



DSZC Beregszászi Pál

Szakgimnáziuma és Szakközépiskolája

Szoftverfejlesztő

54 213 05

Záródolgozat

FordításokK

Beke Béla

Horváth Zsófia

Konzulens

2/14.1

Debrecen, 2020

Tartalomjegyzék

1. Bevezetés	1
2. A megvalósítás folyamata	2
2.1 Specifikáció.....	2
2.2 Tervezés	3
2.2.1 Adatbázis.....	3
2.2.2 Weboldal kinézete és tartalma	3
2.2.3 Funkciók.....	3
2.2.4 Szerepkörök az oldalon.....	3
2.3 Kivitelezés.....	4
2.3.1 Adatbázis.....	4
2.3.2 Kinézet és tartalom.....	9
2.4 Tesztelés	23
2.4.1 Használati esetek	24
2.4.2 Beviteli esetek.....	28
2.4.3 Láthatóságok esete	29
3. Bővítési ötletek	30
4. Összefoglaló	31
5. Ábrajegyzék.....	32
6. Irodalomjegyzék.....	33

1. Bevezetés

2011-ben összehozott az élet a dél-koreai popzenével. Nem tudtam, miről szólnak a dalok, és megkülönböztetni se tudtam egymástól egyes csapat tagjait. Számomra mindenki egyforma volt mégis egyedi és színes. Annyira megtetszett, hogy szerettem volna mindent megtudni, azonban a számomra lényeges információk külön-külön voltak szétszórva a világháló minden egyes pontján, természetesen angolul. Innen jött az ötlet, hogy ezt a weboldalt készítsem.

Egyrészt azért a FordításokK nevet kapta az oldal, mert az emberek nagy része meglepődik, vagy kisebb fajta sokkot kap, ha azt mondom K-Popper (rajongó) vagyok. Másrészt Dél-Koreában gyakran játsznak hasonlóan a szavakkal, így a második „K” betű azért nagy mert Koreát jelenti (dél-koreai példa rá: icon -> iKon). Harmadrészt pedig az oldal a dalok fordításaira összpontosít.

Az oldal összegyűjti az előadókat, azok albumjait és dalait. Így az emberek tájékozódhatnak és megismerhetnek egy szubkultúrát. Egy közös K-Pop Lexikonként szolgál, ezért bejelentkezés nélkül is megtekinthető a tartalma, azonban bizonyos funkciók csak bejelentkezés után érhetők el.

A dalokhoz fordítás is hozzárendelhető, hogy minden rajongó számára érthetőek legyenek az idegen nyelv dalszövegei. A bejelentkezést követően minden rajongó hozzátehet a tartalomhoz, eltávolítani viszont már csak feltételekkel lehet. Ez azért előnyös, mert több szem, ugye többet lát, és ha mindenki hozzáadja tudását az csak erősíti az oldal jellegét.

2. A megvalósítás folyamata

2.1 Specifikáció

Első körben meghatároztam, hogy miket szeretnék megvalósítani az oldalon, valamint beszélgettem hasonló érdeklődéskörű emberekkel, hogy az alap ötletet mivel lehetne javítani.

A következő lehetőségek kivitelezését várom és várják egy ilyen weboldaltól:

- Előadó profilja: lényegesebb információk az együttesről
 - előadó neve
 - esetlegesen alternatív név (pl. BTS = Bangtan Boys)
 - debütálás (évfordulók, 100 napos és 1000 napos fordulók – ezeknek nagy jelentősége van Dél-Koreában)
 - kiadó (melyik kiadó alatt tevékenykedik, esetleges „testvércsapatok” megtalálása miatt)
 - rajongói tábor neve
 - hivatalos közösségi média elérhetőségei (pl.: facebook, YouTube, stb...)
- Album:
 - album címe
 - megjelenése
 - főcímdala (hivatalos videó linkkel)
 - albumon megtalálható dalok listája
- Zene:
 - dal címe
 - előadója
 - album, amin megtalálható
 - dalszöveg és fordítása (hogy mindenki megérthesse miről szól)
 - videó link (amennyiben elérhető)
- Kiadó:
 - neve
 - elérhetőségei
 - előadói
- Felhasználók:
 - fordítások beküldése
 - tartalom feltöltése
 - hibás tartalom jelentése

Az összegyűjtött információk alapján terveztem meg a szükséges adatbázist és a weboldal kinézetét.

2.2 Tervezés

2.2.1 Adatbázis

Papír alapon rajzoltam le az adatbázis tervét. Eleinte olyan hibákkal rendelkezett, mint az ismétlődő adatbekérés, valamint több táblám alkotott egy kört, amit kapcsolótáblával küszöböltem ki.

Ezek az alapvető hibák azért keletkeztek, mert úgy terveztem kivitelezni a weboldalt, hogy egy dalhoz több rajongó is hozzá tudja adni a saját fordítását, hiszen a magyar nyelv olyan sokszínű, hogy ugyanazt rengeteg féleképpen körbe tudjuk írni, ki tudjuk fejezni. Továbbá egy albumon több dal is megtalálható, és egy dalt több előadó is előadhat, így ezeket is figyelembe vettem.

2.2.2 Weboldal kinézete és tartalma

A HTML „<div>” elemeit használva alkottam meg az oldal tartalmi egységeinek vázát, melyeket „class”-ekbe csoportosítva a CSS segítségével formáltam. Ahhoz, hogy lássam az összképet „szöveg helye” vagy „kép helye” feliratokkal töltöttem fel az elemeket, melyek helyére a kivitelezés során PHP-vel és MySQL-lel olvastam be a tartalmat.

2.2.3 Funkciók

Egy olyan összetett weboldal szerettem volna kivitelezni, amihez mindenki hozzátehet, ha regisztrált és bejelentkezett a Felhasználó. Fordítást vagy adatlapot tölthet fel, vagy szerkesztheti az általa feltöltött fordításokat, valamint a közös információs részeket. A törlés funkciót a felhasználóknak csak a saját fordításuk eltávolítására tenném lehetővé.

2.2.4 Szerepkörök az oldalon

- Látogató: minden olyan személy, aki nincs bejelentkezve az oldal megtekintésekor
- Felhasználó: minden regisztrált személy, aki bejelentkezve tekinti meg az oldalt és hozzátehet a tartalomhoz
- Admin: minden olyan személy, akinek a Rendszergazda jogosultságot adott, hogy hozzátehessen és frissíthessen a tartalmon, ha esetleg hibát észlel
- Rendszergazda: az Admin jogokon túl kezelheti a Felhasználók állapotát, ha valamilyen oknál fogva szükség van a Felhasználói fiók manuális aktiválására, valamint a Felhasználók oldalon betöltött szerepkörét is módosíthatja (Rendszergazda/Admin/Felhasználó)

2.3 Kivitelezés

2.3.1 Adatbázis

Az adatbázist a dbForge Studio nevű grafikus felületű programban hoztam létre és szerkesztettem, hiszen felhasználó barát kezelő felülettel rendelkezik, melyekkel pillanatok alatt össze lehet tenni egy összetettebb SQL lekérdezést is.

Az adatbázis UTF-8 karakter kódolású, hogy az ékezetes betűket is tudja kezelni és megjeleníteni. Továbbá a magyar szabályok szerint vannak a karakterek összehasonlítva, e szerint vannak rendezve (tehát az „a” után nem a „b” jön, hanem az „á”).

Minden tábla tartalmaz egy *ID_*tábla_neve** nevű oszlopot, melybe az adatbázis automatikusan generálja a sorszámokat. Az ID-k alapján hivatkozom a tábla adataira ezek az ID-k vannak beállítva elsődleges kulcsnak.

2.3.1.1 Táblák és oszlopaik

Eredetileg tizenegy táblával indultam a korábban említett hibák miatt, azonban azoknak a kiküszöbölésével ezt sikerült hét táblára redukálni.

A „*felhasznalok*” tábla tartalmazza a regisztrációkor megadott, valamint a regisztráció hitelesítéséhez szükséges adatokat. Egy rajongói weboldalról van szó tehát csak a legfontosabb információkat szükséges megadni:

- *felhasznalonev*: a bejelentkezéshez a felhasználónév és a jelszó megadása kötelező a jogosultság hitelesítéséhez, valamint, ha közzétett valami információt a Felhasználó, akkor ezáltal fel lehet tüntetni (például: Ő fordított le egy adott dalt). Ez az adat maximum 25 karakter hosszú lehet.
- *email*: a fiók aktiválásához szükséges, esetlegesen, ha a Felhasználó elfelejtette a jelszavát, akkor új jelszó igénylése érdekében. Maximálisan 80 karakter hosszú lehet.
- *jelszo*: az adatbázisban biztonsági okokból nem maga a jelszó, hanem annak a hash-selt verziója van tárolva szöveggént.

