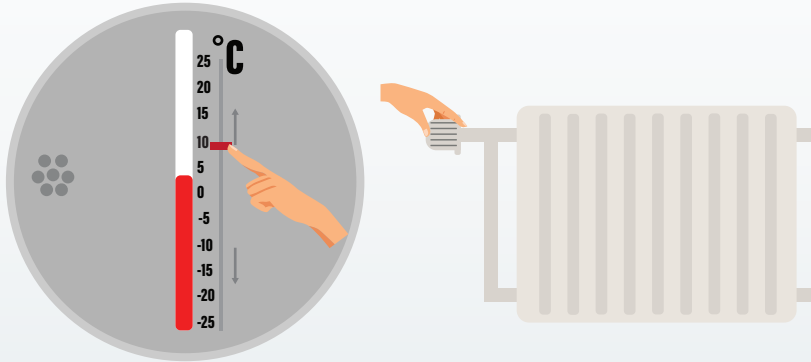
Concept

Mijn concept is de "The Puck". De puck is een voorwerp in de vorm van een hockeypuck. De puck heeft een klein speaker, een thermometer en een rode knop om de gewenste temperatuur in te stellen. De puck geeft feedback doormiddel van audio en kleur veranderend licht wanneer het een state heeft bereikt. Je doet de puck aan door de rode knop naar de gewenste graden te schuiven, om de puck uit te doen kan je dit terug naar 0 schuiven. Verder kan je de temperatuur instellen die je wilt dat de kamer wordt, en wanneer dit is bereikt hoor je een stuk liedje. Bij het schudden van de puck laat de puck jou weten hoeveel minuten of uren al de puck aan is. Als je elke dag de verwarming voor minder dan 5 uren laat aan staan heb je een streak, bij de 7de dag als je de puck aan doet wordt het groen en trilt die, dit betekent dat de verwarming voor die dag langer aan mag staan.



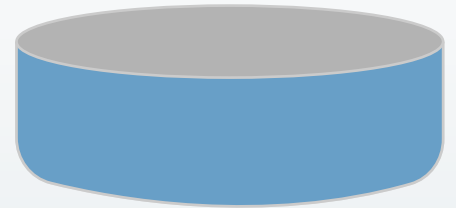
Hoe gebruik je The Puck?

Stap 1



Temperatuur instellen op de puck tot hoe warm je wilt dat het wordt en de verwarming aan doen.

Stap 2



Wanneer je klaar ben met het instellen van de temperatuur wordt de puck blauw. Blauw betekent dat de kamer aan het verwarmen is.

Stap 3



Plaats de puck ergens naast de verwarming. In dit geval is de puck op de plank boven de verwarming.

Stap 4



De puck blijft blauw wanneer de kamer aan het verwarmen is. Terwijl de tijd voorbijgaat, kan je je tijd besteden aan iets anders.

Hoe gebruik je The Puck?

Stap 5



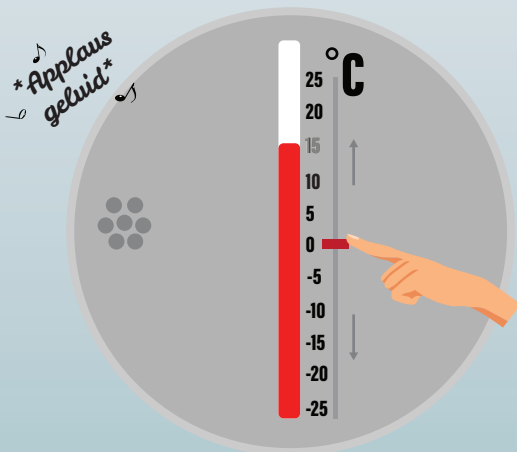
Als je benieuwd ben over hoelang de puck aan staat kan je deze schudden. De puck geeft dit in minuten of uren aan.

Stap 6



Wanneer de temperatuur is bereikt hoor je het stuk liedje "It's getting hot in here". Op de thermometer zelf wordt de nummer van de graden lichter.

