

Molnár Hajnalka

Javascript tankönyv

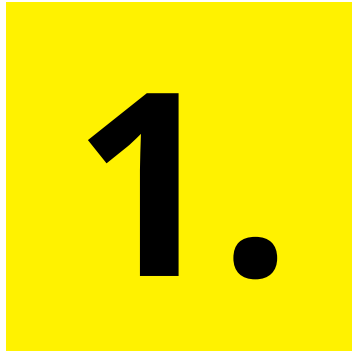


A BMSZC Bláthy Ottó Titusz Informatikai Szakgimnázium
9.a osztálya részére

2019.

Ez a könyv kizárólag a 9.a osztály számára készült. Engedély nélkül nem másolható, sokszorosítható.

A tankönyv feltételezi az órákon való aktív részvételt, és a feladatok gyakorlatban történő megvalósítását.



Input, output

1. feladat: Pénzfeldobás játék

Hozzunk létre a weblapon egy input mezőt, és egy gombot:

Majd készítsünk Javascript kódot, amely bekér egy tippet, hogy a „fej vagy írás” játékban mire tippelünk. Majd dobjunk véletlenszerűen!

0 – fej
1 – írás

Fejleszd tovább a játékot!

Például írd ki, hogy a játékos nyert-e, vagy sem.
Készíts CSS kódot weblaphoz!

A kód

index.html

```
<!doctype html>
<html lang="hu">
<head>
  <title>Gyakorlás</title>
  <meta charset="utf-8">
  <link rel="stylesheet" href="css/style.css">
</head>
<body>
  <form>
    <input id="jatekos">
    <button type="button" onclick="penzfeldobas()">OK</button>
  </form>

  <p id="eredmeny"></p>

  <script src="js/script.js"></script>
</body>
</html>
```

js/script.js

```
function penzfeldobas() {
  var tipp, uzenet;

  tipp = document.getElementById("jatekos").value;

  if (tipp < 0 || tipp > 1) {
    uzenet = "Hiba!";
  } else {
    uzenet = Math.round(Math.random());
  }

  document.getElementById("eredmeny").innerHTML = "A gép dobása: " + uzenet;
}
```

Magyarázat

Űrlap

Az űrlap elemeit a `<form>` és a `</form>` tagek közé tesszük. Például:

```
<form>
  <input>
  <button>OK</button>
</form>
```

Ez a form például egy input mezőt és egy OK gombot tartalmaz:

A gond, hogy ezek nem működnek. A működtetéshez Javascriptet használunk, ezért különféle beállításokat végzünk:

```
<form>
  <input id="jatekos">
  <button type="button" onclick="penzfeldobas()">OK</button>
</form>
```

1. Az input mezőnek adunk egy **id**-t (egyedi azonosítót): **id="jatekos"**
2. A buttonnek pedig először megadjuk a típusát: **type="button"**
3. Utána pedig, hogy melyik Javascript kód fusson le, ha rákattintunk az OK gombra:
onclick="penzfeldobas()"

Eredmény

Meg kell adnunk a HTML kódban egy elemet, ahová majd az eredmény kerül. Ez esetünkben egy `<p>`, de itt más elem is lehet, természetesen.

```
<p id="eredmeny"></p>
```

Javascript

A Bootstrap kódnál is meg kellett adnunk, hogy hol van a Javascript kód. Itt így:

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

Javascript kód

```
function penzfeldobas() {  
    var tipp, uzenet;  
  
    tipp = document.getElementById("jatekos").value;  
  
    if (tipp < 0 || tipp > 1) {  
        uzenet = "Hiba!";  
    } else {  
        uzenet = Math.round(Math.random());  
    }  
  
    document.getElementById("eredmeny").innerHTML = "A gép dobása: " + uzenet;  
}
```

1. Function

A function neve magyarul: függvény.

