

JEGYZŐKÖNYV

Web technológia alapjai

Forma 1

Készítette: **Regecz Márk**

Neptunkód: **CNGDZ3**

Dátum: 2024. május 24.

Edelény, 2024.05.26.

Tartalomjegyzék

Tartalom

Tartalomjegyzék	2
Bevezetés	3
Mappa és fájlok struktúrája	4
Felhasználói felület ismertetése	4
Navigációs menü	4
Lábjegyzet	4
Kezdőlap	5
Csapatok.....	5
Űrlap.....	8
Pályák	9
Versenyek.....	10
Galéria	11

Bevezetés

Web technológia alapjai tárgyból a beadandó dolgozatom, egy rajongói weboldal a Formula-1 motorsportról. Aki megtekinti ezt a weboldalt, az számos információról tudomást szerezhet, betekintést nyerhet az F1 világába. Megismeri az én kedvenc csapataimat, róluk pár érdekességet és a hozzájuk tartozó pilótákat, illetve információt róluk. Lehetősége van a felhasználónak kiválasztani a kedvenc csapatát, pilótáját, illetve megadni, hogy mennyire követi ezt a sportágat. Versenypályából is részletezek 5-öt, melyekről néhány érdekesség olvasható, illetve mellékelve van hozzájuk a pálya vonal rajza, illetve egy-egy valós kép Forma-1 versenyekről. Aktuális állásról is szó esik, kiemelve a jelenlegi Top 3 versenyzőt a tabellából, illetve aki szeretné megtekinteni a teljes statisztikát a szezon állásáról, arra is van lehetőség. Ezt egy külön gombbal lehet betölteni, mivel aki csak a legjobb 3-ra kíváncsi, az megtekintheti az oldal tetején. Továbbá elérhető táblázat formájában a szezon összes versenye, megadva a futam nevét, dátumát, pálya nevét, illetve a helyszínt. Galériában lehetőség van "mozizni", képeket megnézni. A videót külön lehet vezérelni: megállítani-elindítani és hangot vezérelni. A képek léptethetőek, illetve ha nem lépünk, akkor 5 másodpercenként lépked magától. Navigációs sávon lehet az oldalak között lépkedni és a lábjegyzetben. A lábjegyzetben továbbá megtalálható a Formula-1 hivatalos weboldala is. A dolgozat készítése során törekedtem arra, hogy legyenek az oldalon interakciók és/vagy animációk, de közben ne is legyen túlsúlyos, mert az rontotta volna szerintem a design-t.

Mappa és fájlok struktúrája

A Github repository-mban a dolgozat a **CNGDZ3_beadando** mappában található meg. Ebben a mappában a gyökér könyvtárban találhatóak meg a html fájlok. A kezdőlapnak index.html a neve, hogy megnyitva a mappát egy szerver segítségével, azonnal ez fogadjon minket. A többi oldalnak a neve megegyezik a .html kiterjesztés előtt álló fájlnevével. A **css** mappában megtalálhatóak a css fájlok, amelyeket felhasználtam a html fájlokban. Szintén a gyökér könyvtárban megtalálható a **js** mappa, amelyekben a JavaScript fájlok vannak. Ezeket különböző oldalakon használtam fel. Mind a **css** és **js** mappában a fájlok nevei árulkodnak, hogy melyik oldalhoz használtam fel. Az **index.css** fájlt felhasználja az összes oldal. A **data** mappában egy **rank.json** fájl található, amely a F1 versenyzők adatait tartalmazza: position (helyezése), name (neve), team (csapata), points (pontszámai), imgSrc (portré fotónak az elérési címe). A **képek** mappában vannak a felhasznált képek és videó. A képek mappa gyökerében lévő kép fájlok a főbb képek, amelyeknek nem társítottam jelentőséget külön mappába tenni. **Csapatok** mappában a csapatok logóinak képei találhatóak. A **csapattagok** mappában a pilóták portréi találhatóak. **Galéria** mappa tartalmazza a videót a galeria.html-nek, illetve a 4 képet a kép nézegetőnek. **Icons** mappában vannak a felhasznált ikonok, mint pl. a hangvezérléshez használt ikonok, megállító-elindító gomb, valamint a kép nézegetőnek a nyílát és a csapattag nézegetőnek bezáráshoz használt ikonját. A **Pályák** mappában a pályáknak a képei találhatóak. A pálya vonal a gyökér mappában, a pályákról készült verseny képek pedig külön mappába rendezve.

