

Kattenklikker

Opdrachtomschrijving

Als student ICT en Media kom ik in aanraking met Javascript. Deze oefeningen zijn bedoeld om te leren werken met het click-event en de random functie. Het click-event in combinatie met id/class is belangrijk omdat er op deze manier geen onClick-event toegevoegd hoeft te worden in het HTML-bestand. De random functie is belangrijk omdat er een willekeurig element getoond kan worden.

Defer

```
<script defer src="script.js" ></script>
```

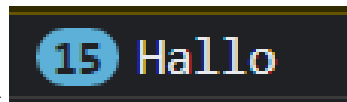
De 'defer' in het script-element, wordt gebruikt om aan te geven dat het uitvoeren van het script moet worden uitgesteld totdat de HTML-verwerking is voltooid.

Click-event

```
<button id="knop">Klik hier voor de kat</button>  
<div id="blok"></div>
```

```
const el = document.getElementById("knop");  
const blok = document.getElementById("blok");  
el.addEventListener("click", modifyText);  
  
function modifyText() {  
  console.log("Hallo");  
}
```

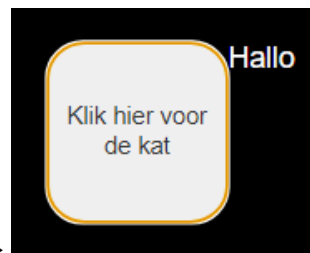
→



De eerste en tweede regel bevatten constanten ('el' en 'blok') die via 'document.getElementById' specifieke HTML-elementen vinden. 'el' vertegenwoordigt het element met de id "knop" en 'blok' vertegenwoordigt het element met de id "blok". Deze elementen verwijzen naar andere elementen op de pagina. De derde regel voegt een event listener toe aan 'el'. Deze event listener is gekoppeld aan de functie 'modifyText' en wordt geactiveerd bij een klik op de knop. De vierde regel definieert de functie 'modifyText', die de string "Hallo" naar de console logt bij elke klik op de knop.

```
const el = document.getElementById("knop");  
const blok = document.getElementById("blok");  
el.addEventListener("click", modifyText);  
  
function modifyText() {  
  blok.innerHTML = "Hallo";  
}
```

→



blok.innerHTML = "Hallo" zorgt ervoor dat Hallo op de pagina komt te staan indien er op de button is geklikt.

```
const el = document.getElementById("knop");
const blok = document.getElementById("blok");
el.addEventListener("click", modifyText);

function modifyText() {
  const newP = document.createElement("p");
  const newContent = document.createTextNode("Hallo");
  newP.appendChild(newContent);
  blok.appendChild(newP);
}
```



De eerste regel in de functie `modifyText` creëert een nieuw 'p'-element in het geheugen, nog niet toegevoegd aan de pagina. Het nieuwe element wordt toegewezen aan 'newP'. De volgende regel maakt een tekstNode met de inhoud "Hallo", toegewezen aan 'newContent'. De regel daarna voegt 'newContent' toe aan 'newP', waardoor de tekst "Hallo" binnen het 'p'-element geplaatst wordt. De laatste regel voegt 'newP' toe aan een bestaand HTML-element genaamd "blok", dat al op de pagina aanwezig is. Elke keer wanneer er op de button wordt geklikt komt het woord hallo in een nieuwe paragraaf te staan.

```
const el = document.getElementById("knop");
const blok = document.getElementById("blok");
el.addEventListener("click", modifyText);

function modifyText() {
  const myImage = new Image(100, 100);
  myImage.src = "kat.jpg";
  document.body.appendChild(myImage);
}
```

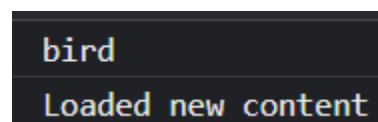


Deze code maakt een 'Image'-object genaamd 'myImage' aan met een afmeting van 100x100 pixels. Het laadt de afbeelding "kat.jpg" door de bron (src) van 'myImage' in te stellen. Vervolgens wordt 'myImage' toegevoegd aan het einde van het 'body'-element van de webpagina met behulp van 'appendChild'. Dit zorgt ervoor dat de afbeelding op de pagina wordt weergegeven.

Random woord

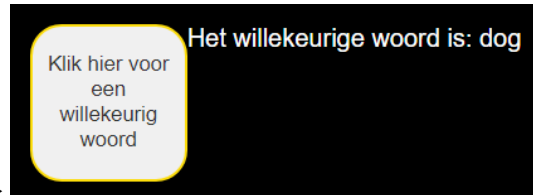
```
<div class="center">
  <button id="random-button">Klik hier voor een willekeurig woord</button>
  <div id="result"></div>
</div>
```

```
var animals = ["bird", "dog", "cat", "monkey", "bunny"];
function randomWord(arr) {
  return arr[Math.floor(Math.random() * arr.length)];
}
console.log(randomWord(animals));
```