Stap 7



Vervolgens doe je de verwarming uit en schuif je de rode knop terug naar 0 om de puck uit te doen. Terwijl je dit aan het doen ben hoor je een applause.



Ontwerp

Persuasive Principles

Commitment and Consistency:

"We desire to act in a manner consistent with our stated beliefs and prior actions" (Commitment Consistency, z.d.).

Mensen willen hun gedrag zo consistent mogelijk houden, mensen zullen een belofte doen om de verwarming minder aan te houden en de consistentie om het uit te schakelen telkens wanneer de gewenste temperatuur is bereikt.

Duration Effect:

De Duration effect is wanneer je de gebruiker laat weten dat iets aan het laden is. In dit geval bij de puck is dit de blauwe kleur. Als de puck blauw wordt betekent dit dat de kamer aan het opwarmen is.

Humor Effect:

"Humorous items are more easily remembered and enjoyed!" (Humor Effect, z.d.).

Mensen herinneren iets makkelijker wanneer het grappig is. Als de puck de gewenste temperatuur heeft bereikt hoor je een stuk van het liedje "It's Getting Hot in Here".

Familiarity Bias:

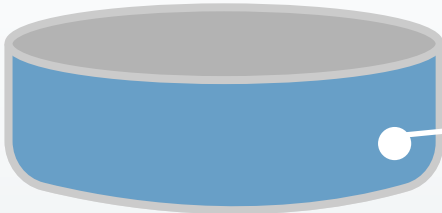
"We tend to develop a preference for things merely because we are familiar with them" (Familiarity Bias, z.d.). Mensen vinden het prettiger als zij als weten hoe iets aan een product werkt. De puck bevat een thermometer en een rode knop die je naar boven of beneden kan schuiven. Meeste mensen weten hoe een thermometer werkt en ook hoe je een knop naar boven of beneden schuift.

Delighters

"We remember and respond favorably to small, unexpected and playful pleasures." (Delighters, z.d.).

Mensen herinneren en reageren positief op kleine of onverwachte genoegens. Elk keer dat je de verwarming uit doet voor dat je tijd (5 uurtjes) voorbij is hoor je een applaus.

Ontwerp



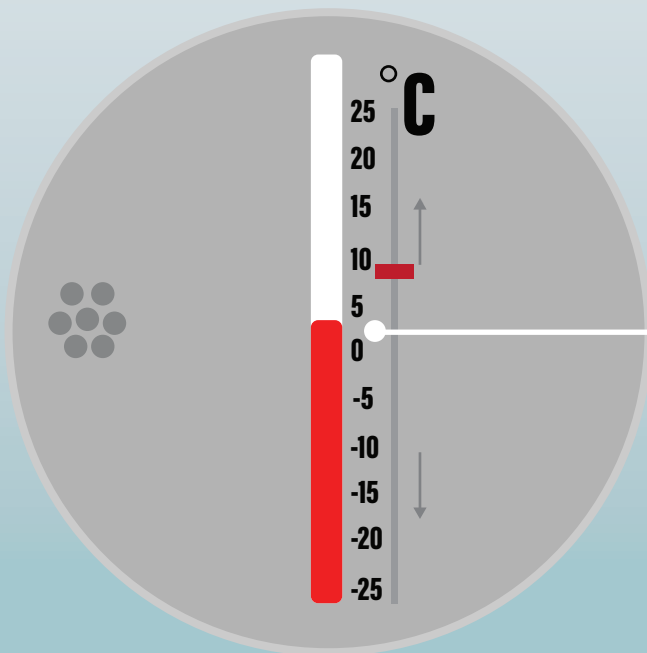
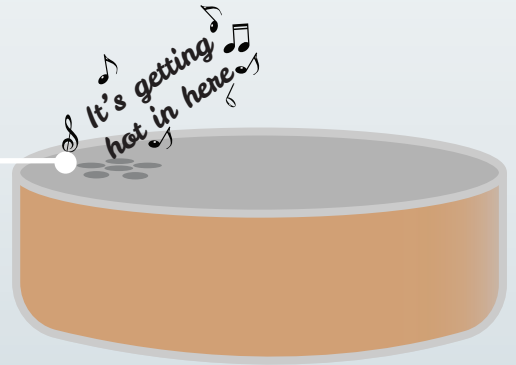
Duration Effects:

De puck wordt blauw als de kamer aan het opwarmen is.