Felhasználói felület ismertetése

Navigációs menü

A navigációs menü az alábbi képen látható:



Bal oldalt tartalmaz egy képet a Forma-1 logóról. Mellette hivatkozások láthatók egy div-be rendezve. Ezek segítségével lépkedhetünk a weboldal oldalai között

Lábjegyzet



Lábjegyzetben megtalálható a neptunkódom, valamint az egyetemi szakom. A *F1 hivatalos oldala* hivatkozik a hivatalos Formula 1 oldalára, melyre ha rákattintunk egy új

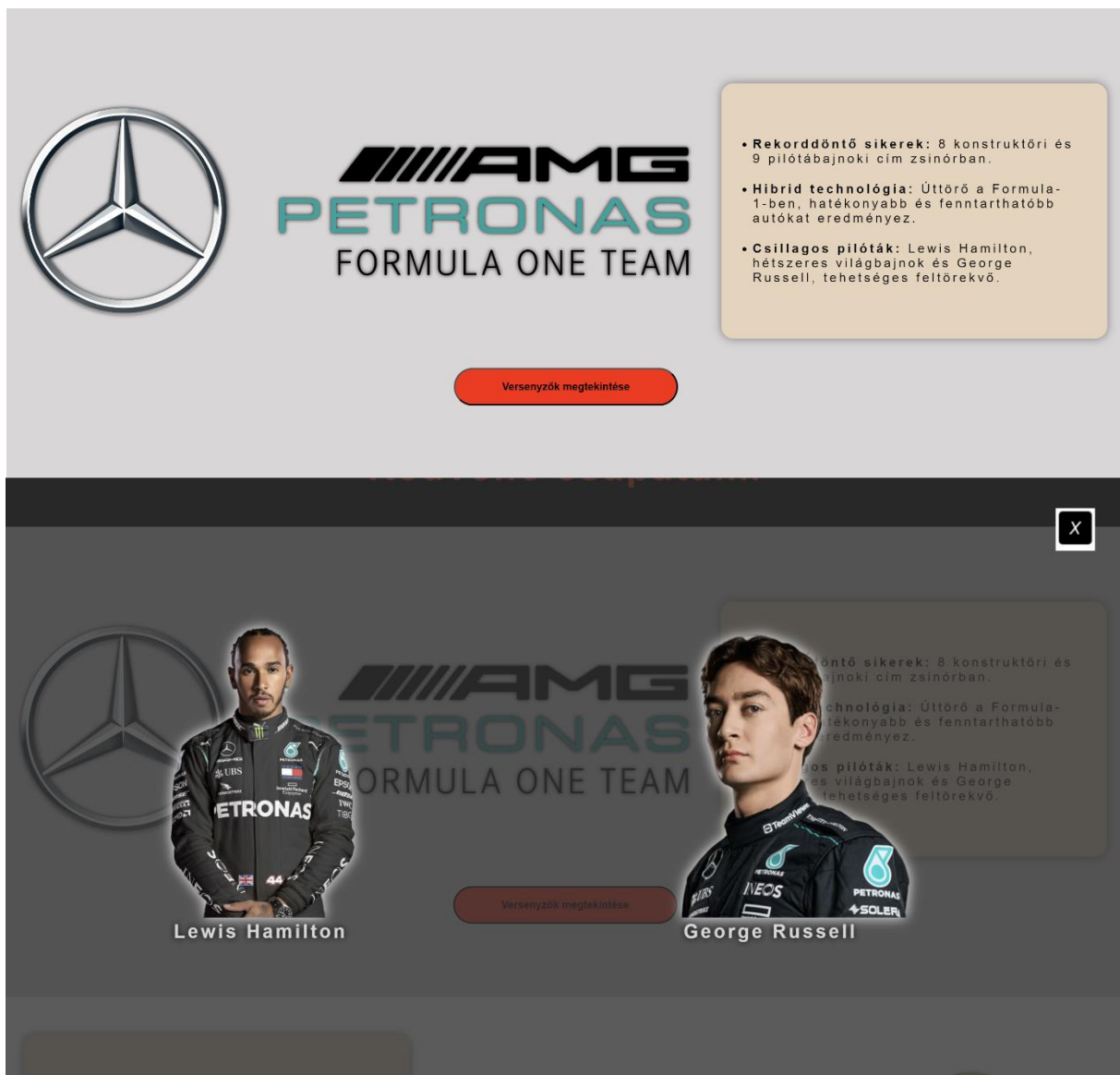
lapon nyitja meg azt. Jobb oldalt pedig a weboldal oldalai között tudunk szintén navigálni, mint a navigációs menüben.

