

Web technológiák 1

Football World

Focitémajú interaktív weboldal

Projektjegyzőkönyv

Hallgató: Dobozi Botond

Neptun-kód: HYS4P5

Tárgy: Web technológiák 1

Félév: 2024/25 1.félév

2025. december 7.

Tartalomjegyzék

1. Bevezetés	1
2. Feladatkírás és követelmények	2
2.1. A feladat összefoglalása	2
2.2. A Football World projekt célja	2
3. Rendszeráttekintés	3
3.1. Oldalstruktúra	3
3.2. Funkcionális komponensek	3
4. HTML5 architektúra	5
4.1. Kezdőlap – <code>index.html</code>	5
4.2. Top góllövők – <code>players.html</code>	6
4.3. Kvíz – <code>quiz.html</code>	6
4.4. Kapcsolat – <code>contact.html</code>	6
4.5. Rólunk – <code>about.html</code>	7
5. CSS dizájnrendszer	8
5.1. Általános stíluselvek	8
5.2. Stílusrészlet	8
6. JavaScript és jQuery modulok	10
6.1. <code>main.js</code> – Globális animációk	10
6.2. <code>video.js</code> – Videóvezérlés	10
6.3. <code>ajax.js</code> – Leaderboard betöltése	10
6.4. <code>game.js</code> – Kvízzjáték	10
6.5. <code>form.js</code> – Űrlapvalidáció	11
6.6. <code>search.js</code> és <code>players_autofilter.js</code> – Keresés és szűrés	11
7. AJAX és JSON adatkezelés	12
7.1. <code>top_scorers.json</code> – Top 20 góllövő	12
7.2. <code>site_index.json</code> – Oldalindex a keresőhöz	12

7.3. league_nested.json – Beágyazott példa	12
8. Felhasználói élmény és hozzáférhetőség	13
9. Tesztelés, futtatás és összegzés	14
9.1. Tesztelés és futtatás	14
9.2. Összegzés és továbbfejlesztési lehetőségek	14

1. fejezet

Bevezetés

A *Football World* egy focitémájú, többoldalas, interaktív weboldal, amelyet a *Web technológiák 1* tárgy követelményeinek megfelelően készítettem el. A projekt célja egy egységes dizájnnal rendelkező, jól strukturált, HTML5-re, CSS3-ra és modern JavaScript technológiákra épülő webalkalmazás létrehozása.

A webhely a következő fő funkciókat valósítja meg:

- HTML5 szerkezet (**header**, **nav**, **section**, **article**, **aside**, **footer**) minden fő oldalon.
- **Legalább öt HTML oldal**: kezdőlap, játékoslista, kvíz, kapcsolat, rólunk.
- Focitémájú **videó** beágyazása és annak vezérlése JavaScript kóddal.
- **Űrlap** beépített validációval, többféle beviteli elemmel (szöveg, datalist, rádiógomb, checkbox, dátum, színválasztó, számmező, stb.).
- **AJAX + JSON**: Top 20 góllövő listájának betöltése és megjelenítése táblázatban.
- **Kvízjáték** (guessing game) jQuery animációkkal.
- Egységes **CSS dizájnrendszer**, külső **.css** fájl, **<style>** blokk és inline stílusok jelenléte.
- **Keresőfunkció**, amely oldalakat és játékosokat is képes keresni.

A dokumentum célja, hogy részletesen bemutassa a projekt felépítését, a használt technológiákat, és hogy miként teljesíti a feladatkiírás követelményeit.