Ezek olyan információk melyeket a Felhasználó még nyugodtan meg mer adni, mivel úgy érzi a kéréstlen leveleken kívül nem sok veszély fenyegetheti ezen információk kiadásával.

- *aktiv*: egyetlen számot tartalmazhat, mely vagy 0 vagy 1 értékű. A regisztrált Felhasználó, ha aktiválta fiókját az *aktiv* mezőjében 1-es szám látható. Amennyiben nem, akkor 0, mely az alapértelmezett érték.

- *hash*: md5-ös hash-selést tartalmaz, melyet szintén a felhasználó azonosítására használok. Regisztrációkor a Felhasználók e-mailt kapnak, amely tartalmazza az adataikat, és az aktiváló linket, melyet az e-mail címükből és a *hash* mezőből generálálok egyedi azonosítóként.

A „*forditasok*” tábla tartalmazza a dalokhoz tartozó fordításokat, melyeket a felhasználók adnak hozzá. Az alábbi oszlopokat tartalmazza:

- *felhasznalo_ID*: a dal fordítójának azonosítására szolgáló idegen kulcs. INT, nem lehet null értékű
- *dal_forditott_cime*: maximum 75 karakter hosszú lehet, és nem lehet null értékű, hiszen, ha hozzáadják a fordításukat, akkor a címnek is szerepelnie kell
- *forditas*: maximálisan 5000 karakter hosszú szöveg lehet, nem lehet null értékű
- *zene_ID*: idegen kulcs, ezzel azonosítom, melyik dalhoz készült az adott fordítás, nem lehet null értékű, INT típusú adat

A „*zeneszamok*” tábla tartalmazza az egyes dalok adatait. Az alábbi oszlopokból áll:

- *zene_cim*: nem lehet null értékű, valamint maximum 100 karakter hosszú lehet
- *dalszoveg*: maximum 2500 karakter hosszú lehet, valamint kaphat null értéket, mert a megjelenő albumon megtalálható dalok címét az album megjelenés előtt közzé szokták tenni, azonban a dalok szövegére várni kell a hivatalos megjelenésig.
- *youtube_link*: maximum 150 karakter hosszú lehet, valamint kaphat null értéket, mert nem minden dalhoz készül videoklip.

Az „*eloadok*” tábla tartalmazza az előadók adatlapjaihoz szükséges információkat:

- *eloado_neve*: maximum 75 karakter lehet, nem lehet null értékű
- *debut_ido*: dátum típusú, lehet null értékű, mert előfordulhat, hogy beharangoznak egy előadót, azonban a pontos debütálás dátuma még nincs kitűzve
- *kiado_ID*: egész szám típusú, a kiadók táblához idegen kulcs, hogy azonosítani lehessen az adott előadó melyik kiadó szárnyai alatt tevékenykedik. Nem lehet null értékű.
- *profil_kep*: maximum 100 karakter hosszú lehet a képek elérési útját tartalmazza, nem lehet null értékű. Amennyiben nincs feltöltve profilkép úgy az alapértelmezettet rendeli hozzá.

- *fan_club*: az előadó rajongótáborának neve, maximum 50 karakter hosszú lehet. Az alapértelmezett null érték azért elfogadható, mert a rajongótábor neve idővel alakul ki, és vannak olyan csapatok, és szólisták melyeknek a mai napig nincs meghatározva a rajongói táborának neve.
- közösségi média linkeknek külön-külön oszlop melyek maximum 50 karakter hosszúak lehetnek. Nem minden előadónak van saját közösségi oldala, előfordul, hogy egységes céges van, mely több előadót foglal magába, ezért lehet null értékű.

A „*kiadok*” tábla tartalma:

- *kiado_neve*: nem lehet null értékű, maximálisan 75 karakter hosszú lehet;
- *kiado_logo*: nem lehet null értékű, maximum 100 karakter hosszon foglalhat helyet a logó képének elérési útja, mely, ha nincs módosítva az alapértelmezettet tölti be.
- közösségi média oldalak linkjei, maximum 100 karakter hosszúak lehetnek és lehet null értékű.

Az „*albumok*” tábla tartalma:

- *album_cime*: maximum 75 karakter hosszúságú lehet és nem lehet null értékű
- *megjelenes*: dátum típusú, mely szintén nem lehet null értékű, mivel az album megjelenések minden esetben napra pontosan meg vannak határozva
- *borito*: maximum 100 karakter hosszú lehet a képek elérési útját tartalmazza, nem lehet null értékű. Amennyiben nincs feltöltve borítókép, úgy az alapértelmezettet rendeli hozzá.

A „*kapcsolo_zene_album_eloado*” tábla köti össze, hogy melyik előadó, melyik albumokat illetve dalokat adta ki. A tábla az alábbi oszlopokból áll:

- *eloado_ID*: előadó meghatározására szolgáló idegen kulcs, INT típusú, nem lehet null értékű, mivel az albumnak és/vagy a zenének is van előadója.
- *album_ID*: album meghatározására szolgáló idegen kulcs, nem lehet null értékű, mivel minden zenéhez tartozik egy album, legyen az digitális egy dalból álló vagy fizikai album.
- *zene_ID*: zene meghatározására szolgáló idegen kulcs, lehet null értékű, így az album, akkor is hozzáadható, ha nem ismert a dallistája.

- *focimdal_e*: egyetlen számot tartalmaz, mely lehet 0 vagy 1, de az alapértelmezett értéke a 0. Ez segít meghatározni, hogy az adott előadó által kiadott albumon melyik dal a főcím dal (általában ezekhez készül videóklip).

2.3.1.2 Táblák közötti kapcsolat

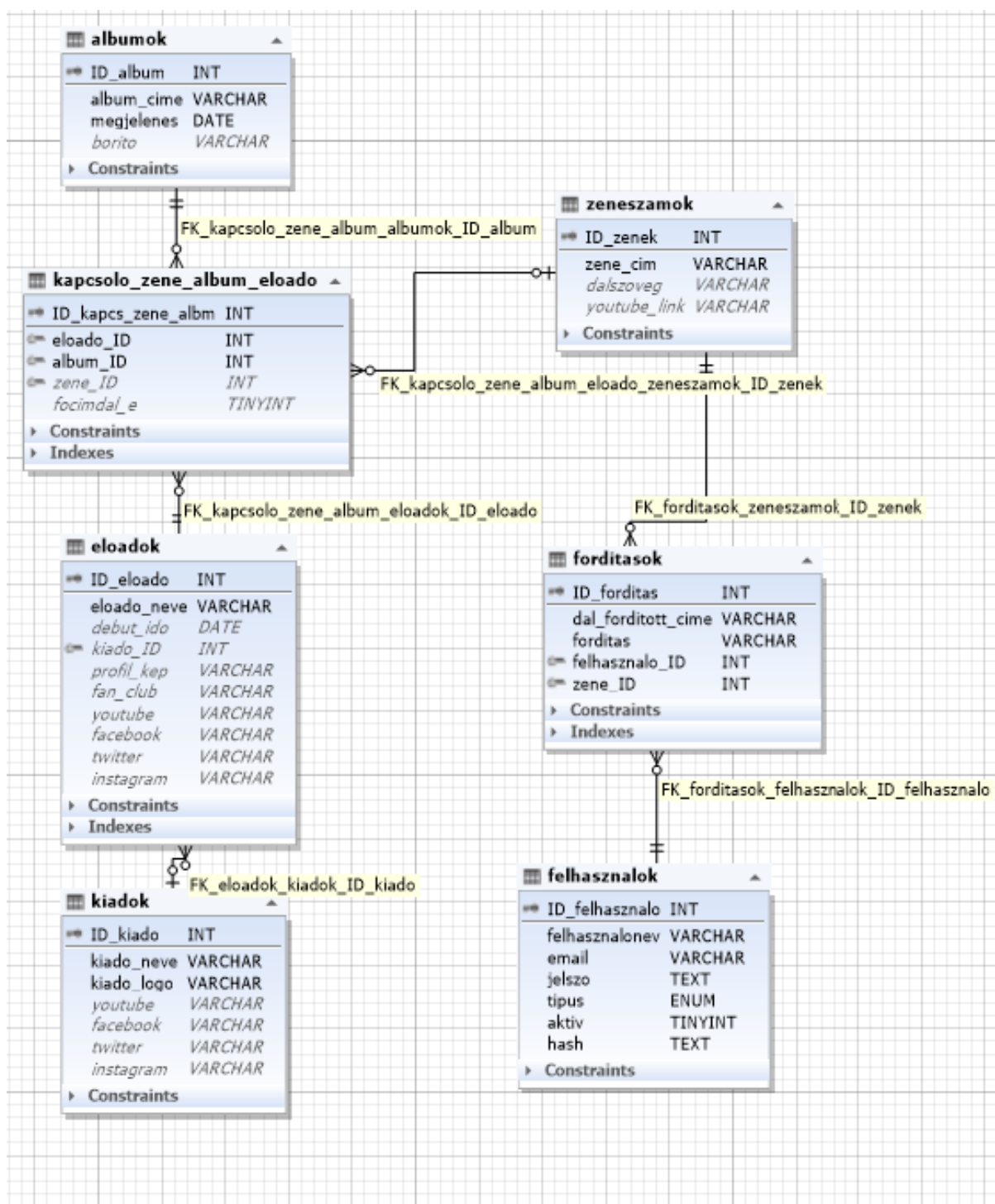
Ahhoz, hogy egy felhasználó több fordítást is publikálhasson egy-több kapcsolatot alakítottam ki a felhasználókat és a fordításokat tartalmazó táblák között.