Kezdőlap

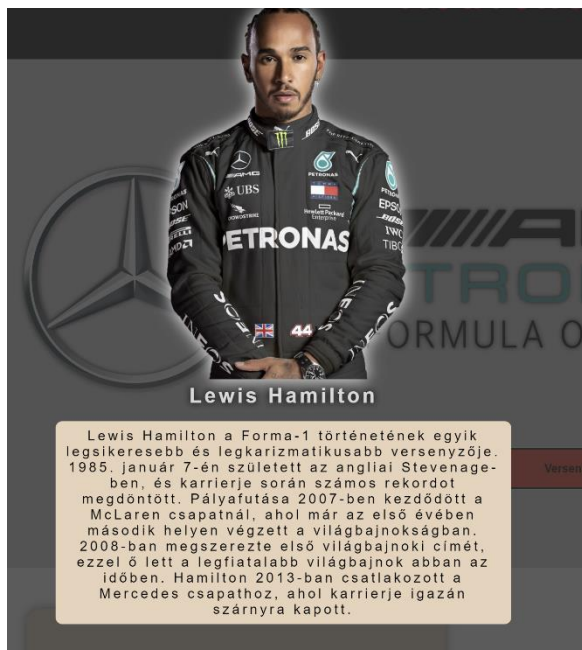
A kezdőlapon nincs interakció, egy egyszerű HTML fájl, mely index.css fájl segítségével van megszerkesztve.

Csapatok

A csapatok oldalon 4 kedvenc csapatom kerül felsorolásra. Minden csapat alatt található egy-egy gomb, melyre rákattintva megjelenik egy új elem, mely a pilótákat tartalmazza.



Ezt az elemet a jobb felső sarokban lévő **X ikon**-al tudjuk bezárni, hogy elérhetővé váljon a mögötte lévő tartalom.



A kurzorral ha rávisszük az egyes versenyzőre, animálva feljebb megy, illetve alatta megjelenik párhuzamosan néhány információ róla.

Ezek a viselkedések jQuery-vel valósulnak meg:

```
function closeTeam () {
    $(".icon-container").click(function () {
        $("#team-content").fadeOut(100, function () {
            $(this).remove();
        });
    });
};

function animatePilots() {
    $(".team-member").first().mouseenter(function () {
        $(this).animate({
            scale: '1.2',
            marginBottom: '40px',
            marginTop: '-40px'
        }, 500);
        $(".info").first().slideDown(500);
    });
    $(".member-container").first().mouseleave(function () {
        $(".team-member").first().animate({
            scale: '1',
            marginBottom: '0px',
            marginTop: '0px'
        }, 500);
        $(".info").first().slideUp(500);
    });

    $(".team-member").last().mouseenter(function () {
        $(this).animate({
            scale: '1.2',
            marginBottom: '40px',
            marginTop: '-40px'
        }, 500);
        $(".info").last().slideDown(500);
    });
    $(".member-container").last().mouseleave(function () {
        $(".team-member").last().animate({
            scale: '1',
            marginBottom: '0px',
            marginTop: '0px'
        }, 500);
        $(".info").last().slideUp(500);
    });
};
```

