

Fase 5. Methodologie

- **Werktitel onderzoeksvoorstel:** Hoe kunnen IoT-sensoren worden gebruikt om gevaarlijke wegomstandigheden te detecteren, deze informatie te delen met bestuurders en stadsplanners om de veiligheid te verbeteren?
- **Naam Student 1:** Burak Balci
- **Naam Student 1:** Alexander Bal
- **URL Github repo:** <https://github.com/HoGentTIN/rm-2223-paper-rmbalcibal>

Plan van aanpak

- **Fase 1: Literatuurstudie**
 - **Doelstelling:** Uitzoeken welke IoT-sensoren er bestaan, hoe deze werken en welke data ze kunnen verzamelen. Daarnaast ook uitzoeken welke technologieën er bestaan om deze data te verzamelen en te verwerken. Om zo een voorkeur te krijgen over de materie.
 - **Aanpak:**
 1. Opzoeken welke IoT-sensoren er bestaan.
 2. Opzoeken hoe deze sensoren werken.
 3. Opzoeken welke data deze sensoren kunnen verzamelen.
 4. Opzoeken welke technologieën er bestaan om deze data te verzamelen en te verwerken.
 - **Resultaat, deliverable(s):** Een literatuurstudie over de bestaande IoT-sensoren, hoe deze werken en welke data ze kunnen verzamelen. Daarnaast ook een literatuurstudie over de technologieën die er bestaan om deze data te verzamelen en te verwerken. Deze informatie zal ook in een tabel worden gegoten om een overzicht te geven van de verschillende sensoren en technologieën.
- **Fase 2: Selectie van IoT-sensoren**
 - **Doelstelling:** Uit de tabel dat we hebben opgesteld in fase 1, zullen we een selectie maken van de sensoren die we zullen gebruiken in ons onderzoek. Deze selectie zal gebaseerd zijn op de data die de sensoren kunnen verzamelen en de technologieën die er bestaan om deze data te verzamelen en te verwerken.
 - **Aanpak:**
 1. Selectie maken van de sensoren die we zullen gebruiken in ons onderzoek.
 2. Selectie maken van de technologieën die we zullen gebruiken in ons onderzoek.
 - **Resultaat, deliverable(s):** Een selectie van de sensoren die we zullen gebruiken in ons onderzoek. Een selectie van de technologieën die we zullen gebruiken in ons onderzoek.
- **Fase 3: Opstellen van een proof-of-concept**
 - **Doelstelling:** Een proof-of-concept opstellen om de sensoren die we hebben geselecteerd in fase 2 te testen. Deze proof-of-concept zal bestaan uit een aantal sensoren die data zullen verzamelen. Deze data zal dan worden verwerkt en gevisualiseerd. De resultaten van deze proof-of-concept zullen worden gebruikt in fase 4.
 - **Aanpak:**
 1. Opstellen van een proof-of-concept.
 2. Resultaten verzamelen van de proof-of-concept.
 3. Resultaten verwerken en visualiseren in de gekozen technologieën van fase 2.
 - **Resultaat, deliverable(s):** Een proof-of-concept die de sensoren die we hebben geselecteerd in fase 2 test. De resultaten van deze proof-of-concept zullen worden gebruikt in fase 4.

- **Fase 4: Onderzoek**

- **Doelstelling:** Een onderzoek uitvoeren op de resultaten van de proof-of-concept. Deze resultaten zullen worden gebruikt om een antwoord te geven op de onderzoeksraag.
- **Aanpak:**
 1. Analyseren van de resultaten van de proof-of-concept.
 2. Onderzoeken hoe de resultaten kunnen worden gebruikt om een antwoord te geven op de onderzoeksraag.
- **Resultaat, deliverable(s):** De resultaten van het onderzoek in een tabel gegoten.

- **Fase 5: Conclusie**

- **Doelstelling:** Een conclusie schrijven op basis van de resultaten van het onderzoek.
- **Aanpak:**
 1. Schrijven van een conclusie op basis van de resultaten van het onderzoek.
- **Resultaat, deliverable(s):** Een conclusie op basis van de resultaten van het onderzoek.

- **Fase 6: Scriptie**

- **Doelstelling:** Een scriptie schrijven op basis van de resultaten van het onderzoek.
- **Aanpak:**
 1. Schrijven van een scriptie op basis van de conclusie van het onderzoek.
- **Resultaat, deliverable(s):** Een scriptie op basis van de conclusie van het onderzoek.

Verloop