Humor Effect:

Wanneer de kamer de gewenste temperatuur bereikt hoor je

🔊 "It's getting hot in here."



Familiarity bias:

Mensen zijn al bekend met een thermometer en hoe je een knop naar boven of benden schuift.

Ontwerp

Affordance - Perceived affordance

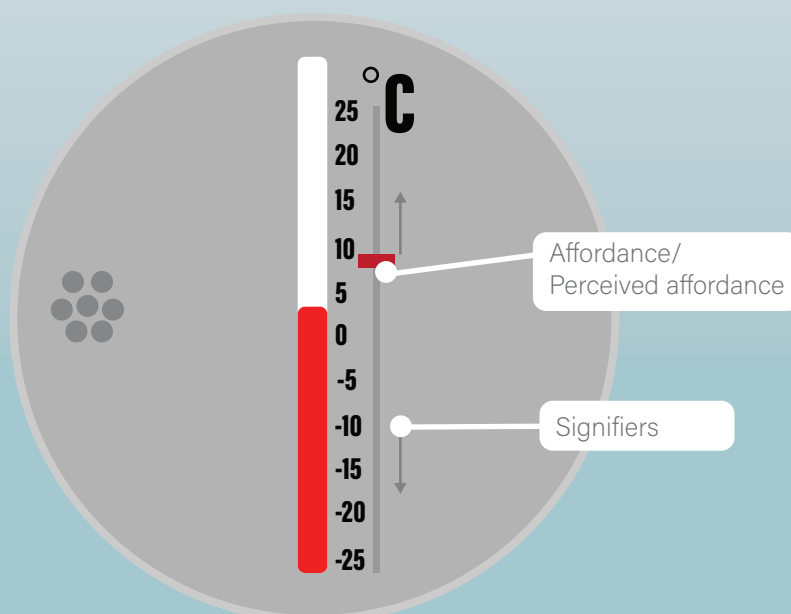
De term affordance betekent hoe een gebruiker het UI-element moet gebruiken. Perceived affordance is hoe de gebruiker denkt dat het UI-element moet gebruiken. Bij de puck is de rode knop dat de gebruiker kan schuiven een affordance en perceived affordance. De gebruiker denkt dat hij dit naar boven of beneden kan schuiven en het is ook zo.

Mapping

Mapping is wat de relatie betekent tussen de elementen van twee sets van dingen. De mapping bij de puck is de rode knop om te schuiven. Als je de knop naar boven schuif wil je dat het temperatuur na boven gaat, als je dit naar beneden schuift wil je dat de temperatuur naar beneden gaat.

Signifiers

"A signifier can be anything used to indicate what affordances things have" ("Signifiers - Design Principles", z.d.). Een signifiers zegt iets over de affordance. Het kan bijvoorbeeld een woord zijn zoals "push". Signifiers geven signalen hoe iets gebruikt moet worden. Naast de knop die je kan schuiven kan je 2 pijlen zien, één wijst naar boven en de andere naar beneden. Dit zijn signifiers in mijn product. Het laat zien dat je de knop naar boven of naar beneden kan schuiven.



Detail Ontwerp

States

Blank State:

De puck is uit. Dit is de normale kleur van de puck.

Loading State:

De verwarming is aan, de kamer is aan het opwarmen.

Ideal State:

De kamer heeft de gewenste temperatuur bereikt.

Error State:

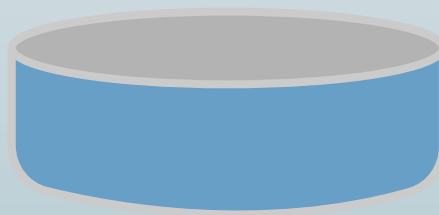
De verwarming staat meer uren dan verwacht aan. De puck wordt rood en dat betekent dat je de verwarming moet uit doen in de volgende 10 minuten.