Mivel a viselkedés mindegyik csapatnál ugyanaz, ezért két function lett létrehozva hozzájuk, melyeket majd később a csapatok létrehozásánál hívom meg, ezzel javítva a kód hosszán, illetve az olvashatóságon. closeTeam function kattintás után kitörli a DOM-ból a team-content id-jű elemet. Az animatePilots function pedig azt csinálja, hogyha a pilótára rávisszük a kurzort, a pilóta feljebb megy és megjelenik alatta az article, illetve ha elvisszük a kurzort, akkor fordítva. Az eltűnést nem a pilóta képe, hanem a csomagoló elem váltja ki, ezzel elérve, hogy jobban nézzen ki, illetve több mozgás tér legyen az egérrel mozogni, esetleg kijelölni az article elemet.

A csapathoz tartozó gombra kattintva, egy előre meghatározott elemet fűz hozzá a body-hoz. Az egyes animációk is itt vannak meghívva, illetve a bezárás gomb működése is.

```
$(".team-btn").first().click(function () {
    $("body").append(
        `<div id="team-content">
            <div class="member-container">
                <figure>
                    
                    <figcaption class="member-caption"><h3>Lewis Hamilton</h3></figcaption>
                </figure>
                <article class="info">Lewis Hamilton a Forma-1 történetének egyik legsikeresebb és legkarizmatikusabb versenyzője, aki a Mercedes csapatában versenyzik.
                </article>
            </div>
            <div class="member-container">
                <figure>
                    
                    <figcaption class="member-caption"><h3>George Russell</h3></figcaption>
                </figure>
                <article class="info">George Russell egy fiatal tehetséges brit autóversenyző, aki a Forma-1 Mercedes csapatában versenyzik.
                </article>
            </div>
            <div class="icon-container">
                
            </div>
        </div>`
    );
    $(".info").hide();

    $("#team-content").hide().fadeIn(1000);

    closeTeam();
    animatePilots();
});
```

Ön is F1 rajongó?

Ön neve:

Nem adott meg nevet!

Kedvenc szín:

Kedvenc csapat:

Kérem válasszon ▾

Nem választott kedvenc csapatot!

Kedvenc pilóta:

☐ Gyakran követem az F1-et

☒ Csak néha követem az F1-et

☐ Nem követem az F1-et

Ha követi, mióta követi?

mm/dd/yyyy

Nem adott meg kedvenc verseny dátumot!

Helyesek az adatok: ☐

Pipálja be, ha helyesek az adatok!

Küldés

A csapatok oldal alján megtalálható egy űrlap, mely egyedileg van ellenőrizve. Tartalmaz szöveges bevitelt 2db-ot, melyből a *Kedvenc pilóta* tartalmaz *Datalist*-et is a pilótákról és a csapatokról, színválasztót, kiválasztási listát, rádió gombokat, dátumkiválasztást, illetve checkbox-ot. Amennyiben az űrlap kitöltője *Nem követem az F1-et* rádió gombot választja, akkor a dátumválasztás nem kötelező.

A *Név*: beviteli mező továbbá tartalmaz a HTML oldalon egy *pattern*-t, mely csak magyar abc betűi engedi beírni.


```

/* Form ellenőrzés */

$("form").submit(function (e) {
    if ($("#name").val() === "") {
        e.preventDefault();
        if ($("#error-name").length === 0) {
            $("#name").css("border-color", "red");
            $("#name").after("<span id='error-name'>Nem adott meg nevet!</span>");
        }
    } else {
        $("#error-name").remove();
        $("#name").css("border-color", "black");
    }
};

if ($("#fav-team option:selected").attr("id") === "default") {
    e.preventDefault();
    if ($("#error-fav-team").length === 0) {
        $("#fav-team").css("border-color", "red");
        $("#fav-team").after("<span id='error-fav-team'>Nem választott kedvenc csapatot!</span>");
    }
} else {
    $("#error-fav-team").remove();
    $("#fav-team").css("border-color", "black");
};

if ($("#input[name='is-follow']:checked").attr("id") !== "no") {
    if ($("#input[name=fav-date]").val() === "") {
        e.preventDefault();
        if ($("#error-fav-date").length === 0) {
            $("#input[name=fav-date]").css("border-color", "red");
            $("#input[name=fav-date]").after("<span id='error-fav-date'>Nem adott meg kedvenc verseny dátumot!</span>");
        }
    } else {
        $("#error-fav-date").remove();
        $("#input[name=fav-date]").css("border-color", "black");
    }
};

if ($("#input[name='sec']").prop("checked") === false) {
    e.preventDefault();
    if ($("#error-sec").length === 0) {
        $("#input[name='sec']").css("box-shadow", "0px 0px 0px 1px rgba(255,0,0,1)");
        $("#input[name='sec']").after("<br><span id='error-sec'>Pipálja be, ha helyesek az adatok!</span>");
    }
} else {
    $("#error-sec").remove();
    $("#input[name='sec']").css("box-shadow", "none");
};
});