Azért, hogy egy dalhoz több fordítást is be lehessen küldeni egy-több kapcsolatot alakítottam ki a zeneszámokat, valamint a fordításokat tartalmazó táblák között.

A kapcsolótábla az idegen kulcsaival köti össze az előadó, album és zene táblákat az elsődlegeskulcsuk alapján. Ezzel oldottam meg, hogy a táblák ne zárjanak be kört, továbbá a több-több kapcsolatot. Azaz, hogy egy előadó több zenét, valamint több albumot is publikálhatott. Egy albumon több zeneszám is megtalálható, valamint egy zene több albumra is felkerülhet (bővített albumok, külön kiadások, a mini albumokról összeválogatott számok egy teljes albumra stb.). Egy zeneszámon több előadó is dolgozhat, az ilyen közreműködéses dalok ábrázolásához is a kapcsolótáblámat használtam.

A kiadókat tartalmazó táblámat egy-több kapcsolattal kötöttem az előadókat tartalmazó táblámhoz, mivel egy kiadó alatt több előadó is tevékenykedhet, azonban amíg koreai viszonylatokban beszélek az oldalról addig egy előadónak csak egy kiadója lehet, melyet a szerződése lejárta/felmondása után megváltoztathat, ilyenkor azt az adatbázisban is frissíteni kell. Ha bővítésre kerül az oldal és tágabb értelemben nézem a koreai előadók zenei munkásságát, akkor a japán és kínai lemezkiadóikkal is bővítenem kell majd az adatbázist ehhez pedig majd egy kapcsolótábla lesz szükséges, mely összeköti a két táblát.

Az adatbázisom így a következő kivitelezést kapta: (1. ábra).



1. ábra: Adatbázis kialakítása

2.3.2 Kinézet és tartalom

Mappákba csoportosítottam a projekt egyes oldalait, megkülönböztetve azokat téma szerint a könnyebb átláthatóság érdekében. Az egyes mappákban PHP formátumú állományok találhatók, melyekbe a HTML tag-eket és PHP kódokat is írtam.

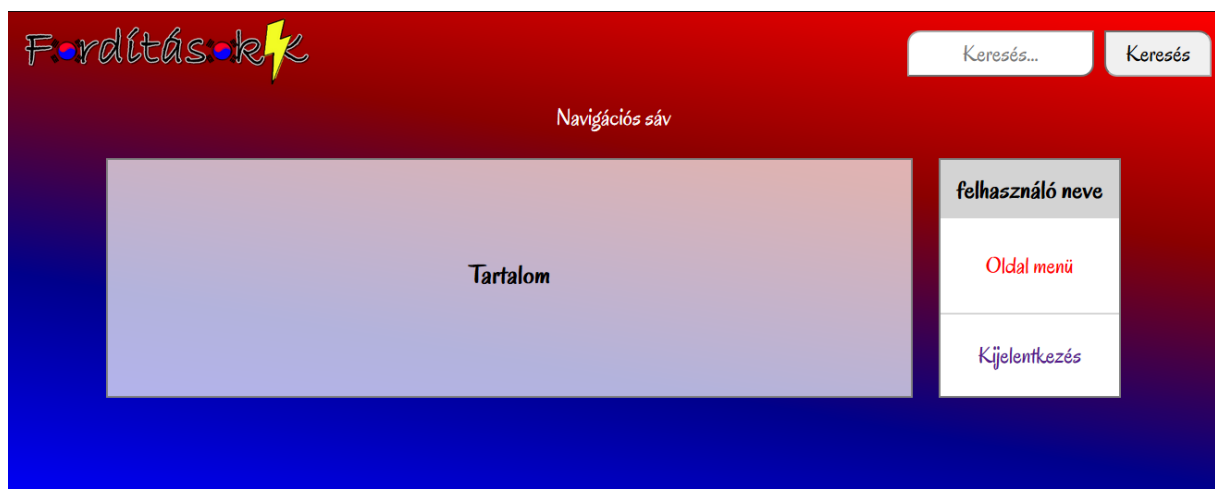
2.3.2.1 HTML és CSS

A CSS-t magamtól építettem fel, nem használtam Bootstrap-et sem más hasonló CSS könyvtárat.

Egy weboldaltól elvárt a dinamikus megjelenés, azaz, hogy eszközeinken áttekinthetően jelenjen meg. Ennek megvalósításának érdekében én *grid*-alapú elrendezést alkalmaztam a felületen. Eleinte a tartalmi részt az Admin felületen táblázattal próbáltam megoldani, azonban nem az elvárt reszponzivitást kaptam eredményül. Azért a CSS grid-et használtam, mivel egy sor elemeit akár több sorba is rendezhetem, ahogy igazodik a képernyő méretéhez. A HTML tag-eket osztályokba csoportosítottam és a CSS segítségével az osztályokat adott helyre pozicionáltam és formáztam.

A weboldal színét Dél-Korea zászlója inspirálta. A zászló színeit használva alakítottam ki a háttérszín átmenetet a pirosból a kékbe, azonban, hogy a köztes állapot ne világos lila legyen ezért a bordó, valamint sötétkék színek is helyet kaptak közöttük, így az átmenet jobb összképet ad vissza.

Az oldal három fő részre van tagolva: fejléc, tartalmi rész, továbbá az oldalsáv. (2. ábra)



2. ábra: Oldal elrendezése

A fejléc az oldal teljes szélességét lefedi, és átlátszó háttérszínű. A fejléc két flexibilis sorra van osztva. Az egyikben az oldal logója és a keresés található az oldal két szélére igazítva. A másik sorban pedig a navigációs sáv az oldal bal oldalára igazítva.

Az oldal nagyobb területét a tartalmi rész foglalja el. A tizenkét oszlopra osztott weboldalból nyolcat tölt ki. Fehér háttérszínt kapott, melynek átlátszóságának beállításával tűnik több színűnek. A felosztása oldalanként hasonló, azonban bizonyos részeken eltérő.

Ha megnyitjuk a kezdőlap kivételével bármelyik navigációs fület, akkor kis kártyákat láthatunk. Itt a tartalom a címsor kivételével négy részre van osztva és egyesével vannak PHP-vel belegenerálva a kártyák (3. ábra). A kártyák hivatkozásként működnek, melyek az adott fül adataira mutatnak. Egy kártya három automatikus sorra van tagolva. Az első sorban az adott adathalmazhoz tartozó kép található, ez lehet az album borítóképe, az előadó profilképe vagy a kiadó logója. Ez alatt foglal helyet a főcímsora a kártyának, amely lehet az album címe, az előadó neve, a dal címe vagy a kiadó neve. Alatta látható a kiegészítő információ, mely a kiadókhoz már nem érhető el. Két oszlopra van bontva: az első részben a zenéknél és albumoknál az előadó neve, míg az előadóknál a kiadó neve van begenerálva; a második részben egy évszám látható, mely zenék és albumok esetében a megjelenés idejét, előadóknál a debütálás évét mutatja.



3. ábra: Kártya rendszer

Amelyik fülön egy kártyára rákattintunk annak a kártyának a fülhöz kapcsolódó adatlapja tölt be. Az első sorban egy balra igazított visszamutató hivatkozás látható, valamint, ha a Felhasználó be van jelentkezve a jobb oldalra igazítva látja a lehetséges végrehajtható műveletek hivatkozását. Alatta van egy összegző sáv, mely tartalmazza az adott kártya lényegi

információt. Ez három részre van osztva. Az első részben a fő információ található: albumoknál az album adatai, zenéknél a zenék adatai stb... A második rész kiegészítő információt tartalmaz az előadóról vagy a kiadóról. Ilyenkor láthatók a közösségi média oldalak ikonjai is, melyeket az eredeti oldal logójához igyekeztem igazítani szín-ügyileg. Csak ezeknek a megtekintésénél van feltöltve adatokkal, egyébként üres. A harmadik rész mellékinformációkat tartalmaz.

