

---

---

# Wat zijn APIs?

Timo Warrinnier & Emiel Delaey - Howest

---

# Overzicht

- Wat is een API
- Endpoints
- JavaScript
- Node.js
- Demo
- It's your turn!

---

# Wat is een API?

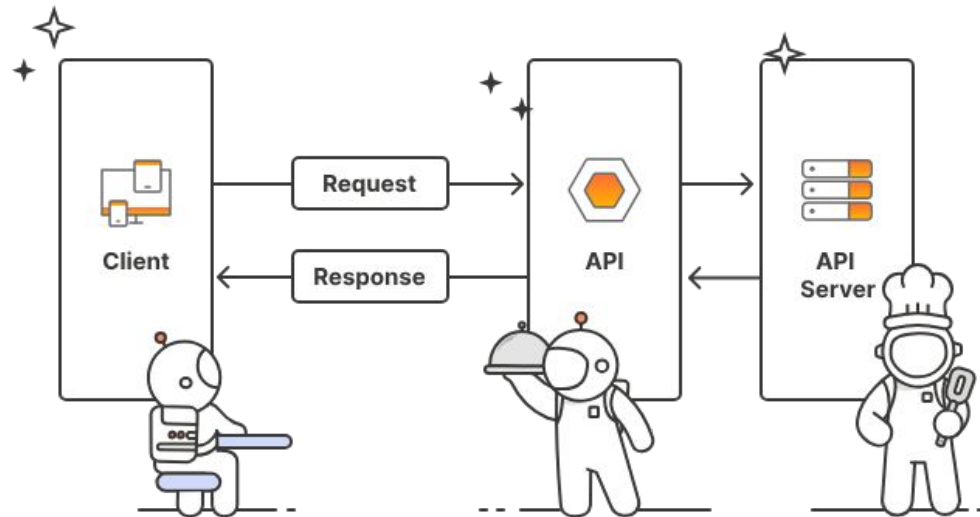
---



---

# Wat is een API?

= Application Programming Interface



---

# Endpoints



---

---

# Endpoints

**Wat?**

= Specifieke URL waar een API aanvragen ontvangt en antwoorden verzendt.

---

---

# Endpoints

## Structuur

GET [https://example.com/users?name="John"&age=22](https://example.com/users?name=John&age=22)

- Methode: welke functie voer je uit
  - Domeinnaam (basis URL)
  - Endpoint
  - Query parameters
-

---

# Endpoints

## Methoden

- GET: opvragen van data
  - POST: aanmaken van data
  - PUT: aanpassen van data
  - DELETE: verwijderen van data
  - ...
-



---

# Endpoints

## Query vs Path parameters

- Query

```
/users?name=John&age=22
```

- Path

```
/users/John
```

---

---

# Endpoints

## Body

```
{  
  "name": "Timo Warrinnier",  
  "age": 22  
}
```

---

# Endpoints

## Status codes

- 200 OK
  - 201 CREATED
  - 400 BAD REQUEST
  - 401 UNAUTHORIZED
  - 403 FORBIDDEN
  - 404 NOT FOUND
  - 405 METHOD NOT ALLOWED
  - 500 INTERNAL SERVER ERROR
  - 502 BAD GATEWAY
-

---

# JavaScript



---

# JavaScript

## Wat?

- Programmeertaal
- Meestal gebruikt met html & css
- Beter dan PHP (mijn mening 😊)



---

# JavaScript

## Variabelen

- const: niet aanpasbaar
- let: aanpasbaar
- ~~var~~

```
const nietAanpasbaar = "Hello, World!";  
nietAanpasbaar = "Goodbye, World!";  Assignment to constant variable.  
let aanpasbaar = "Hello, World!";  
aanpasbaar = "Goodbye, World!";
```

---

---

# JavaScript

## Arrays

```
const arr = [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10];

// Toevoegen aan een array
arr.push(11);

// Verwijderen van een element uit een array
arr.pop();

// Opvragen van de lengte van een array
arr.length;

// Opvragen van een element uit een array
const eersteElement = arr[0];

// Bestaat een element in een array?
arr.includes(5); // true
arr.includes(11); // false
```

---

---

# JavaScript

## Objecten

```
const object = {  
  name: 'John',  
  age: 30,  
  hobbies: ['reading', 'cooking', 'swimming'],  
};  
  
// Opvragen van de naam van de persoon  
const naam = object.name;  
const leeftijd = object.age;  
  
// Aanpassen van de naam van de persoon  
object.name = 'Jane';
```

---



---

# JavaScript

## If - else

```
const leeftijd = 18;

if (leeftijd >= 18) {
    console.log("Je mag naar binnen"); 'Je mag naar binnen'
} else {
    console.log("Je mag niet naar binnen");
}
```

---

---

# JavaScript

## Falsy evaluation

false  
NaN  
undefined  
null  
""  
0

```
const legeWaarde = "";  
const gevuldeWaarde = "gevuld";  
  
if(legeWaarde){  
  console.log("Leeg"); // Niet uitgevoerd  
}  
  
if(gevuldeWaarde){  
  console.log("Gevuld"); // Wel uitgevoerd  
}
```

---

# JavaScript

## Lussen - for

```
let teller = 0;

for (let i = 0; i < 10; i++) {
  teller += i;
}
```

---

# JavaScript

## Lussen - while

```
let teller = 0;

while (teller < 10) {
    console.log(teller);
    teller++;
}
```



# Node.js

---

---

# Node.js

Watt??

= Simpele manier om een JavaScript code te gebruiken als een server

---

---

# Node.js

## Bouw van een endpoint

```
app.get("/names", (req, res) => {})
```

---

---

# Demo





---

# It's your turn!