```

A jQuery megvalósításában az látható, hogyha a név mező üresen marad, akkor egy span elemet szúr be a beviteli mező alá, illetve megváltoztatja pirosra a beviteli mező szegélyét. Ellenkező esetben, ha helyes adatot adunk meg, megpróbálja eltávolítani ezt a *hiba span-t*, illetve visszaállítja a beviteli mező szegélyét az eredeti színére. Ezzel azt értem el, hogyha 2 hibából csak egyet javít ki a felhasználó, akkor azt az 1 hiba üzenetet eltüntet. A további beviteli mező is ennek a módján működik. Egyedül a checkbox különbözik, mivel annak nem lehet állítani a szegély színét, ezért ezt árnyékkal oldottam meg.

Pályák

A pályák oldalon is egy egyszerű HTML fájl van, CSS fájlal stílus hozzáadva. Interakciót ezen az oldalon se lehet csinálni. Ezen az oldalon az én kedvenc 5 pályám van felsorolva. Egy szekció kódja a következőképp néz ki:

```

<section class="track-container">
    <figure>
        <figcaption>#5 Spa-Francorchamps</figcaption>
        
    </figure>
    <aside>A "Belga Ardennek gyöngyszeme" Spa-Francorchamps a motorsport egyik legkedveltebb pályája. A pálya hossza 7 kilométer feletti, és a magasságkülönbség is jelentős, ami változatossá és kihívásossá teszi a versenyzést. A Eau Rouge kanyar a F1 legikonikusabb kanyarai közé tartozik, a Radillion pedig egy igazi vezetői bravúrt kíván.</aside>
    <div class="bottom-grid">
        <div class="track-container">
            
        </div>
    </div>
</section>

```

Versenyek

A versenyek oldalon a szezon információiról lehet tájékozódni. AJAX kérés segítségével van megjelenítve a legjobb 3 pilóta az oldal tetején.

```
$.getJSON('./data/rank.json', function (data) {
  let firstPlace = data[0];
  let secondPlace = data[1];
  let thirdPlace = data[2];

  $('top-racer:eq(0)').attr('src', secondPlace.imgSrc);
  $('top-racer:eq(0)').attr('alt', secondPlace.name);
  $('name:eq(0)').text(secondPlace.name);
  $('rank:eq(0)').text('Helyezés: #' + secondPlace.position);
  $('team:eq(0)').text('Csapat: ' + secondPlace.team);
  $('points:eq(0)').text('Pontszám: ' + secondPlace.points);

  $('top-racer:eq(1)').attr('src', firstPlace.imgSrc);
  $('top-racer:eq(1)').attr('alt', secondPlace.name);
  $('name:eq(1)').text(firstPlace.name);
  $('rank:eq(1)').text('Helyezés: #' + firstPlace.position);
  $('team:eq(1)').text('Csapat: ' + firstPlace.team);
  $('points:eq(1)').text('Pontszám: ' + firstPlace.points);

  $('top-racer:eq(2)').attr('src', thirdPlace.imgSrc);
  $('top-racer:eq(2)').attr('alt', secondPlace.name);
  $('name:eq(2)').text(thirdPlace.name);
  $('rank:eq(2)').text('Helyezés: #' + thirdPlace.position);
  $('team:eq(2)').text('Csapat: ' + thirdPlace.team);
  $('points:eq(2)').text('Pontszám: ' + thirdPlace.points);

  $('figure').hide().fadeIn(1000);
  $('top-racer:even').css('transform', 'scale(0.6)');
});
```