Az összegző sáv alatt látható táblázat jellegű adatsorokat is grid használatával oldottam meg. Ezt a formációt alkalmaztam a kezdőlapom, az album adatlap, illetve az előadó adatlap megtekintésénél is. Négy oszlopra van bontva, és minden második sor más erősségű áttetsző fehér színű háttérrel van beállítva, ezzel érve el a csíkozott hatást. A negyedik oszlopban, ha elérhető videó link a YouTube logó piros színű és rákattintva hozzácsatolt YouTube videót nyitja meg új lapon. Ha nem érhető el videó, akkor pedig szürke. Mellette a fájl ikon zöld színű, ez a dalszövegre hivatkozó linket hordozza magán.

A zenéknél az információs sáv alatt két oszlopra van bontva a tartalom. A bal oldali oszlopban az eredeti, vagy a hivatalos átírt cím látható alatta a hivatalos dalszöveggel, míg a jobb oldalon a Felhasználók által fordított cím és fordított dalszöveg kapott helyet.

A kiadók adatlapján az információs sáv alatt a korábban már bemutatott kártyás rendszer van kialakítva, bár itt a kártyának két adata van: az előadó neve és a debütálásának éve.

A beviteli űrlapok többnyire ugyanúgy vannak formázva: oldal közepére igazítva, színátmenetes kerettel rendelkező, két átlós végen lekerekített sarkú beviteli mezőkkel. Azonban a fordítás hozzáadásánál és szerkesztésénél nincs keret.

2.3.2.2 PHP

Az adatbázisomat a klasszikus PDO (PHPData Objects) megközelítéssel kezelem, egy részt az objektum orientáltsága miatt, másrészt mert támogatja a Prepared Statementeket (előkészített utasításokat). Ilyenkor az SQL utasításban nincsenek konkrétan megadva bizonyos értékek, ezeket "?"-lel vagy nevesített helyőrzőkkel jelzem. Az adatbázis elemzi és végrehajt egy lekérdezés optimalizálást, mely az így kapott eredményt végrehajtás nélkül tárolja. Futtatáskor a helyőrzőkhöz köti az aktuálisan kapott értékeket/változókat mely alapján végrehajtja az összeállított SQL parancsot. A tartalom generálása során többször használtam ilyet, mert az SQL-befecskendezések megakadályozására jól használható.

„*altalanos*” mappa

Az „*altalanos*” nevű mappa tartalmazza azokat az elemeket, melyek minden oldalon szükségesek.

Ilyen az adatbázis kapcsolódást tartalmazó *config.php* állomány, mely minden tartalmi részre be van töltve egy *requiere_once()* utasítással. Mivel a weboldal tartalma adatbázisból töltődik be, ezért a PHP dokumentumaimat ezzel a paranccsal kezdem. Ha nem tudná betölteni az adatbázist az oldal üres lenne, ezért ezt a függvényt használom, mely hiba esetén hibaüzenettel leáll.

A *fejlec.php* állomány tartalmazza a HTML állomány alapstruktúrájának a következő elemeit:

- `<!DOCTYPE html>` - ez jelzi a böngésző felé, hogy a dokumentumokat a HTML5 szabvány szerint készítettem el, hogy megfelelő módon tudja megjeleníteni.
- `<html lang="hu">` - html nyitó tag benne azzal a paraméterrel, mely deklarálja milyen nyelven van írva az oldal (ez akadálymentesítésnél kifejezetten hasznos, hiszen a megadott nyelven olvassa fel az oldal tartalmát a képernyőolvasó program), segíti a keresőmotorokat is, ha nyelv alapján szűri a keresést.
- `<head></head>` - ezen tag-ek között a böngésző számára lényeges információk vannak megadva, mint a *metaadatok* (karakterkódolás magyar nyelvben használt speciális karakterek megjelenítéséhez; oldal leírás és kulcsszavak a keresőmotorokhoz), csatolt *CSS* és/vagy *JS* állomány, *külső hivatkozások* (az esetemben a Font Awesome 5 ingyenesen elérhető ikonjait), valamint a böngésző lapon megjelenő *cím*, melyet a keresőmotorok is kiadnak.
- `<body>` - nyitó tag, az oldal tartalmi részét zárja közre, melyet az oldal Látogatói láthatnak.
- `<?php ?>` - PHP kódot közre záró tagek között a navigációs sáv dinamikus kezelése érdekében betölti a menüt, ha a file létezik. Azonban, ha nem, akkor csak hibaüzenetet küld, nem áll le az oldal működése. Bár egy navigációs sáv nélküli oldal furán mutathat, hibaüzenettel a felső sorokban, de az egyszerű Látogató jogosultságú funkcióknak eleget tud tenni így is az oldal. Hiszen a kezdőlapra hivatkozásként megjelenített előadókról és albumokról bár a *megtekint.php*-re ugrik az oldal a hivatkozásként megformált tartalmi elemek miatt a felhasználó szabadon ugrálhat a Látogatóként elért oldalak között.
- `<div class="kontener">` - nyitótag, mely az oldal felosztásában játszik szerepet

A *lablec.php* állomány tartalmazza a fejlécben megnyitott, de le nem zárt tag-ek zárótag-eit.

A navigációssávként funkcionáló *menu.php*-ben, az oldal logója, a keresés és a navigációssáv mellett a *session_start()* is helyett kapott, így nem kell minden oldalra külön elhelyezni és automatikusan elindul vagy folytatódik a munkamenet kezelés amint bejelentkezik a Felhasználó.

A *hiba.php* és a *nem_talalhato.php* hibaüzeneteket dobnak vissza és mindkettő a kezdőlapra irányítja a felhasználót. A *nem_talalhato.php*-ra akkor irányít az oldal, ha olyan azonosítójú tartalmi elemre hivatkoztunk, ami még nem, vagy már nem szerepel az adatbázisban. Míg a *hiba.php*-ra olyankor, amikor nincs megadva a lekérdezni kívánt elem ID-ja.

A *kereses_eredmenye.php* akkor tölt be, ha a navigációs sávban rányomnak a keresés gombra. Ha üresen küldik el, vagy az adatbázisban nem talált olyan adatot, akkor kiírja, hogy „Nincs találat.”. Ha egyetlen betűt írnak be, akkor az összes olyan elemet kiírja csoportosítva, ami tartalmazza a beírt betűt, ez több betűre is érvényes. Nem muszáj szavakat beírni. De ha több szó kerül beírásra szóközzel elválasztva, akkor minden olyan találatot kilistáz, amely tartalmazza a szavak bármelyikét.

Keresés kód részlete:

```
if (isset($_GET['keres']) && $_GET['keres'] != '') {  
    $keresett = htmlspecialchars(trim($_GET['keres']));  
  
    $eloado_lekerdezes = "SELECT eloadok.ID_eloado, eloadok.profil_kep,  
    eloadok.eloado_neve FROM eloadok WHERE ";  
  
    $kulcsszo = explode(' ', $keresett);  
  
    foreach ($kulcsszo as $szo) {  
        $eloado_lekerdezes .= 'eloado_neve LIKE "%' . $szo . '%" OR ';;  
    }  
    $eloado_lekerdezes = substr($eloado_lekerdezes, 0, strlen($eloado_lekerdezes)  
    - 3);  
  
    $utasitas = $adatbazisom->query($eloado_lekerdezes);  
    $eloado_eredmeny = $utasitas->fetchAll(PDO::FETCH_ASSOC);  
  
    if ($eloado_talalat > 0) {  
        echo "<p class='kereses_cimke'>Előadók (". $eloado_talalat. "</p>";  
        foreach ($eloado_eredmeny as $adatsor) {  
            echo "<div class='kartya'><a href='../eloadok/megtekint.php?ID_eloado=" .  
            $adatsor['ID_eloado'] . "' title='Előadó profiljának megtekintése'>";  
            echo "<img class='kep' src='../" . $adatsor['profil_kep'] . ">";  
            echo "<div class='kartya_cim'>"; echo $adatsor['eloado_neve'];  
            echo "</div>"; echo "</a></div>";  
        }  
        unset($eloado_eredmeny);  
    } else { echo "Nincs találat.";}  
} else { echo "Nincs találat.";}
```

Keresés működése:

Amikor a keresés mezőt nem töltik ki, mégis megnyomják a keresés gombot, akkor a *kereses_eredmenye.php* oldalon a „Találatok:” felirat alatt a „Nincs találat.” felirat is látható lesz.

Azonban, ha lett a mezőbe írva, akkor az URL paramétereket eltávolítja a Szuperglobális `$_GET` tömbben változóként. Ezt a változót úgy adom át a *\$keresett* változónak, hogy a *htmlspecialchars()* függvénnyel átkonvertálom a HTML entitásokat (ha tartalmazna), ezzel akadályozva a támadókat, hogy HTML vagy JavaScript kódot fecskendezzenek az űrlapba, valamint a *trim()* függvény segítségével eltávolítom az olyan üres karaktereket, mint a szóköz, új sor, tabulátor, stb... a változó elejéről és végéről.