Streak:

Na 1 week dat je de verwarming minder dan 5 uren laat aan staan wordt de puck groen en trilt als je de puck aan doet. Dit betekent ook dat je voor die dag de verwarming voor 2 uren extra aan kan laten staan.



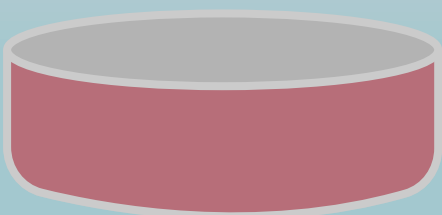
Blank State



Loading State



Ideal State



Error State



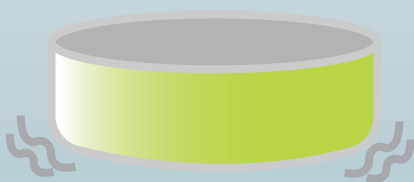
Streak State

Detail Ontwerp

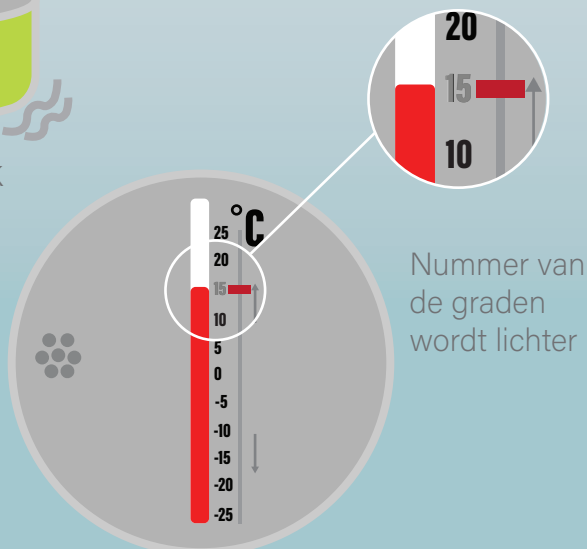
Microinteracties

Volgens (Fanguy, 2018) "Microinteractions are small moments where the user and design interact" Microinteracties bestaat uit triggers , rules en feedback.

Trigger	Rules	Feedback
Temperatuur bereikt	Als de kamer de gewenste temperatuur bereikt	De puck wordt oranje. Je hoort "It's getting hot in here" De nummer wordt lichter
Temperatuur stijgt	Als het temperatuur is aan het stijgen	De puck wordt blauw
Streak van 7 dagen bereikt	Als je voor 1 week de verwarming minder dan 5 uren aan heb laten staan	De puck wordt groen wanneer je dit aan doet. De puck trilt wanneer je dit aan doet
Uit doen	Als je de puck uit doet doormiddel de knop naar 0 graden te schuiven	Hoor je een applause
Schudden	Als de puck geschud wordt	Er wordt aangegeven hoelang de verwarming aan staat



Trillen van de puck



Nummer van de graden wordt lichter



Schudden van de puck.



Bronnenlijst

Commitment Consistency. (z.d.). [Foto]. Geraadpleegd van http://www.mischacoster.com/wp-content/gallery/mental_notes/commitment_consistency.jpg

Humor Effect. (z.d.). [Foto]. Geraadpleegd van http://www.mischacoster.com/wp-content/gallery/mental_notes/humor_effect.jpg

Familiarity Bias. (z.d.). [Foto]. Geraadpleegd van http://www.mischacoster.com/wp-content/gallery/mental_notes/familiarity_bias.jpg

Delighters. (z.d.). [Foto]. Geraadpleegd van http://www.mischacoster.com/wp-content/gallery/mental_notes/delighters.jpg

Signifiers - Design Principles. (z.d.). Geraadpleegd op 5 januari 2020, van <https://sites.google.com/site/thedesignofeverydaythings/home/-signifiers>

Fanguy, W. (2018, 28 februari). How microinteractions improve your UX design. Geraadpleegd op 11 januari 2020, van <https://www.invision-app.com/inside-design/use-microinteractions-improve-ux-design/>