A rank.json fájlból beolvassa az első 3 pilótát, majd azt feltölti a megfelelő HTML elemek attribútumait, illetve szövegüket. Ez a funkció az oldal betöltése aktiválja. Továbbá a képeken vannak animációk, illetve a 2-ik és 3-ik helyezés kisebb, mint az első. A "dobogón" elrendezve középen van az első, második tőle balra, majd a harmadik a jobb oldalon.

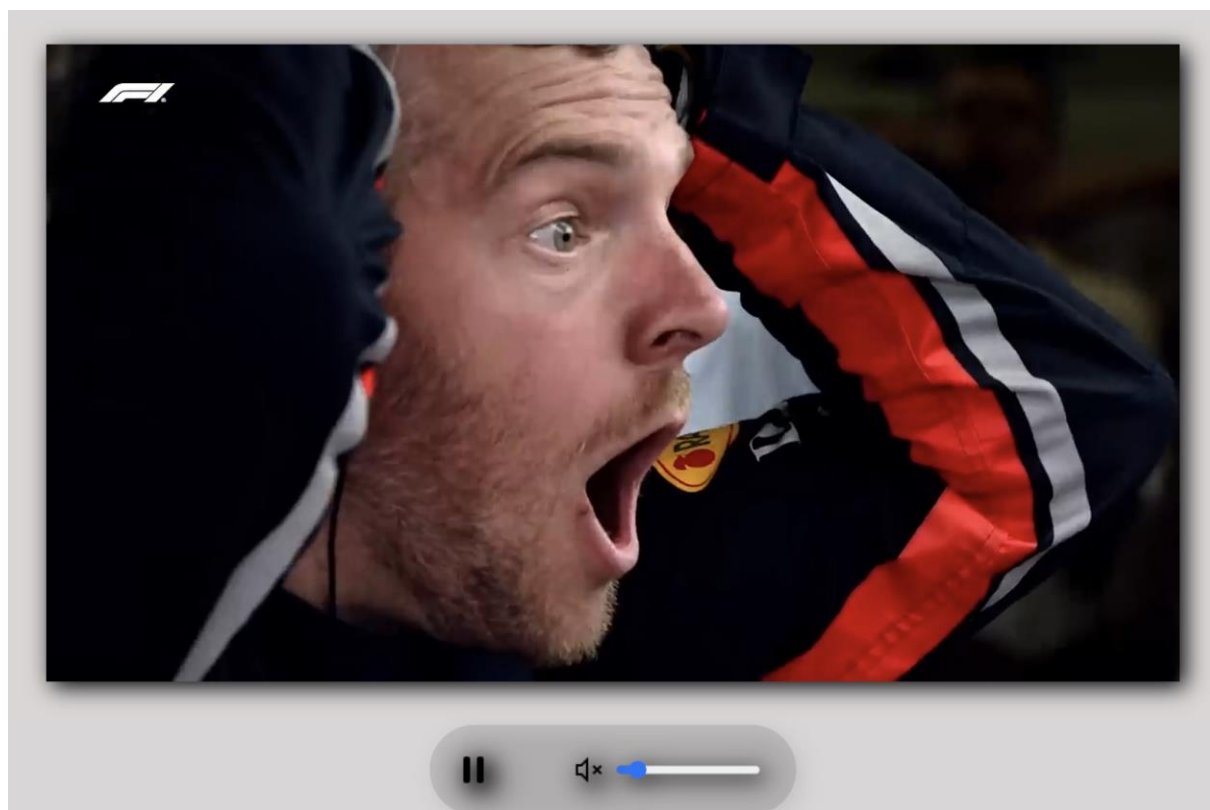
Az oldalon az *Összes helyezés megtekintése* gombra kattintva, betöltődik a rank.json fájl összes adata, mely egy táblázatba betölti a helyezéseket.