2. fejezet

Feladatkíírás és követelmények

2.1. A feladat összefoglalása

A tárgy kiírása alapján a következő követelményeknek kellett megfelelni:

- legalább öt különálló HTML állományból áll;
- HTML5 szerkezeti elemeket használ;
- tartalmaz táblázatot, képet, linkeket, címsorokat, bekezdéseket;
- tartalmaz egy komplex űrlapot, többféle beviteli mezővel;
- videót integrál, amelyet JavaScript kóddal vezérel;
- többféle CSS technikát használ (külső fájl, `style` attribútum, `<style>` blokk);
- JavaScript + jQuery segítségével interaktívvá válik (animáció, DOM-módosítás);
- legalább egy JSON állományt használ, amelyet AJAX-szal tölt be és jelenít meg;
- rendelkezik valamilyen *mini alkalmazással* (játék, kvíz, stb.).

2.2. A Football World projekt célja

A *Football World* célja, hogy a fent említett követelményeket egy focivilág köré épített, szórakoztató és informatív oldalban teljesítse. A hangsúly az egységes dizájnon, a letisztult felhasználói élményen és a technológiák gyakorlati használatán van: videólejátszás, űrlapkezelés, AJAX-os adatbetöltés, kvízlogika, kereső és szűrő funkciók.

3. fejezet

Rendszeráttekintés

3.1. Oldalstruktúra

A projekt a következő fő HTML oldalakból áll:

- `index.html` – Kezdőlap (banner, kereső, videó).
- `players.html` – Top 20 góllövő táblázat JSON-ból.
- `quiz.html` – „Találd ki a játékost!” kvízzjáték.
- `contact.html` – Kapcsolatfelvételi űrlap.
- `about.html` – Rólunk, projektleírás.

Minden oldalon azonos navigációs sáv (`<nav>`) található, így a felhasználó konzisztens módon tud váltani a fő funkciók között.

3.2. Funkcionális komponensek

A funkciók logikailag elkülönített JavaScript fájlokban valósulnak meg:

- `js/main.js` – általános jQuery animációk, UI-effektek.
- `js/video.js` – videólejátszó vezérlése (play, pause, mute, csúszka).
- `js/ajax.js` – JSON-ból leaderboard betöltése.
- `js/game.js` – kvíz logika és pontszámítás.
- `js/form.js` – kapcsolat űrlap validációja.
- `js/search.js` – globális kereső funkció.

- `js/players_autofilter.js` – automatikus szűrés a játékos oldalon.

Az adatokat a `data` könyvtárban található JSON állományok szolgáltatják: `top_scorers.json`, `site_index.json`, `league_nested.json`.

4. fejezet

HTML5 architektúra

4.1. Kezdőlap – index.html

A kezdőlap tartalmazza a projekt fő belépési pontját:

- nagy focus banner (<header> részben);
- navigációs menü (<nav>);
- köszöntő szekció (<section>);
- kereső mező, amely a globális kereső funkciót indítja;
- videó szekció, JavaScript alapú vezérléssel;
- <aside> oldalsáv információkkal;
- <footer> lábléc szerzői információval.

Példarészlet az index.html felépítéséből:

4.1. Listing. Részlet az index.html szerkezetéből

```
1 <header>
2   
4   <nav class="main-nav">
5     <a href="index.html">Kezdőlap</a>
6     <a href="players.html">Top Góllövőlista</a>
7     <a href="quiz.html">Találd ki! - Játékok</a>
8     <a href="contact.html">Kapcsolat & rlap </a>
9     <a href="about.html">Rólunk</a>
10  </nav>
11 </header>
```


4.2. Top góllövők – `players.html`

A `players.html` oldal egy táblázatot jelenít meg a valaha volt top 20 góllövőről. A táblázat sorait nem statikusan, hanem AJAX-szal, a `top_scorers.json` alapján generálja a JavaScript kód.

A felhasználó név szerinti szűrést is végezhet, amely az oldal tetején található szűrőmezőn keresztül működik.

4.3. Kvíz – `quiz.html`

A kvízooldal egy több kérdésből álló *guessing game*:

- kérdés szövege,
- többválasztós opciók,
- azonnali visszajelzés (helyes/hibás),
- pontszámítás,
- jQuery animáció a visszajelzés kiemelésére.

