

# INTERACTION DESIGN

## Flamingo

### Onderbouwendocument

#Flamingo

Eddy Klappe

26.10.2018

### WAT IK WOU MAKEN

Persoonlijke data te gebruiken en te visualiseren aan een groot publiek in de vorm van interactieve kunst(1).

(1) *The expression or application of creative skill and imagination, producing works to be appreciated primarily for their beauty or emotional power.* - Oxford English Dictionary Online

### Hoe?

- |           |   |             |   |  |
|-----------|---|-------------|---|--|
| • INPUT   | > | Garnaal     | > | Ov-chipkaart wordt gescand                                       |
| • SYSTEEM | > | Flamingo    | > | Unieke Ov-chipkaart code van persoon wordt omgezet naar RGB code |
| • OUTPUT  | > | Kleur veren | > | RGB code wordt omgezet naar kleur en afgebeeld op scherm         |

### GEMAAKT KEUZES

#### Hardware:

Arduino. Omdat ik hier de benodigde scanners/ sensors op aan kon sluiten. En omdat ik hier al ervaring mee heb.

RFID scanner. Ik wist van If This Than That dat Jasper Oprel dit heeft gebruikt om kaarten te scannen. Daarom was dit de beste keus, omdat ik (dacht) hier ook OV-chipkaarts mee te kunnen scannen. Ook is deze gemakkelijk op de Arduino aan te sluiten.

Eigen laptop. Voor de visualisatie van de unieke codes. Omdat dit gewoon de meest voor de hand liggende praktische oplossing was voor het prototype.

#### Software:

OpenFrameworks. Ik heb gekozen om OpenFrameworks te gebruiken voor de visualisatie omdat wij hier les in kregen en ik dus veel kennis in de lessen op kon doen. Ook was het goed mogelijk om de Arduino te koppelen aan OpenFrameworks. Dit was dus op dit moment de beste optie aan software om te gebruiken.

Xcode. Werkt goed samen met OpenFrameworks. Hier kon ik alle ontvangen data van de Arduino + RFID scanner omzetten en aansturen in OpenFrameworks. Ook werd dit in de les aangeraden door Edwin.

### WAT DOE IK IN DE CODE?

#### Arduino:

In de Arduino lees ik doormiddel van de RFID scanner de UID van de kaarten uit. Deze plaats ik aan elkaar en stuur ik door naar OpenFrameworks door middel van de seriale poort.

#### OpenFrameworks:

Zodra ik op de muisknop klik haalt OpenFrameworks de code op en zet deze om in een RGB waarde door de code in steeds 3 keer 3 cijfers te pakken. Als de combinatie groter is dan 255 haalt hij de laatste cijfer er af om te overkomen dat ik alleen maar de kleur wit (255, 255, 255) krijg.

Deze RGB waarde zet hij in variabelen. Vervolgens wordt er een particle (bal) aangemaakt met deze waardes. Vervolgens verschijnt deze op het scherm en stuitert door de ruimte heen.

Als er een nieuwe of dezelfde kaart wordt ge-scant maakt OpenFrameworks weer een unieke RGB code aan op basis van de UID van de kaart. Deze komt ook weer op het scherm terecht samen met de andere particle die er al was.