Bár a korábban említett példa kifejezetten az előadókra összpontosít, a keresés valójában ehhez hasonlóan van kialakítva a többi témára is, így az albumok, zenék, fordítások és a kiadók is megtalálhatók ezzel a kereséssel. Az *\$eloado_lekerdezes* string az SQL parancs fix részét tartalmazza. A *\$keresett* változó szavait az *explode()* függvény használatával a szóközzel elválasztott részekben szétszedtem és az így kapott részekkel töltöttem fel a *\$kulcsszo* egydimenziós tömböt. A *foreach()* ciklussal végig mentem a tömb elemein, ami annyiszor fűzi az *\$eloado_lekerdezes* stringhez az SQL lekérdezés kiegészítését (*'eloado_neve LIKE "%"* . *\$szo* . *'%" OR '*), ahány elemű a tömb. Az így kapott lekérdezés az *'OR'* szóra végződik, mely hibaüzenettel leállna futtatáskor, hogy hibás a lekérdezés, ezért nem tudja végrehajtani. Ezért egy substringet készítettem a lekérdezésből úgy, hogy a teljes lekérdezés utolsó három karakterét levágtam, így az *'OR'* szó és az előtte található szóköz is eltávolításra került.

Az így készült lekérdezést hajtja végre a program, melynek eredményét az *\$eloado_eredmeny* nevű asszociatív tömbbe tölti fel. A találatok számát ellenőriztem és ez alapján fut tovább a program. Ha az összes lekérdezés eredményének találata nulla akkor kiírja, hogy „Nincs találat.”, azonban ezt a részt a korábban említett programrészletből kihagytam és csak az elágazásban található találat ellenőrzést írtam le. Minden esetben, ha van találat, akkor kiírja, hogy melyik témához kapcsolódik (a kódrészletben az Előadókhoz), valamint a találatok számát. Ezután egy *foreach()* ciklussal a már bemutatott kártya rendszerben kiíratattam a keresés eredményét.

Az *oldalsav.php* a tartalmi rész jobb oldalán foglal helyet tartalma pedig attól függ, hogy bejelentkezett-e a Felhasználó, vagy csak Látogatói jogosultsággal rendelkezik. Amennyiben

Látogatóként van jelen az oldalon itt jelenik meg a Bejelentkezés és Regisztráció funkciók. Azonban, ha már bejelentkezett, azaz Felhasználóként tekinti meg az oldalt itt láthatja a felhasználónevét és Fordításaim funkciót. Ha Admin jogosultsággal rendelkezik az illető, akkor itt jelenik meg az előadók, albumok, zenék és fordítások kezelése is. Ha Rendszergazda jogosultsággal rendelkezik, akkor az Admin jogosultsággal elérhető funkciókon túl a Felhasználók kezelése funkciót is eléri.

A témák szerint csoportosított mappákon kívül található a *kezdolap.php*, ami a weboldal megnyitásakor jelenik meg, valamint, ha a Felhasználó visszalép rá. Az oldal tartalma az adatbázis *albumok* és *eloadok* tábláiból tölt be tíz rekordot megjelenési dátum szerint csökkenő sorrendben a kapcsoló tábla segítségével. Ezért az Újdonságok címet viseli. Tartalmasabb, frissebb rekordokkal naprakészebbnek tűnne az adatbázis, és nem éves különbségek lennének az albumok között, azonban az adatbázis tartalma még kezdetleges, csak néhány minta adatot tartalmaz.

„*felhasznalo*” mappa

A *felhasznalo* mappa tartalmazza a regisztrációval, a be- és kijelentkezéssel kapcsolatos dolgokat, valamint az elfelejtett jelszó és új jelszó igénylésének lehetőségét. Ezen felül a felhasználó által hozzáadott fordítások szűrése, és azok szerkesztésére szolgáló dokumentum is ebben a mappában található.

A *regisztracio.php*-ba betöltöttem a szükséges állományokat az *altalanos* mappából. Mielőtt tovább menne a kódban ellenőrzöm, hogy van-e munkamenet (session) folyamatban. Ha egy Felhasználó be van jelentkezve, akkor az oldal automatikusan a Kezdőlapra irányítja. Azonban, ha nincs akkor megnézi, hogy a regisztrációs űrlapot kitöltötték és elküldték-e.

A regisztrációs űrlap három beviteli mezőből áll, mindegyik „*required*” tulajdonsággal beállítva, hogy kötelező a kitöltésük. A „Regisztráció” gomb elküldi feldolgozásra az űrlapot. A „Bejelentkezés” hivatkozás átirányít a Bejelentkezés felületre. Az első a felhasználónévnek, amely text típusú; a második az email címnek, ez email típusú, automatikusan validálja, hogy valóban email címet írtak az adott mezőbe, azonban ez böngésző függő; a harmadik a jelszónak van és jelszó típusú, így nem a jelszó betűit, hanem fekete pontokat mutat helyette.

Ha az űrlap elküldésre került, akkor ellenőrzi, hogy a felhasználónévvel regisztráltak-e már, ha igen, kiírja, hogy „A(z) *bevitt felhasználónév* felhasználónév már foglalt.” Ugyanígy ellenőrzi, hogy az email címmel is történt-e már regisztráció, ha igen tájékoztatja a regisztrálót.

Amennyiben sem a felhasználónévvel sem az email címmel nem történt regisztráció a bevitt jelszót a PHP beépített *password_hash()* függvényével kódolva mentem el. Ez egy erős egyirányú hash-selő algoritmus, így a beírt jelszavakat nem lehet látni az adatbázisban, és nehezebb a visszafejtésük. Regisztrációkor a regisztráló fél típusa (jogosultsága) automatikusan a Felhasználó jogosultságot kapja meg. Valamint md5 hash-seléssel (ez 128 bites, egyirányú kódolási algoritmus) generálok egyedi azonosítót a felhasználóknak. Ezeket az adatokat töltöm fel az adatbázisba sikeres regisztrációkor és ez alapján küld üdvözlő üzenetet a regisztrálóknak.

Az email tartalmazza a felhasználónevüket és a jelszavukat. amivel regisztráltak, valamint egy aktiválólinket, amely a *bejelentkezés.php*-re visz az email címük és az md5-ös kódolással generált hash alapján. Erről az emailről egy tájékoztatót is közöl a regisztráló fél felé.

A *bejelentkezés.php*-be is ellenőrzöm, hogy a bejelentkezés már megtörtént-e, hogyha igen, akkor a kezdőlapra vezeti vissza az oldal a Felhasználót.

A bejelentkezés űrlapja a felhasználónévből és a jelszóból áll, valamint az „Bejelentkezés” gomb alatt megtalálható az Elfelejtett jelszó továbbá a Regisztráció opciók is. A kitöltött űrlap elemeit hozzánézi az adatbázisban található adatokhoz a jelszót a *password_verify()* függvénnyel erősíti meg, hogy a jelszó valóban egyezik-e. Ha bevitt felhasználónév és jelszó is egyezik, valamint a fiók aktiválva van, akkor az elindított munkamenetben a Szuperglobális *\$_SESSION* asszociatív tömbbe feltölti a felhasználót azonosító ID-t, a típusát, valamint a felhasználó nevét és átirányítja a Kezdőlapra a Felhasználót. Ha a fiók még nem lett aktiválva vagy az adatbázisban nem található felhasználónevet vagy nem a felhasználónévhez tartozó jelszót adtak meg, akkor hibaüzenetet jelenít meg. A Brute Force elleni védelem miatt, ha hibás a felhasználónév vagy a jelszó, akkor nem külön jelzi, hogy melyik bevittel van a hiba, hanem azt íratom ki, hogy „Nem megfelelő felhasználónév vagy jelszó.”, ezzel csökkentve a támadó esélyeit.

Az emailben kapott fiókot aktiváló linket, ha megnyitják, akkor is a *bejelentkezés.php*-ra kerülnek. Ha megfelelő a link akkor a *\$_GET* változóval kinyerem az URL-ből az email címet, valamint az azonosító md5 hash-t. A *felhasznalok* táblából email, hash és aktivitás alapján keres, és ha talált ezeknek megfelelő adatot akkor frissíti az *aktiv* oszlopot és sikeres aktiváló üzenetet továbbít. Ellenkező esetben, azaz, ha nem található valamelyik adat, vagy már aktiválva van a fiók, hiba üzenetet továbbít az oldal a Látogató felé. Akkor is hibaüzenetet továbbít, ha nem megfelelő aktiváló linkkel próbálkoznak.