4.4. Kapcsolat – `contact.html`

A `contact.html` oldal egy komplex kapcsolatfelvételi űrlapot tartalmaz. A mezők:

- név (text),
- e-mail cím (email),
- kedvenc csapat (datalist),
- játéktípus (radio),
- érdeklődési körök (checkbox),
- kedvenc mezsín (color),
- születési dátum (date),
- önértékelés (number),
- üzenet (textarea).

Az űrlaphoz kliensoldali JavaScript validáció tartozik.

4.5. Rólunk – `about.html`

A `about.html` a projekt célját, hátterét mutatja be, valamint tartalmaz egy egyszerű animált elemet (marquee-szöveg) jQuery segítségével.

5. fejezet

CSS dizájnrendszer

5.1. Általános stíluselvek

Az oldal megjelenéséért a `css/styles.css` fájl felel. A dizájn főbb jellemzői:

- sötét, stadionhangulatot idéző háttérgradiensek;
- zöld akcentusszínek a fókuszelemekhez (*buttons*, linkek, kiemelések);
- kártyaszerű dobozok, lekerekített sarkok, árnyékok;
- olvasható tipográfia (Google Fonts – Montserrat).

A feladatkiírásnak megfelelően a következő CSS technikák jelennek meg:

- külső `.css` fájl (`styles.css`);
- `<style>` blokk a HTML-ben (kis, oldal-specifikus stílusra);
- `style` attribútum (pl. `aside` elemnél);
- azonosító (`#id`) és osztály (`.class`) alapú szelektorok;
- táblázat, menü, háttér, linkek és űrlapok formázása.

5.2. Stílusrészlet

5.1. Listing. Részlet a `styles.css` fájlból

```
1 :root{  
2   --bg:#061a12;  
3   --card:#0b2e1f;  
4   --accent:#10b981;
```

```
5  --text:#e7fff4;
6  --muted:#b7dac8;
7  --link:#7dd3fc;
8  }
9
10 body{
11  margin:0;
12  font-family:'Montserrat', system-ui, -apple-system, Arial, sans
    -serif;
13  background: radial-gradient(1200px 600px at 20% -10%, #08331f
    0, #04120b 60%);
14  color:var(--text);
15  }
16
17 .main-nav a{
18  color:var(--text);
19  text-decoration:none;
20  padding:.5rem 1rem;
21  border-radius:999px;
22  }
23
24 table{
25  width:100%;
26  border-collapse:collapse;
27  background:var(--card);
28  border-radius:1rem;
29  }
```

6. fejezet

JavaScript és jQuery modulok

6.1. main.js – Globális animációk

A `main.js` fájl globális jQuery animációkat tartalmaz, például a navigációs menü elemek finom belépő animációját, illetve a `marquee` elem időzített átlátszóság-változtatását.

6.2. video.js – Videóvezérlés

A `video.js` az `index.html` videólejátszóját vezérli:

- lejátszás / szünet gombok,
- némítás,
- időcsúszka (range input) a lejátszási pozíció beállítására.

6.3. ajax.js – Leaderboard betöltése

Az `ajax.js` felel a `top_scorers.json` AJAX-os betöltéséért, a DOM-ba történő táblázatsor-generálásért, valamint a név szerinti szűrésért.

6.4. game.js – Kvízzjáték

A `game.js` egy kérdésbankot tartalmaz, amelyből véletlenszerűen kérdéseket és válaszlehetőségeket jelenít meg. A felhasználó kattintására a rendszer ellenőrzi a választ, növeli a pontszámot, és jQuery animációval kiemeli a visszajelzést.

6.5. form.js – Űrlapvalidáció

A `form.js` kliensoldali űrlapellenőrzést végez:

- név min. 3 karakter;
- e-mail cím formátumellenőrzése;
- kötelező rádiógomb kiválasztás;
- legalább egy checkbox kiválasztása;
- üzenet min. 10 karakter;
- hibás mezők piros keretet kapnak, mellette hibaüzenet jelenik meg.

