

Technisch ontwerp

Naam: Niels Hustinx

Studentnummer: 00318282

Publicatiedatum: 20/3/2024

Versiebeheer

Datum	Versie	Wie	Wijzigingen
2024-03-22	0.1	Niels Hustinx	Een begin van de inleiding
2024-03-26	0.2	Niels Hustinx	Applicatie componenten
2024-04-04	0.3	Niels Hustinx	Database en wireframes

Inhoudsopgave

Versiebeheer	2
Inleiding	4
Over dit document	4
Over het project en de opdrachtgever	4
Actoren	4
Applicatie componenten	4
Applicatie flow	6
Activity diagram (PER FUNCTIE OMSCHREVEN)	7
User interface Design	9
Database structuur	10

Inleiding

Over dit document

Waarom dit document en hoe lang heeft het geduurd voor het klaar was.

Dit document maak ik omdat het vereist is om te maken voor mijn keuzedeel Speciaal Input & Output. En om een Technische ontwerp is ook om te kijken hoe de connectie moet worden voor de tempratuur sensor

Over het project en de opdrachtgever

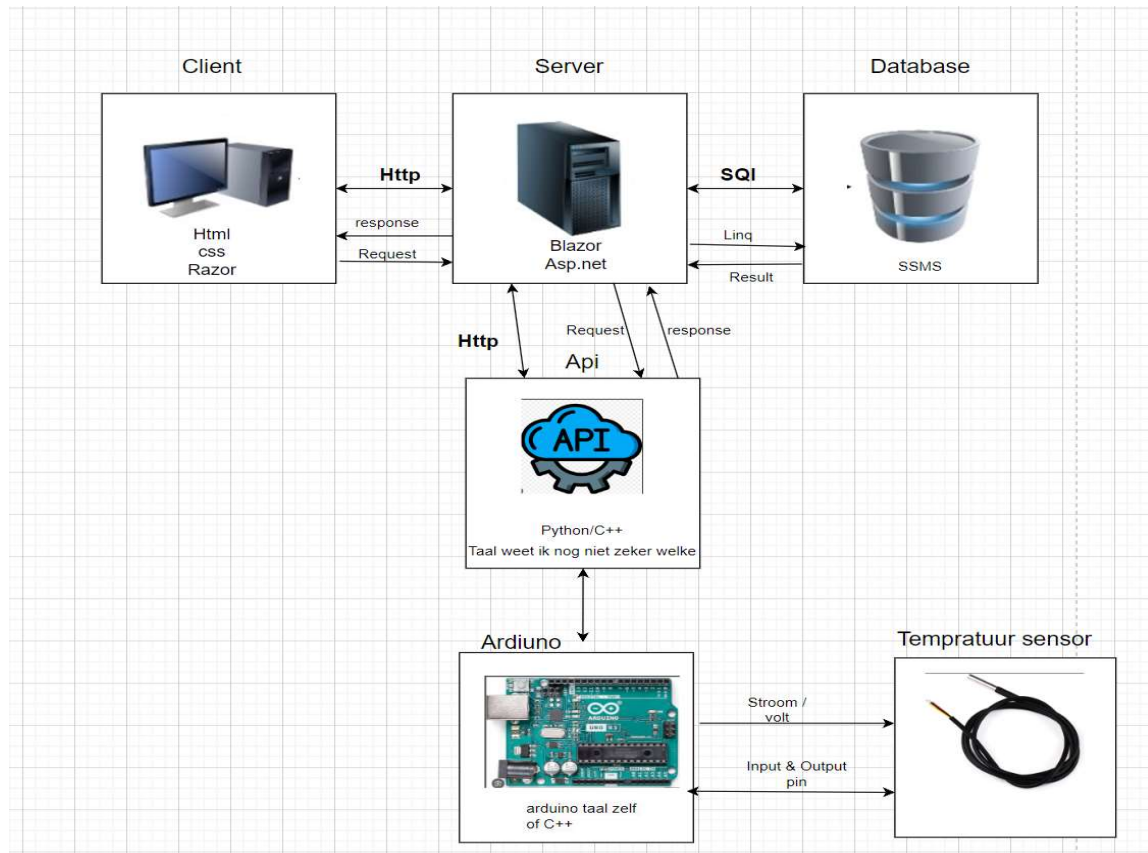
Het project dat ik moet maken is een thermometer dat word uitgelezen op een website. Hierbij maak ik gebruik van 2 tempratuursensor (DS18B20) dat verbonden zijn aan een Ardiuno dat de tempratuur gaat uitlezen en die resultaten moet dan zichtbaar worden gemaakt op een Web interface dat op de Raspberry Pi 3B staat. Ook moet elke meting om de 5 seconden worden opgeslagen in een database.