Az *elfelejtett_jelszo.php* egy email beviteli mezős űrlapot tartalmaz egy Elküld gombbal, valamint alatta két oldalon A Bejelentkezés és a Regisztráció lehetőségekkel. Ha a felhasználó elfelejtette a jelszavát, és a beviteli mezőbe írt emailt az „Elküld” gombbal tovább küldte feldolgozásra, akkor a program ellenőrzi, hogy a bevitt email cím valóban megtalálható az adatbázisban, ha nem hibaüzenetet közöl. Amennyiben megtalálható úgy az *uj_jelszo.php*-re való hivatkozást generál, ehhez hozzáfűzi az emailt, valamint az emailhez tartozó md5-ös hash-t és a linket elküldi a felhasználó email címére.

Az *uj_jelszo.php*-ben két jelszó típusú bevitelimező van, alattuk a „Jelszó frissítése” gomb. Az oldal betöltésekor az URL-ből kinyerem az emailcímet és az md5-ös kódolást.

Az elküldött űrlap a feldolgozás során összehasonlítja a két jelszót, ha nem egyezik hibaüzenetet közöl. Ha a két bevitt jelszó egyezik, akkor a korábban említett *password_hash()* függvénnyel kódolt jelszóval definiálja a `$jisz` változót. Amennyiben a hash és az email kinyerése sikeres volt, úgy az alapján az adatbázisban frissíti a jelszót, amennyiben nem, úgy hibaüzenetet továbbít a Felhasználó felé.

A *kijelentkezés.php* csak a munkamenetet folytató és azt megszakító függvényt tartalmazza, valamint a Kezdőlapra átirányítást.

A *forditasaim.php* tartalma csak akkor tölt be, ha a Felhasználó be van jelentkezve. Amennyiben nincs, úgy átirányítja az oldal a kezdőlapra.

Itt a felhasználó által publikált fordítások vannak új típusú kártyákban listázva (4. ábra), már ha valóban hozzáadta az adatbázishoz. Az új típusú kártyák is háromsorból állnak baloldalon az albumborító, a főcímsora a dal címe, alatta, pedig az előadó neve látható. A harmadik sorban az elérhető funkciók láthatók, azaz a Szerkeszt és a Töröl. Egyelőre csak a szerkesztés funkció működik. Ez átirányítja a Felhasználót a *forditasom_szerkesztese.php* oldalra.



4. ábra: Fordításaim oldal tartalma

A *forditasom_szerkesztese.php* csak akkor tölt be, ha a Felhasználó be van jelentkezve és olyan zene ID-ja van beírva, amihez a Felhasználó valóban hozzáadta a fordítását. Amennyiben ilyen nincs, úgy a *hiba.php* vagy a *nem_talalhato.php* oldalra irányítja át az oldal.

Témák szerint csoportosított mappák:

A téma szerint mappákba csoportosított *téma_neve.php* dokumentumban a korábban már bemutatott kártya rendszer van feltöltve adatokkal. A táblák közötti kapcsolatok alapján kérdezi le a témához kapcsolódó adatokat.

A jobb felső sarokban az új tartalom hozzáadása funkció érhető el témák szerint különböző hivatkozással. A hozzáadásoknak létrehozott űrlapok témák szerint más-más adatokat kérnek be, bár vannak közös adatok. Ez a funkció csak bejelentkezett Felhasználók számára érhető el.

A kiadóknál csak a kiadó neve a kötelezően kitöltendő mező, melybe csak betűket és számokat lehet bevinni. Azonban, ha a közösségi médiás elérhetőségek is kitöltésre kerül, az alábbiak szerint van ellenőrizve a helyessége:

```
if (!empty($_POST["youtube"])) {  
    $bevitt_youtube = htmlspecialchars(trim($_POST["youtube"]));  
    if (!filter_var($bevitt_youtube, FILTER_VALIDATE_URL)) {  
        $yt_hiba = "Nem megfelelő formátumú hivatkozás!";  
    } elseif (!strpos($bevitt_youtube, 'youtube.com')) {  
        $yt_hiba = "Nem megfelelő hivatkozás";  
    } else {  
        $yt = $bevitt_youtube;  
    }  
}
```

A fenti példa a YouTube link helyességét hivatott ellenőrizni, de a többi hivatkozás is ezzel a megoldással lett ellenőrizve. Először is megnéztem, hogy a beviteli mezőt kitöltötték-e, ha igen akkor a korábban említett módon átkonvertáltam és eltávolítottam a szükségtelen karaktereket a változóról, ezt adtam a *\$bevitt_youtube* változó értékéül. A PHP beépített URL validálásával ellenőriztem, hogy valóban hivatkozást adtak-e meg, és hogyha igen, tartalmazta-e a bekért oldal domain-jét, amennyiben nem, akkor hibaüzenettel jelezte ezt a Felhasználó felé. Amennyiben egyik hiba sem állt fent, úgy értékül adtam annak a változónak, mellyel az adatbázishoz adom hozzá.

Az előadóknál az előadó és a kiadó neve a kötelezően kitöltendő mező. Ha a közösségi médiás mezők is ki vannak töltve, akkor a fentebb említett módszerrel történik az adatok validálása. A debüt mező kitöltésének esetén alábbi mintát alkalmaztam validálásra:

```
(?:19|20)[0-9]{2}-(?:(?:0[1-9]|1[0-2])-(?:0[1-9]|1[0-9]|2[0-9])|(?:?!02)(?:0[1-9]|1[0-2])-(?:30))|(?:?:0[13578]|1[02])-(31))
```

Ez a minta ellenőrzi, hogy numerikus értéket vittek-e be (bár ezt a HTML 5 beépített date típusa is nézi), hogy 19-cel vagy 20-szal kezdődik-e így csak a 20. és 21. század évei megadhatók. Ez azért fontos mert a dátum típusú beviteli mező év részébe hat számot lehet beírni, ami még nagyon a messzi jövő zenéje. Ellenőrzi, hogy a hónap csak 1 és 12 közé eshet. Valamint a nap az 1 és 29 közé essen, vagy 1 és 30 közé, kivéve a második hónapot, vagy pedig 1 és 31 közé, ha a hónap száma az 1 3 5 7 8 10 vagy 12 valamelyike.



Az album hozzáadásánál három kötelezően kitöltendő mező van. (5. ábra) A megjelenés kitöltése azért kötelező, mert minden esetben tájékoztatják a kiadók a rajongókat legalább egy-két héttel az album megjelenése előtt, hogy megfelelő marketinget és lelkesedést tudjanak produkálni az albumoknak. Ez a mező szintén a korábban említett dátum validálással van kezelve.

5. ábra: Album hozzáadása

Zenék hozzáadásánál három kitöltendő mező és egy választott válasz kitöltése kötelező. Azonban, ha dalhoz a videót is csatolnának, akkor a korábban említett módszerrel kerül validálásra. A dalszöveg hosszúsága is ellenőrizve van. Egy rövidebb intro dalszövege is legalább 300 karakter hosszú, ezért alatta nem fogadja el a bevitt tartalmat.

Fordítások hozzáadása esetén a bal oldalon látható az eredeti dalcím és annak dalszövege, mellette vannak a beviteli mezők, melyeknek kitöltése kötelező, ha a Felhasználó hozzá szeretné adni a fordítását. Itt a zenékhez hasonlóan ellenőrzöm a bevitt értékeket.

Annak érdekében, hogy ne legyen többszörös bevitel ugyanarról a tartalmi elemről még mielőtt bármelyik rekord hozzá lenne adva az adatbázishoz, ellenőrzöm, hogy nem tartalmazza-e. Amennyiben nem tartalmazza, úgy táblákként megfelelő adatokkal hozzáadom az adatbázishoz, melynek végrehajtása után a *lastInsertId()* függvénnyel lekérdezem és azzal definiálom az aktuális tábla ID-ját. Azonban, ha tartalmazza, akkor azt az ID-t mentem el az id

változómba. Ezután az id változóval ellenőrzöm a táblák közötti kapcsolatokon keresztül, hogy az adott rekord valóban az adatbázis része-e vagy sem. Ha az adatbázis már tartalmazza a hozzáadni kívánt adatkapcsolatot, akkor erről tájékoztatja a Felhasználót, és nem adja az adatbázishoz.

Az összesítő oldalon az albumok, zenék és fordítások esetében a képen az album borítóját töltöm be, az előadóknál az előadó profilképét, míg a kiadóknál a kiadó logóját. Alatta található az aktuális témához kapcsolódó cím, mely lehet az album, zene vagy fordítás címe, esetleg az előadó vagy a kiadó neve – ez is témákként eltérő. Ezalatt a mellékinformációkat jeleníttettem meg, mint albumok, zenék és fordítások esetében az album megjelenésének évét, előadók esetében pedig a kiadó nevét és az előadó debütálásának idejét. A kiadóknál ilyen sor már nem látható.