Összes helyezés megtekintése				
Formula-1 helyezések				
Helyezés	Név		Csapat	Pontszám
#1		Max Verstappen	Red Bull	161
#2		Charles Leclerc	Ferrari	113
#3		Sergio Perez	Red Bull	107
#4		Lando Norris	McLaren	101

A lap alján megtalálható az idei szezonban rendezett verseny hétvégék egy táblázatba rendezve. Verseny neve, dátum, pálya és helyszín adatok olvashatóak róla le.

Galéria

A galéria oldal tetején egy videó fogad minket, ami külön gombokkal vezérelhető. Ha a hangvezérlése visszük a kurzort, megjelenik egy csúszka, amivel azonnal tudjuk a hangot állítani.



```

$(document).ready(function () {
    $('#controller.play').hide();
    $('#controller.play').click(function () {
        if ($('#video').get(0).paused) {
            $('#video').get(0).play();
            $('#controller.play').hide();
            $('#controller.pause').show();
        }
    });

    $('#controller.pause').click(function () {
        if (!$('#video').get(0).paused) {
            $('#video').get(0).pause();
            $('#controller.play').show();
            $('#controller.pause').hide();
        }
    });

    $('#range-container').css("width", "0px");
    $('#controller-container').mouseenter(function () {
        $('#range-container').stop();
        $('#range-container').animate({
            width: "10vw"
        });
    });

    $('#controller.volume.unmute').hide();
    $('#controller.volume').click(function () {
        if ($('#video').get(0).muted) {
            $('#video').get(0).muted = false;
            $('#controller.volume.mute').hide();
            $('#controller.volume.unmute').show();
            $('#video').get(0).volume = ($('#volume-range').val() / 100);
        } else {
            $('#video').get(0).muted = true;
            $('#controller.volume.mute').show();
            $('#controller.volume.unmute').hide();
        }
    });

    $('#controller-container').mouseleave(function () {
        $('#range-container').stop();
        $('#range-container').animate({
            width: "0px"
        });
    });

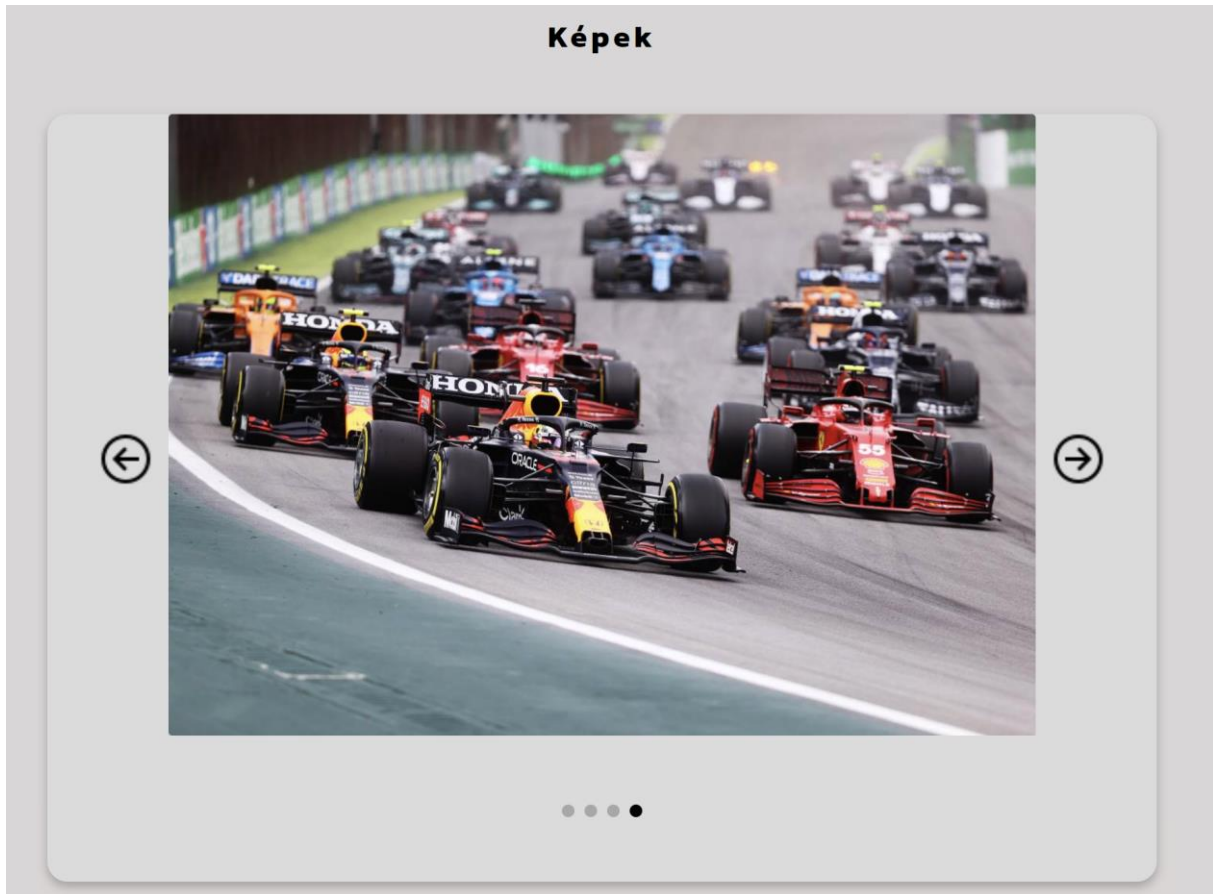
    $('#volume-range').on('input', function () {
        $('#video').get(0).muted = false;
        $('#controller.volume.mute').hide();
        $('#controller.volume.unmute').show();
        $('#video').get(0).volume = ($('#volume-range').val() / 100);
    });

    $('#video').on('ended', function () {
        $('#controller.play').show();
        $('#controller.pause').hide();
    });
});