Actoren

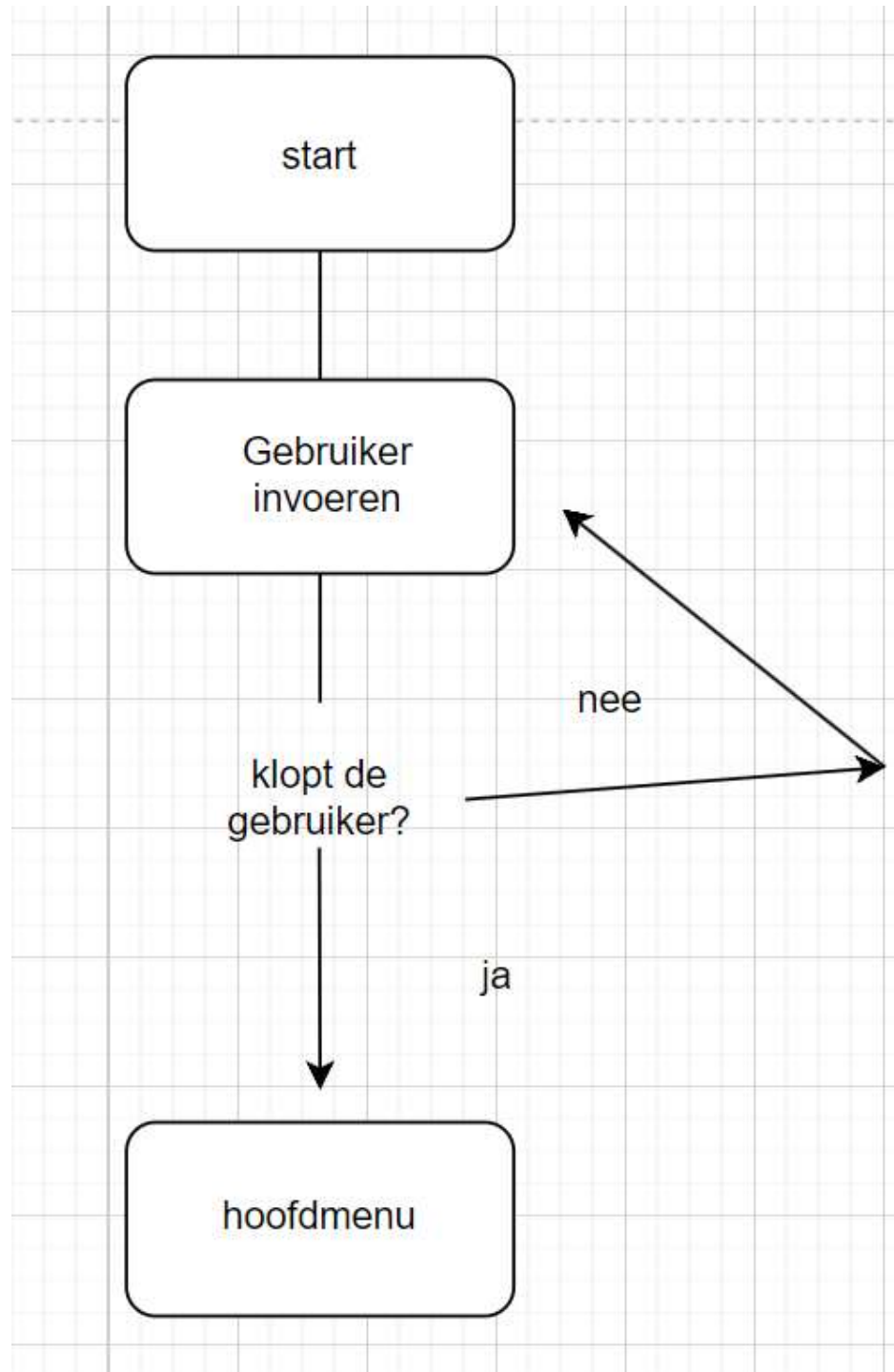
De applicatie kan gebruikt worden door de volgende actoren (rollen):