Ezek a kártyák az egyes kártya adatainak bővebb információk megtekintéséhez szükséges hivatkozást hordozzák magukon. Rákattintva a kártyára az átirányít a téma megtekintésére az adott adathalmazhoz tartozó ID továbbításával.

A megtekintés az URL-ből kinyert ID alapján történik. A kinyert ID alapján van lekérdezve a témához kapcsolódó tábla és az alapján vannak kilistázva az adatok. Ha nem található ID az URL-ben, akkor a *hiba.php* oldalra irányít át az oldal, azonban, ha olyan ID lett kinyerve az URL-ből, ami még nem, vagy már nem található meg az adatbázisban, abban az esetben a *nem_talalhato.php*-re irányít az oldal.

A bal felső sarokban a gyűjtőoldalra visszamutató hivatkozás látható. A jobb felső sarokban az adott oldal szerkesztésére mutató hivatkozás látható abban az esetben, ha a Felhasználó be van jelentkezve. A zenék megtekintése esetén itt látható a fordítás hozzáadása is, vagy abban az esetben, ha a felhasználó már hozzáadta a dalhoz a fordítását, akkor a fordítás szerkesztése funkció. Ellenkező esetben ezek nem láthatók.

Az információs sávban a főbb információk kettő, az előadók esetében három oszlopra van bontva. Az adott téma főbb információi mindig a bal oldalon található. Az előadók és kiadók esetében a második oszlopban a közösségi médiás fiókok linkje töltődik be az adatbázisból abban az esetben, ha hozzá van adva. Ezekre kattintva az aktuális fiók profilja tölt be a böngésző új fülén. A harmadik oszlopot kiegészítő információkkal töltöm fel a kiadók kivételével, ahol ez az oszlop üres marad. A zenék és albumok esetében a jobb oldalon az előadó rövid ismertetője látható, míg az előadók esetében az utolsó megjelent album (már ami szerepel az adatbázisban).

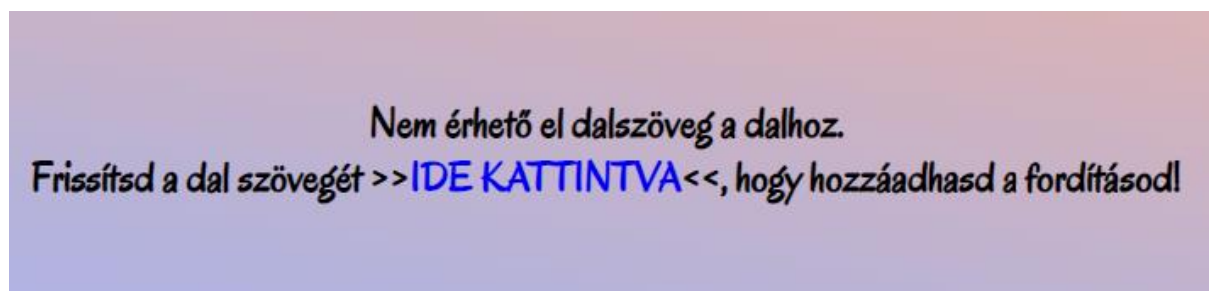
Az információs sáv alatt az albumok és előadók esetében a kapcsolódó dalok vannak legenerálva. Az albumoknál a dalok címe szerint ABC sorrendben, míg az előadóknál az albumok megjelenése szerint csökkenő sorrendben, másodlagos szempont pedig a zenék címének ABC szerinti rendezése.

Az utolsó oszlopban „Lehetőségek” cím alatt, ha elérhető hivatalos videóklip a dalhoz akkor a YouTube ikon piros színű, melyre kattintva a YouTube videó a böngésző külön fülén töltődik be. Ellenkező esetben, azaz, ha nem érhető el videó, így az ikon szürke és ha rákattintanak sem történik változás. Emellett a zöld file ikon a zene adatlapjának hivatkozását hordozza magán. Ha a Felhasználó be van jelentkezve akkor láthatóvá válik egy barna színű ceruza ikon, mely zene adatlapjának módosítására szolgál, azaz a *zeneszamok* tábla frissítését lehet végrehajtani vele. ellenkező esetben ez az opció nem látható.

Zenék adatlapjának megtekintésekor az információs sáv alatt két oszlopra bontott terület van. Bal oldalon az eredeti dalszöveg helye van fent tartva, míg a jobb oldalon a dalhoz tartozó fordításé. A fordítások oszlopban amennyiben elérhető fordítás úgy egy legördülő listából kiválasztható, hogy melyik Felhasználó fordítását kívánjuk megtekinteni. Az automatikus betöltés és plusz kattintások elkerülése érdekében egy *onchange()* függvénnyel oldottam meg, hogy amint kiválasztják a felhasználót betöltsön a legördülő lista alatt a fordítása. Abban az esetben, ha a Felhasználó a saját fordítását nyitotta meg, úgy a dal címe mellett megjelenik a barna ceruza, melyre kattintva a fordításának szerkesztésére irányítja át az oldal a felhasználót.

Amennyiben nem érhető el még fordítás a dalhoz, úgy a legördülő lista nem látható, csak az üzenet, hogy „Még nem érhető el fordítás”, alatta egy hivatkozással, mely a Fordítás hozzáadása oldalra irányít.

Azonban, ha dalszöveg sem érhető el a dalhoz, akkor fordítást sem enged hozzáadni. Előbb hozzá kell adni az adatbázishoz a dalszövegét, csak azután csatolható hozzá fordítás. (6. ábra)



6. ábra: „Hibaüzenet” dalszöveg hiányában, fordítás hozzáadásakor

A kiadók megtekintésénél információs sáv alatt a kiadó szárnyai alatt tevékenykedő előadók vannak, kártyás rendszerben begenerálva, feltüntetve az előadó nevét és debütálásának évét. Ezek a kártyák az előadók adatlapjára hivatkoznak.

A szerkesztés funkció csak bejelentkezett Felhasználók számára elérhető. Jelenleg csak a zenék és fordítások esetében működik. ID alapján betölti a szerkesztendő zene adatait a *zeneszamok* táblából, majd ezek módosítása után a korábban említett validálással ellenőrzi a tartalmat. Ha nem talált benne hibát, akkor a bevitt adatokkal frissíti az adatbázist.

A fordítások szerkesztése a zenék frissítéséhez, valamint a fordítások hozzáadásához hasonlóan működik. A bal oldalon az eredeti dalszöveg látható a jobb oldalon pedig a beviteli mező, melybe betölt a felhasználó fordítása. A bevitt tartalmat a már bemutatott módszerrel validálom itt is, mielőtt hozzáadnám az adatbázishoz.

Az Admin jogosultsággal elérhető az összes tartalmi elem szerkesztése. Ezt a funkciót a jobb oldalon lévő oldalsávból lehet elérni. Az Admin felületen a zenéket és azoknak fordításait az Admin egyszerre tudja kezelni. Azért nyúlhat bele a legalább Admin joggal rendelkező felhasználó a fordításokba, mert lehet nem megfelelő tartalmat töltöttek fel, vagy a helysírasi hibák ezzel kiküszöbölhetők.

Rendszergazda jogosultsággal rendelkező személyek esetén a Felhasználók kezelése menüpont is megjelenik az oldalsávban. Ezen a felületen lehet módosítani a Felhasználók jogosultságát az oldalon, valamint a fiók aktivitását. Az aktiválás kezelést azért adtam hozzá, funkcióként, ha esetleg a felhasználó valamilyen oknál fogva nem tudná aktiválni a fiókját, így ez manuálisan is megoldható, persze csak kérésre.

2.4 Tesztelés

A XAMPP webservert csomag segítségével futtattam a gépemre a weboldalt, így a laptopom volt a szerver az oldalnak. Ehhez a XAMPP gyökérkönyvtárba kellett telepíteni a programot. Emiatt a domain név helyét a „localhost” foglalja el, melyet a PHP dokumentumokban módosítani kell, ha a weboldal rendes webserverre kerül feltöltésre.

A tartalom a programhoz mellékelt adatbázisból töltődik be. Ehhez azonban, futtatni kell a SQL állományt az adatbázis mappából valamilyen SQL szerverként funkcionáló programban, valamint az *altalanos* mappa *konfig.php* állományában az SQL szerverhez való kapcsolódást módosítani kell arra, amelyiken futtatva van a program.

Ahhoz, hogy az email küldés működését is ellenőrizni tudjam, a XAMPP-ba épített Mercury programot használtam, amely levélszerverként funkcionál. Itt létrehoztam három felhasználót, melyeknek a Windows Posta alkalmazásban email-t is kreáltam. Ezekkel külön-külön felregisztráltam az oldalra, hogy ellenőrizni tudjam a jogosultág kezelést. Így a három email címhez egy-egy jogosultág tartozik az oldalról. Ennek alapján teszteltem az oldal működését.