De code bevat een 'animals' array met vijf verschillende dieren. Daarnaast is er een 'randomWord' functie die een willekeurig woord uit de array selecteert en teruggeeft. De functie 'randomWord' wordt vervolgens gebruikt om een willekeurig dier uit de 'animals' array te selecteren en dit wordt gelogd naar de console met 'console.log()'. Elke keer als de pagina opnieuw wordt geladen komt er een ander woord in de console.

```
var animals = ["bird", "dog", "cat", "monkey", "bunny"];
function randomWord(arr) {
  return arr[Math.floor(Math.random() * arr.length)];
}
var button = document.getElementById("random-button");
var result = document.getElementById("result");
button.addEventListener("click", function() {
  var word = randomWord(animals);
  result.innerHTML = "Het willekeurige woord is: " + word;
});
```



Deze code bevat een 'animals' array met vijf verschillende dieren. Er worden twee variabelen gemaakt: 'button' wordt toegewezen aan het HTML-element met de id "random-button", en 'result' wordt toegewezen aan het HTML-element met de id 'result'. Een event listener wordt toegevoegd aan 'button' met behulp van 'addEventListener'. Deze event listener reageert op een klik op de knop en voert de meegegeven functie uit. Elke keer dat er op de knop wordt geklikt, wordt er een willekeurig dier uit de 'animals' array gekozen door middel van de 'randomWord' functie. De zin wordt "Het willekeurige woord is: " gevolgd door het gekozen dier weergegeven in het 'result'-element op de pagina.

Coördinaat per click

```
document.addEventListener("click", eventvoorbeeld);

function eventvoorbeeld(e) {
  console.log(e.clientX);
}
```



73
338
211
2 93
225
295

Deze code voegt een click-event listener toe aan de pagina. Wanneer er op de pagina wordt geklikt, wordt de functie 'eventvoorbeeld' uitgevoerd. In de 'eventvoorbeeld' functie wordt de x-coördinaat van de muiscursor gelogd naar de console.

Random afbeelding op geklikte plek

```
var img = new Image(200, 200);
document.addEventListener("click", function(event) {
  var images = ["kat.jpg", "kat2.jpg", "kat3.jpg"];
  var randomImage = images[Math.floor(Math.random() * images.length)];
  img.src = randomImage;

  img.style.position = "absolute";
  img.style.top = event.pageY + "px";
  img.style.left = event.pageX + "px";

  document.body.appendChild(img);
});
```



Deze code maakt een nieuw 'Image'-object met de naam 'img' van 200x200 pixels. Bij elke klik op de pagina wordt er een willekeurige kat gekozen uit een array van drie afbeeldingen. De bron (src) van het 'img'-object wordt ingesteld op de willekeurig gekozen afbeelding. Daarna worden er CSS-stijlen (position, top en left) toegepast op het 'img'-object. Het krijgt een absolute positionering, waarbij de positie wordt bepaald door de x- en y-coördinaten van de klikgebeurtenis (event.pageX en event.pageY). Tot slot wordt het 'img'-object toegevoegd aan het 'body'-element van de webpagina met behulp van de 'appendChild'-methode. Hierdoor wordt de afbeelding weergegeven op de pagina op de positie waarop geklikt is.

Random afbeelding per klik op random plek

```
var plaatsImg = document.getElementById("plaatsImg");
plaatsImg.style.position = "absolute";
var currentImage;

var images = ["kat.jpg", "kat2.jpg", "kat3.jpg"];

function randomImage() {
    var randomIndex = Math.floor(Math.random() * images.length);
    var img = document.createElement("img");
    img.src = images[randomIndex];
    img.style.position = "absolute";
    var x = Math.floor(Math.random() * (plaatsImg.clientWidth - img.width));
    var y = Math.floor(Math.random() * (plaatsImg.clientHeight - img.height));
    img.style.top = y + "px";
    img.style.left = x + "px";
    plaatsImg.appendChild(img);

    if (currentImage) {
        plaatsImg.removeChild(currentImage);
    }

    plaatsImg.appendChild(img);
    currentImage = img;
}

var randomImg = document.getElementById("random-img");
randomImg.addEventListener("click", randomImage);
```



Deze code past absolute positionering toe op het HTML-element met id "plaatsImg" en heeft de variabele 'currentImage'. Er is een array 'images' met katten van drie afbeeldingen. Er is een functie genaamd 'randomImage'. Binnen deze functie wordt een willekeurige kat gekozen uit de array 'images' en een nieuw 'img'-element gemaakt met behulp van `document.createElement("img")`. De bron (src) van het 'img'-element wordt ingesteld op de willekeurig gekozen afbeelding. De functie berekent willekeurige x- en y-coördinaten binnen het 'plaatsImg'-element, rekening houdend met de breedte en hoogte van het 'img'-element. De positie van het 'img'-element wordt ingesteld op basis van deze coördinaten. Het 'img'-element wordt toegevoegd aan het 'plaatsImg'-element met behulp van de `appendChild`-methode. Als er al een 'currentImage' bestaat, wordt deze verwijderd uit het 'plaatsImg'-element en vervangen door het nieuwe 'img'-element. Tot slot wordt het 'randomImg'-element geselecteerd (met de id "random-img") en wordt er een event listener toegevoegd voor de klikgebeurtenis. Wanneer er op de button wordt geklikt, wordt de functie 'randomImage' uitgevoerd.