

JavaScript Események Magyarázata

Mi az Esemény?

Az esemény egy olyan jelenség, amely valamilyen művelet eredményeként történik, például egy felhasználói művelet (kattintás, billentyűleütés) vagy egy rendszer által generált esemény (pl. oldal betöltődése). Az események lehetővé teszik a weboldalak számára, hogy interaktívak és dinamikusak legyenek.

Események Kezelése

Az eseménykezelés lényege, hogy figyeljük az eseményeket és reagáljunk rájuk valamilyen módon. Az események kezeléséhez JavaScript-ben eseménykezelőket használunk.

Események Hozzáadása

Eseménykezelőket többféleképpen adhatunk hozzá az elemekhez:

1. HTML attribútum használatával

Az eseménykezelőt közvetlenül a HTML elem attribútumában definiálhatjuk.

Példa:

```
<button onclick="alert('Gombra kattintottál!')">Kattints rám!</button>
```

2. DOM Property használatával

Az eseménykezelőt JavaScript-ben is definiálhatjuk, közvetlenül az elem property-jéhez rendelve.

Példa:

```
<button id="myButton">Kattints rám!</button>
<script>
  document.getElementById("myButton").onclick = function () {
    alert("Gombra kattintottál!");
  };
</script>
```

3. addEventListener metódus használatával

Az `addEventListener` metódus a leggyakoribb és legjobb módszer az eseménykezelők hozzáadására, mivel lehetővé teszi több eseménykezelő hozzáadását ugyanahhoz az eseményhez.

Példa:

```
<button id="myButton">Kattints rám!</button>
<script>
    document.getElementById("myButton").addEventListener("click", function () {
        alert("Gombra kattintottál!");
    });
</script>
```

Eseménytípusok

Számos különböző eseménnytípus létezik, amelyek különböző felhasználói műveletekre vagy rendszereseményekre reagálnak:

1. Egér Események

- **click**: A felhasználó kattint egy elemre.
- **dblclick**: A felhasználó duplán kattint egy elemre.
- **mousedown**: Az egérgomb lenyomásra kerül egy elem felett.
- **mouseup**: Az egérgomb felengedésre kerül egy elem felett.
- **mousemove**: Az egér mozog egy elem felett.
- **mouseenter**: Az egér belép egy elem fölé.
- **mouseleave**: Az egér elhagy egy elemet.

2. Billentyű Események

- **keydown**: A felhasználó lenyom egy billentyűt.
- **keypress**: A felhasználó lenyom egy karakter billentyűt.
- **keyup**: A felhasználó felenged egy billentyűt.

3. Form Események

- **submit**: Egy űrlap beküldésre kerül.
- **focus**: Egy elem fókuszba kerül.
- **blur**: Egy elem elveszti a fókuszot.
- **change**: Egy űrlap elem értéke megváltozik.

4. Dokumentum Események

- **DOMContentLoaded**: A DOM teljesen betöltődött és feldolgozott.
- **load**: Az oldal teljesen betöltődött, beleértve az összes erőforrást (képek, stíluslapok stb.).
- **resize**: Az ablak mérete megváltozik.
- **scroll**: Az oldal vagy egy elem el van görgetve.

Eseményobjektum

Amikor egy esemény bekövetkezik, az eseménykezelő függvény egy eseményobjektumot kap paraméterként, amely információkat tartalmaz az eseményről.

Példa:

```
<button id="myButton">Kattints rám!</button>
<script>
  document
    .getElementById("myButton")
    .addEventListener("click", function (event) {
      console.log(event.type); // Az esemény típusa (pl. "click")
      console.log(event.target); // Az elem, amelyre kattintottak
    });
</script>
```

Eseménykezelők Eltávolítása

Az `addEventListener`-rel hozzáadott eseménykezelők eltávolíthatók az `removeEventListener` metódussal.

Példa:

```
<button id="myButton">Kattints rám!</button>
<script>
  function handleClick() {
    alert("Gombra kattintottál!");
  }

  let button = document.getElementById("myButton");
  button.addEventListener("click", handleClick);

  // Eseménykezelő eltávolítása
  button.removeEventListener("click", handleClick);
</script>
```

Feladatok Eseményekkel

Feladat 1: Szöveg Színének Megváltoztatása

Cél: Hozz létre egy gombot, amelyre kattintva megváltozik egy szöveg színe.

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="hu">
  <head>
    <meta charset="UTF-8" />
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0" />
    <title>Szöveg Színének Megváltoztatása</title>
  </head>
  <body>
    <p id="myText">Ez a szöveg színe megváltozik.</p>
    <button id="myButton">Változtasd meg a színt!</button>
    <script>
      document
        .getElementById("myButton")
        .addEventListener("click", function () {
          document.getElementById("myText").style.color = "red";
        });
    </script>
  </body>
</html>
```

Feladat 2: Szöveg Megjelenítése Eseménykor

Cél: Hozz létre egy szövegmezőt és egy gombot. Amikor a gombra kattintasz, jelenítsd meg a szövegmező tartalmát egy `p` elemben.

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="hu">
  <head>
    <meta charset="UTF-8" />
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0" />
    <title>Szöveg Megjelenítése</title>
  </head>
  <body>
    <input type="text" id="myInput" placeholder="Írj valamit..." />
    <button id="myButton">Mutasd meg a szöveget!</button>
    <p id="output"></p>
    <script>
      document
        .getElementById("myButton")
        .addEventListener("click", function () {
          let inputText = document.getElementById("myInput").value;
          document.getElementById("output").textContent = inputText;
        });
    </script>
  </body>
</html>
```

Feladat 3: Egér Pozíciójának Követése

Cél: Hozz létre egy dobozt, amely követi az egér pozícióját és megjeleníti a koordinátákat.

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="hu">
  <head>
    <meta charset="UTF-8" />
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0" />
    <title>Egér Pozíciója</title>
    <style>
      #myBox {
        width: 200px;
        height: 200px;
        border: 1px solid black;
        position: relative;
      }
    </style>
  </head>
  <body>
    <div id="myBox"></div>
    <p id="coords"></p>
    <script>
      document
        .getElementById("myBox")
        .addEventListener("mousemove", function (event) {
          let x = event.clientX;
          let y = event.clientY;
          document.getElementById(
            "coords"
          ).textContent = `X: ${x}, Y: ${y}`;
        });
    </script>
  </body>
</html>
```