

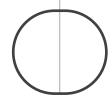


SMART CITY HERENTALS

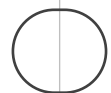
Eindrapport: Presentatie

*Team C3: Koen Vorsters, Sien Van
Broekhoven, Jasper Guldentops,
Yentl Stroobants, Seppe Alaerts,
Matthias Thijsen*

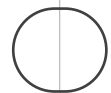
AGENDA



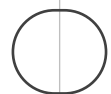
Ons Team



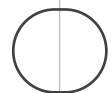
Aanleiding & achtergrond



Smart vuilophaal systeem



Kiosk



Vragen



Ons team:



Sien Van Broekhoven

Cloud & Cyber Security



Matthias Thijsen

Artificial Intelligence

Projectleider 1



Seppe Alaerts

Application Development

Ons team:



Yentl Stroobants

Artificial Intelligence



Jasper Guldentops

Application Development



Koen Vorsters

Internet of Things

Projectleider 2

Aanleiding & achtergrond

De stad Herentals wil door gebruik te maken van slimme technologie die vandaag voor handen is zijn diensten verbeteren en efficiënter maken.

De 4 aspecten van een slimme stad:

De stad als administratie

De stad als dienstverlener

De stad als democratische ruimte

De stad als fysieke ruimte

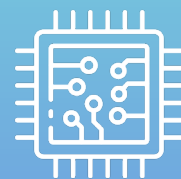


Shared Vision

Communicatie tussen de burger en het stadsbestuur efficiënter maken

Smart systeem voor ophalen en monitoren van vuilnis.

Hardware



communicatie



Database



Applicatie



Kiosk:

Digitale diensten voor iedereen!

Touchscreen:

*Zeer gebruiksvriendelijk,
plug 'n play.*



Applicatie:

*De applicatie geeft een handig
overzicht van alle info die
voorhanden is*

Burger



Werknemers



Opdrachtgever



Team Upsmart

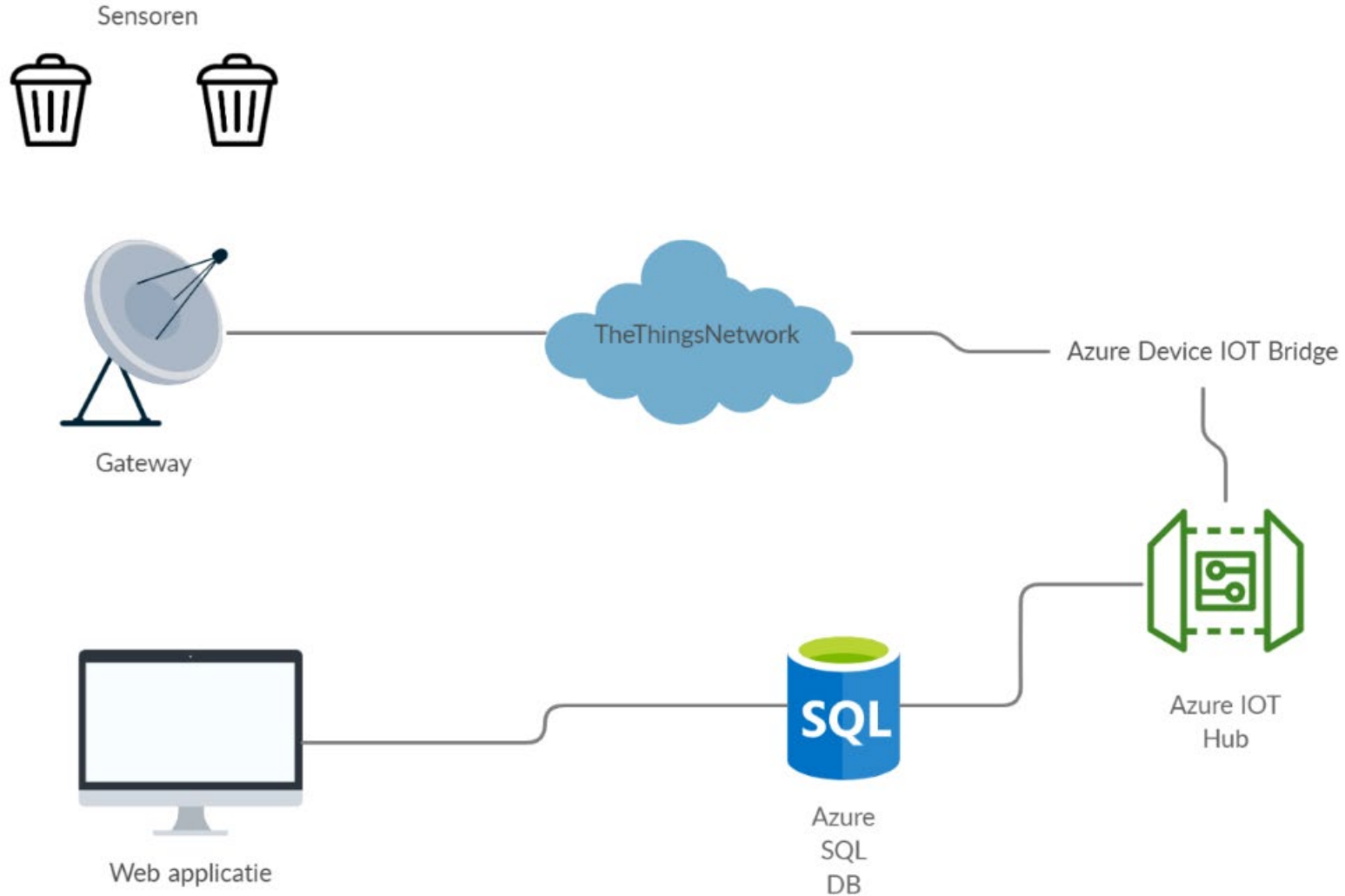


Adminstratie



Stakeholders

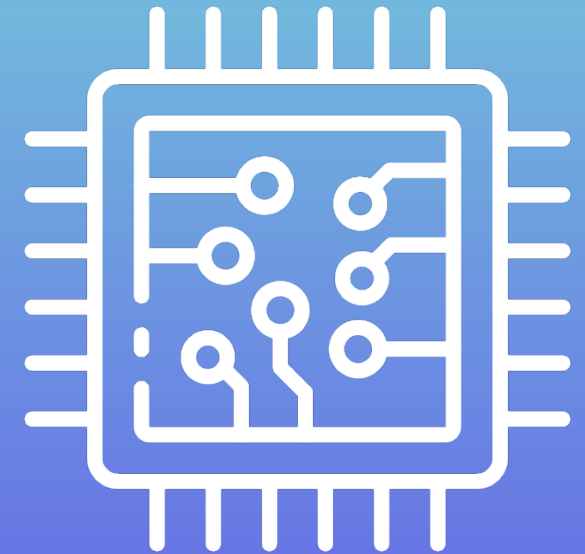
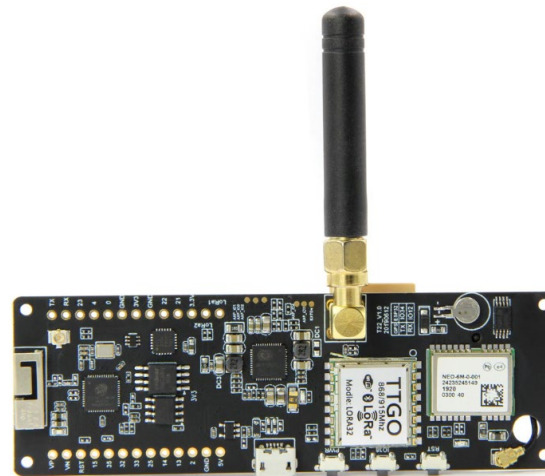
Smart vuilophaal systeem



Hardware

LilyGO TTGO T-Beam

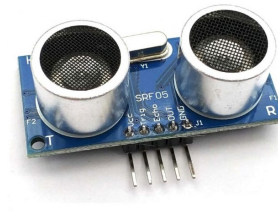
- GPS module
- LoRa chip
- Ingebouwde batterijhouder
- GPIO pinnen



Sensoren

Ultrasonische sensor:

- Meet de vullingsgraad van de vuilbak



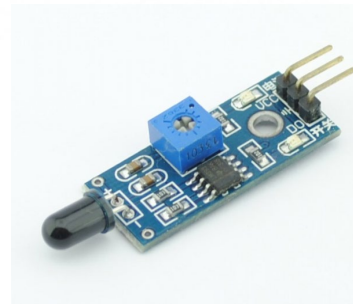
Load cell:

- Meet het inhoudelijk gewicht



Vuur (Infrarood) sensor:

- Detecteert vuur/vlammen



Communicatie: LoRa

- Langeafstandscommunicatie
- Gateway
- TheThingsNetwork



LoRa



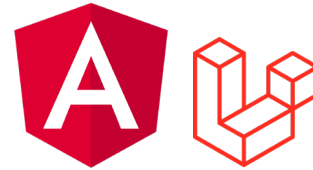
Database

- Azure SQL Database
- Cloud-based
- Beveiligingstools inbegrepen
- Makkelijke integratie met BI tools en applicatie



Applicatie

- Front-end: Angular Framework
- Back-end: PHP Laravel Framework
- Applicatie moet makkelijk, efficiënt en veilig zijn
- Responsief design
- Progressive Web Application



Users

- Groendienst medewerker
- Administratief medewerker
- Application admin



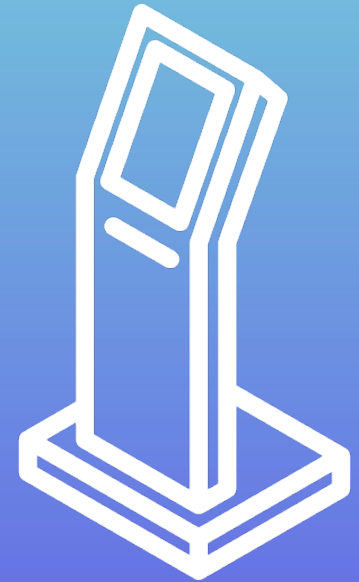
BI Tool

- Qlik Sense
- Handig om data van een webserver te halen
- Makkelijk om in een webapplicatie te gieten
- Vergrote kennis wegens lessen



Kiosk

- Raspberry Pi 3
- Touchscreen met behuizing
- Optische sensor voor bewegingsdetectie
- Website Herentals als weergave



Bedankt
Zijn er nog vragen?