06. Labwerk Basis Javascript met oplossingen

## Inleiding

In deze lab gaan we de basisprincipes van JavaScript leren. JavaScript is een programmeertaal die vaak wordt gebruikt om interactieve webpagina's te maken en de functionaliteit van websites te verbeteren.

Hier zijn de stappen die we zullen volgen voor deze labwerk:

## Installeer Node.js

Installeer Node.js op je computer als je dat nog niet hebt gedaan. Je kunt de installatie-instructies vinden op <https://nodejs.org/>.

## Maak een JavaScript-bestand

Maak een nieuw JavaScript-bestand, bijvoorbeeld index.js.

mkdir -p JavaScriptProjects  
cd JavaScriptProjects  
mkdir -p LabwerkBasisJS  
cd LabwerkBasisJS  
New-Item -Name "index.js"  
Copy

## Voeg commentaar toe

Voeg commentaar toe aan je JavaScript-bestand om te beschrijven wat het doet en om je code beter te organiseren.

// index.js  
  
// Dit is een JavaScript-bestand dat we gaan gebruiken om te oefenen met JavaScript  
Copy

## Declareer variabelen

Declareer variabelen met verschillende datatypen, bijvoorbeeld let myString = "Hallo, wereld!";, const myNumber = 42; en var myBoolean = true;.

let myString = "Hallo, wereld!";  
const myNumber = 42;  
var myBoolean = true;  
Copy

## Maak een object

Maak een object met eigenschappen zoals naam, leeftijd en e-mail.

let persoon = {  
 naam: "Jan",  
 leeftijd: 25,  
 email: "jan@gmail.com"  
};  
Copy

## Schrijf een functie

Schrijf een functie die twee parameters aanneemt en een waarde retourneert. De parameters moeten worden getypeerd en het retourtype moet worden gespecificeerd.

function som(a: number, b: number): number {  
 return a + b;  
}  
Copy

## Gebruik het object

Gebruik het object dat je in stap 5 hebt gemaakt om de eigenschappen aan te roepen en weer te geven.

console.log(persoon.naam); // Jan  
console.log(persoon.leeftijd); // 25  
console.log(persoon.email); // jan@gmail.com  
Copy

## Gebruik voorwaardelijke verklaringen

Maak een voorwaardelijke verklaring die controleert of een variabele van een bepaald type is. Bijvoorbeeld, als een variabele een string is, geef dan een bericht weer waarin staat "De variabele is een string".

let voorbeeld = "Hallo";  
  
if (typeof voorbeeld === "string") {  
 console.log("De variabele is een string");  
} else {  
 console.log("De variabele is geen string");  
}  
Copy

## Gebruik loops

Maak een loop die door een array van getallen gaat en elk getal weergeeft.

let getallen = [1, 2, 3, 4, 5];  
  
for (let i = 0; i < getallen.length; i++) {  
 console.log(getallen[i]);  
}  
Copy

## Gebruik prototypes

Gebruik prototypes om eigenschappen en methoden aan een object toe te voegen.

function Persoon(naam, leeftijd, email) {  
 this.naam = naam;  
 this.leeftijd = leeftijd;  
 this.email = email;  
}  
  
Persoon.prototype.groet = function() {  
 console.log("Hallo, mijn naam is " + this.naam);  
};  
  
let persoon1 = new Persoon("Jan", 25, "jan@gmail.com");  
persoon1.groet(); // Hallo, mijn naam is Jan  
Copy

Onthoud dat je de tijd moet nemen en vragen moet stellen als je vastloopt.  
Veel plezier en succes met coderen!