```

jQuery kódból látható, hogy az ikonok módosítása valójában képcserével van megoldva, továbbá kezelve van, hogyha némított állapotban van a felhasználó, akkor a csúszka használatával azonnal módosításra kerüljön a hangerő értéke, illetve megjelenjen a megfelelő hang ikon.

A galéria alján pedig egy kép nézegető látható.



A képek alján 4db div elem van, amely az aktuális kép sorszámát mutatja, hogy a 4-ből melyik látható.

A kép nézegető működése: Oldal nyilakkal lehet a képek között váltani. 5 másodpercenként automatikusan vált a képek között.

```
/* Képek */

$('.img-slide2, .img-slide3, .img-slide4').hide();
$('.status.1').css("background-color", "#000");

let imgCounter = 1;
let intervalId;

function nextImage() {
  $('.img-slide${imgCounter}').fadeOut();
  $('.status.${imgCounter}').css("background-color", "#A8A8A8");
  imgCounter++;
  if (imgCounter > 4) {
    imgCounter = 1;
  }
  $('.img-slide${imgCounter}').fadeIn();
  $('.status.${imgCounter}').css("background-color", "#000");
};

intervalId = setInterval(nextImage, 5000);

$('.arrow-right').click(function () {
  nextImage();
  clearInterval(intervalId);
  intervalId = setInterval(nextImage, 5000);
});

$('.arrow-left').click(function () {
  $('.img-slide${imgCounter}').fadeOut();
  $('.status.${imgCounter}').css("background-color", "#A8A8A8");
  imgCounter--;
  if (imgCounter < 1) {
    imgCounter = 4;
  }
  $('.img-slide${imgCounter}').fadeIn();
  $('.status.${imgCounter}').css("background-color", "#000");
  clearInterval(intervalId);
  intervalId = setInterval(nextImage, 5000);
});
```

Az interval segítségével történik az automatizálás. Ha kattintás történik, akkor az interval értéke újra 5 másodperc lesz, újból 5 másodpercet kell várni, az automatikus léptetésre.