A **penzfeldobas()** nevű function az a kód, amit a HTML kódból meghívtunk az onclick részen:

```
<form>  
    <input id="jatekos">  
    <button type="button" onclick="penzfeldobas( )">OK</button>  
</form>
```

Magyarul: a *penzfeldobas* nevű függvény fut le, ha rákattintunk az OK gombra.

2. Value

```
tipp = document.getElementById("jatekos").value;
```

A tipp nevű változóba betesszük annak az elemnek az értékét, ami a **jatekos** id-jű elembe van. Ez esetünkben az input mező:

```
<form>  
    <input id="jatekos">  
    <button type="button" onclick="penzfeldobas()">OK</button>  
</form>
```

3. If – else

Majd megvizsgáljuk, hogy a tippünk 0 vagy 1-e. Ha nem, az üzenetünk az lesz, hogy „Hiba!”. Ha 0-t vagy 1-et ír be a felhasználó, akkor generálunk egy véletlen egész számot 0-1-ig. Itt a kód:

```
if (tipp < 0 || tipp > 1) {  
    uzenet = "Hiba!";  
} else {  
    uzenet = Math.round(Math.random());  
}
```

A **||** jel azt jelenti: **vagy**.

A round = kerekítés.

A random = véletlen.

4. innerHTML

Végül megadjuk, hogy mi kerüljön az eredmény id-jű elembe, ami esetünkben a <p>:

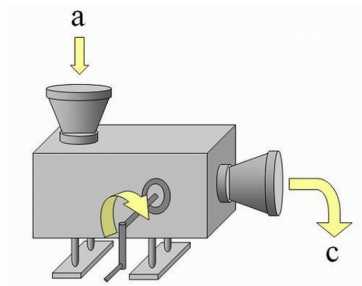
```
document.getElementById("eredmeny").innerHTML = "A gép dobása: " + uzenet;
```


A yellow square containing the black text "2." in a large, bold, sans-serif font.

Tömbök használata

Ismétlés: input, output

input



output

index.html

```
<form>
  <input id="jatekos">
  <button type="button" onclick="penzfeldobas()">OK</button>
</form>

<p id="eredmeny"></p>

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

js/script.js

```
function penzfeldobas() {
  var input, output; // a tipp változó az input, az uzenet változó az output

  input = document.getElementById("jatekos").value;

  [ Kód, ahol beállítod, hogy mi legyen az output. ]

  document.getElementById("eredmeny").innerHTML = output;
}
```

Véletlen szám generálás: 1-10-ig

```
uzenet = Math.round(Math.random()*10+1);
```

Új anyag: tömbök

Array (tömb) létrehozása (tömb deklaráció)

0. elem	1. elem	2. elem
Kriszta	Lili	Andi

```
var nevek = [  
    "Kriszta",  
    "Lili",  
    "Andi"  
];
```

Így hivatkozol a tömb elemeire

```
lanyNev = nevek[1]; // A lanyNev változó értéke: Lili
```

Így tudod a tömb elemét felülírni

```
nevek[1] = "Csilla"; // Lili helyett Csilla lesz az 1. elem.
```

Így írod ki a teljes tömböt

```
document.getElementById("Ide írod az id-t!").innerHTML = nevek;
```

Így írod ki a tömb hosszát

```
document.getElementById("Ide írod az id-t!").innerHTML = nevek.length;
```

Így rendezed növekvő sorba a tömb elemeit

```
nevek.sort();
```

Így rendezed csökkenő sorba a tömb elemeit

```
nevek.reverse();
```

Feladatok

1. feladat: Kérj be egy fiúnevet, majd sorsolj ki mellé egy lánynevet véletlenszerűen!
2. feladat: Ugyanez a feladat, de a programkódban cseréld le Lilit Csillára!
3. feladat: Ne csak egy nevet sorsolj a fiúnévhez, hanem az összeset!
4. feladat: Mindig azt a lányt sorsold, aki a legutolsó a névsorban!