- Kijker
- Admin

Applicatie componenten

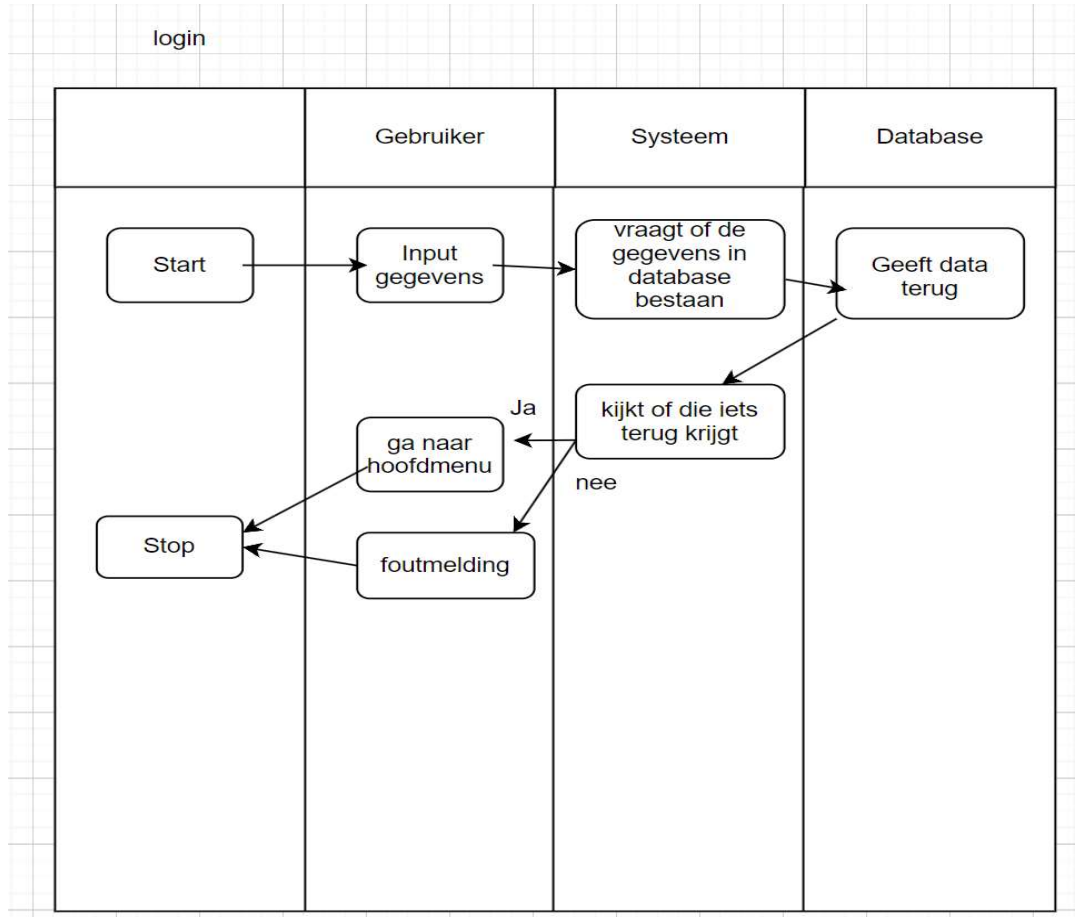


Applicatie flow

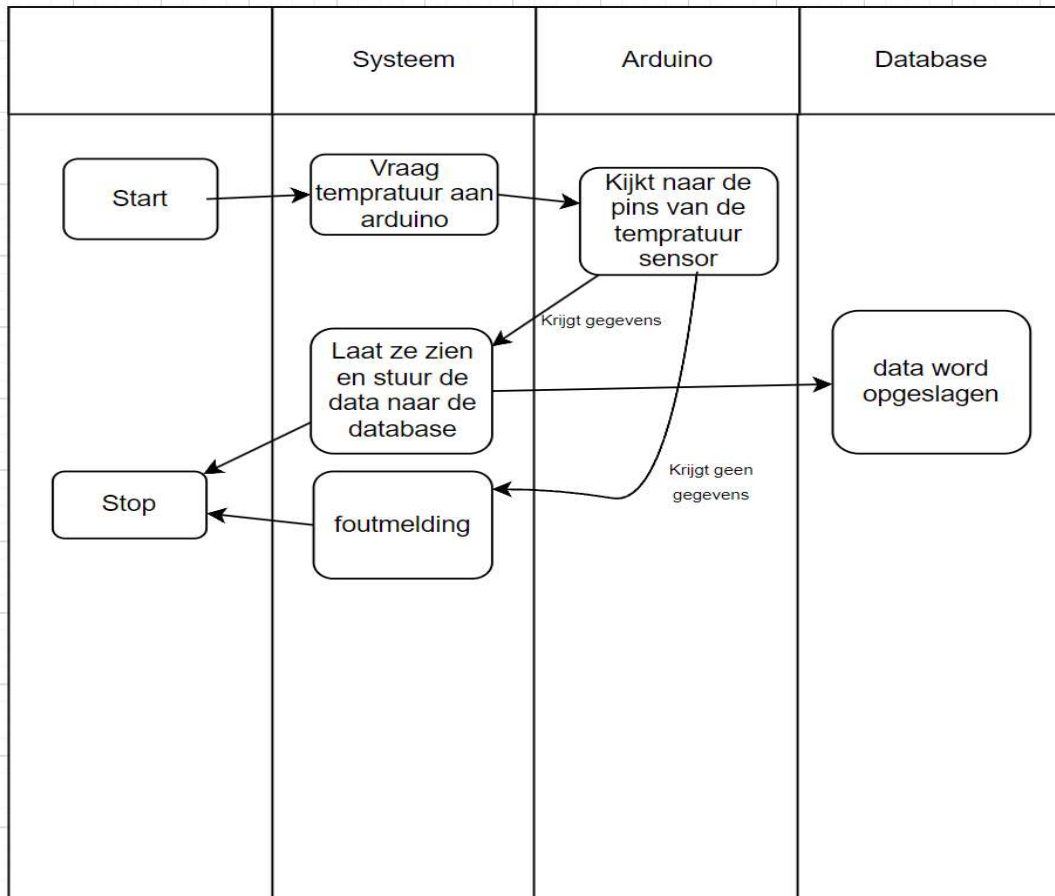


Activity diagram (PER FUNCTIE OMSCHREVEN)

Functie:



Tempratuur meting laten zien



User interface Design

In het functioneel ontwerp zijn van alle schermen wireframes gemaakt. In dit hoofdstuk wordt van een of twee schermen het design volledig uitgewerkt weergegeven, zodat de ontwikkelaar kan zien hoe de applicatie eruit moet komen te zien.

Login:

The wireframe shows a web browser window with a single tab labeled 'Page 1'. The address bar contains 'https://www.draw.io'. The main content area features a centered login form with a black border. The form is titled 'Login' and contains two input fields: 'Gebruikersnaam' (Username) and 'Wachtwoord' (Password). The password field is masked with asterisks. Below the fields is a blue 'Login' button.

Login	
Gebruikersnaam	<input type="text"/>
Wachtwoord	<input type="password" value="*****"/>
<button>Login</button>	

Tempratuur meting weergeven:

The wireframe shows a web browser window with a single tab labeled 'Page 1'. The address bar contains 'https://www.draw.io'. The main content area displays two temperature sensor monitoring sections side-by-side. Each section has a header box with the sensor name and a label 'Graden °C'. Below each header is a table with two columns: 'Tijd' (Time) and 'Graden °C'.

Tempratuur sensor 1	
Graden °C	
Tijd	Graden °C

Tempratuur sensor 2	
Graden °C	
Tijd	Graden °C

Database structuur

In dit hoofdstuk wordt de structuur van de database schematisch weergegeven in een zogenaamd Entity Relation Diagram (ERD) of in definitie van classes of modellen. Hierin wordt duidelijk gemaakt welke tabellen er zijn, welke velden deze bevatten en per veld wat het datatype is, de veldlengte en of ze verplicht zijn. Tevens worden de foreign keys aangegeven.