6.6. search.js és players_autofilter.js – Keresés és szűrés

A `search.js` a kezdőoldali keresőt valósítja meg, amely:

- oldal-szintű találatokat ad (`site_index.json` alapján),
- játékosneveknél a `top_scorers.json` adatbázisban keres,
- játékos találat esetén a `players.html?q=...` URL-re navigál.

A `players_autofilter.js` az érkezéskor kiolvassa a `q` paramétert, beírja a szűrőmezőbe, és automatikusan alkalmazza a szűrést.

7. fejezet

AJAX és JSON adatkezelés

7.1. top_scorers.json – Top 20 góllövő

A `top_scorers.json` fájl egy objektum tömböt tartalmaz, amelyben minden elem egy játékost reprezentál: helyezés, név, nemzetiség, rúgott gólok száma. Ezt a fájlt az `ajax.js` tölti be és jeleníti meg a táblázatban.

7.2. site_index.json – Oldalindex a keresőhöz

A `site_index.json` az oldalak metaadatait tartalmazza: cím, URL, kulcsszavak. A `search.js` ezt az állományt használja a találati lista összeállításához.

7.3. league_nested.json – Beágyazott példa

A `league_nested.json` egy beágyazott JSON struktúra, amely bemutatja, hogyan lehet összetettebb, többszintű adatot tárolni (ligák, csapatok, játékosok). Ezzel a fájlal a feladatkiírás beágyazott JSON-követelménye is teljesül.

8. fejezet

Felhasználói élmény és hozzáférhetőség

A felhasználói élmény (UX) szempontjai:

- Egységes, átlátható menüsáv minden oldalon.
- Logikus oldalstruktúra és következetes navigáció.
- Vizuálisan elkülönülő kártyák és szekciók.
- Közvetlen visszajelzés kvíz- és űrlapinterakciók során.

A hozzáférhetőség (A11y) szempontjai:

- HTML5 szemantikus elemek (**header**, **nav**, **main**, **footer**).
- Alternatív szöveg a képekhez (banner).
- Billentyűzet-fókusz esetén látható keret az űrlapelemeken.
- Magas kontrasztú színek a sötét háttéren.

További lehetséges A11y-fejlesztések: ARIA attribútumok hozzáadása, „skip to content” link, képernyőolvasó-barátabb linkszövegek, videófeliratok.

9. fejezet

Tesztelés, futtatás és összegzés

9.1. Tesztelés és futtatás

A projektet modern böngészőkben (Chrome, Firefox, Edge) teszteltem. A fájl-alapú megnyitás esetén az AJAX hívások egyes böngészőkben blokkoltak lehetnek, ezért fejlesztéshez és bemutatáshoz egy egyszerű helyi webservert használata ajánlott, például:

9.1. Listing. Egyszerű helyi webservert indítása Python segítségével

```
1 python -m http.server
```

Ezt követően a böngészőben a `http://localhost:8000` címen érhető el a projekt.

9.2. Összegzés és továbbfejlesztési lehetőségek

A Football World projekt:

- teljesíti a *Web technológiák 1* tárgy kiírt technikai követelményeit;
- modern, fókuszú UI-t valósít meg;
- bemutatja a HTML5, CSS3, JavaScript, jQuery, AJAX, JSON gyakorlati használatát;
- tartalmaz videót, kvízt, űrlapot, keresőt és adat-alapú leaderboardot.

Lehetséges jövőbeli bővítések:

- több kvíz kérdés, nehézségi szintek;
- grafikonok (pl. gólok alakulása szezononként);
- képgaléria lightbox-szal;

- külső focistatisztikai API integrálása;
- még átfogóbb akadálymentesítési támogatás.

A projekt így megfelelő alapot ad a webes technológiák további, mélyebb elsajátításához és komplexebb alkalmazások fejlesztéséhez.