A bejelentkezés teszteléséhez a három jogosultág felhasználóneve és jelszava:

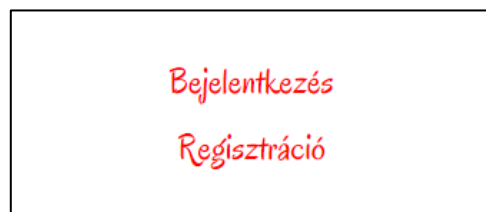
1. Rendszergazda felülethez:
 - felhasználónév: rendszergazda
 - jelszó: asd
2. Admin felülethez:
 - felhasználónév: admin
 - jelszó: asd
3. Felhasználó felülethez:
 - felhasználónév: felhasznalo
 - jelszó: asd

Az oldal betöltéséhez az elérési út így a: `localhost/forditasok/kezdolap.php`

2.4.1 Használati esetek

2.4.1.1 Látogatói szemmel

A felhasználó böngészőben megnyitja az oldalt – betölt a „*kezdolap.php*”. Az oldal tetején a navigációs sávot látja, mely a következő elemekből áll: Kezdőlap, Albumok, Előadók, Zenék, Fordítások, Kiadók. A jobb oldali oldalsávban a Bejelentkezés és a Regisztráció opciók érhetők el. (7. ábra)



7. ábra: Oldalsáv a Látogató jogosultságúaknak

Kezdőlap

Négy oszlopba vannak osztva az információk. Balról jobbra a következőképpen: Albumborító, Album címe, Előadó, Megjelenés. Megjelenési dátum szerint csökkenő sorrendben jelenik meg tíz album. Ha az album borítóképére vagy az album címére kattint a Látogató, akkor betölt az album információs adatlapja. Ha az előadó nevére kattint, akkor az előadó információs adatlapja tölt be. A megjelenés mezőben nem mutat hivatkozás semmire.

Albumok

Egy sorban négy kártya található, a képen az album borítójával. Az albumok a címük szerint ABC sorrendbe vannak rendezve. A leírás részen található az albumok címe, az előadó, valamint a kiadás éve. Bárhova kattintunk a kártyán az egységesen az albumok információs adatlapjára visz.

Az album információs adatlapjának bal felső sarkában a navigációs sáv alatt megtalálható egy „Vissza az albumokhoz” felirat, mely a rákattintást követően az összes elérhető albumot megjeleníti a kis kártyákon.

Alatta található egy információs sáv. A bal oldalán az album borítóképe látható, mellette az albumra vonatkozó információkkal, mint az album címe, előadója (amely hivatkozásként átviszi a Látogatót az előadó profiljára), megjelenés dátuma (év-hónap-nap formátumban) valamint a főcímdalt (egyes esetekben rákattintva a hivatalos YouTube-ra feltöltött videóklipet nyitja meg, új lapon).

A jobb oldalon az előadó rövid ismertetője tekinthető meg. Az előadó nevére kattintva a bővített profilra vezet az oldal. Megtalálható még a rajongói táborának neve, a debütálásának ideje, valamint a kiadó, amellyel szerződésben áll (erre kattintva a kiadó profilja tölt be). Ezen információk mellett az előadó profilképe kapott/kap helyet.

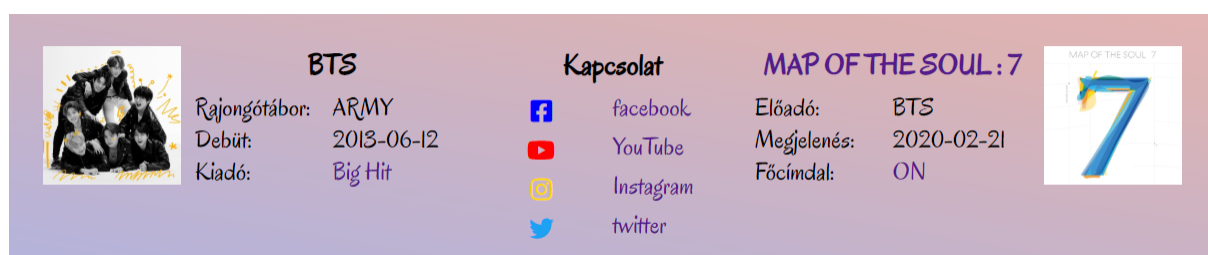
Az információs sáv alatt a Kezdőlapéhoz hasonlóan vannak négy oszlopba rendezve az albumon megtalálható dalok listája. Az album borítóképe mellett a zenék címe, előadója majd

egy lehetőségek oszlop kapott helyet. Az album borítóképe nem kattintható. A zenék címére a zenék adatlapja tölt be. Az előadó neve ismételt az előadó profilját jeleníti meg. A lehetőségek oszlopban két ikon található. Az egyik a YouTube logója, ami fölé helyezve az egeret „Videó” felirat jelenik meg, rákattintva pedig a hivatalos videót tölti be új böngésző fülön. Ez olyan esetekben fordul elő, ha az ikon piros. Ha YouTube ikon szürke, rákattintani sem lehet, és a videó felirat sem jelenik meg. Mellette egy file ikon látható, amely a „Dalszöveg” sűgóval lett ellátva, melyre kattintva a zene információs adatlapja tölt be.

Előadók

Az albumokhoz hasonlóan négy oszlopban vannak a kártyák. Az előadó neve alapján vannak a kártyák ABC sorrendbe rendezve. Azonban itt az előadó profilképe található meg, leírásként pedig az előadó neve, a kiadója, valamint a debütálásának éve.

Egy előadó profiljának megtekintésekor az album adatlapjához hasonló elrendezést tapasztalunk három kivétellel. Az album és az előadó rövid ismertetője helyet cserélt és a két ismertető rész között megjelent egy Kapcsolat rész is, mely az előadó közösségi médiás profilját nyitja meg új lapon (8. ábra).



8. ábra: Előadó adatlapján az információs sáv

Továbbá az információs sáv alatti rész abban változott, hogy az album borítóképére kattintva az album információs adatlapja töltődik be az oldalra, emellett a zenék címe található meg (amelyekre kattintva a dal adatlapja tekinthető meg), az előadó és lehetőségek oszlop változatlanul funkcionál.

Zenék

A kártyás rendszerben jelennek meg a zenék az albumhoz hasonlóan, azonban az album címe helyett itt a dalok címei láthatók. A bal felső sarokban itt is megtalálható a visszamutató hivatkozás. Az információs sáv jobb oldalán az albumhoz hasonlóan az előadó adatai vannak, a bal oldalon viszont az album borítóképe mellett a dal címe, alatta az előadója és az album, valamint annak megjelenése látható.

Az információs sáv alatt bal oldalt a dal cím, és dalszövege tekinthető meg, ha elérhető fordítás hozzá, akkor egy legördülő listában fordítókat lehet kiválasztani, melyre kattintva alatta

megjelenik a fordítás. Amennyiben nem érhető el dalszöveg, így egy „Még nem érhető el dalszöveg. Dalszöveg hozzáadásához jelentkez be!” felirat van a helyén. Ugyanez érvényes a fordításra is. Egyes esetekben a fordításra „Hibás tartalom.” üzenetet jelenít meg.

Fordítások

A kártyás rendszerben megjeleníti azokat a dalokat melyekhez már adtak hozzá fordításokat. Ezek a kártyák a zene adatlapjára irányítanak át, ahol kiválasztható a fordító.

Kiadók

A kártyákon a kiadók lógója, vagy az alapértelmezett kép látható. A kártya leírás a cég neve. Rákattintva a cég adatlapja töltődik be. Az információs sáv alatt kártyákon láthatók az előadók, melyre kattintva az előadó adatlapja töltődik be.

Keresés

Egyetlen betű beírásakor minden olyan találatot kiad, amely tartalmazza azt a betűt. Szavak esetén minden olyan találatot kiad, amely tartalmazza a beírt szavakat.

Regisztráció

Kéri a felhasználónevet, az email címet és a jelszót. Ha olyan email címet vagy felhasználónevet írtam be, amit már az adatbázis tartalmazott, akkor kiírta, hogy azokkal az adatokkal már történt regisztráció. Amennyiben olyan adatokat vittem be, amelyekkel még nem regisztráltak egy tájékoztató buborék jelent meg, mely az aktiválásról szóló link emailben való elküldését tartalmazza.

Az üzenet sikeresen megérkezik. A hivatkozásra kattintva a bejelentkezés felület töltődik be a számítógépen alapértelmezettnek beállított böngészőjének új fülén, azzal az üzenettel, hogy „Aktiváltad fiókod, már be tudsz jelentkezni!”.

Elfelejtett jelszó

Az email címet kéri. Megfelelő email cím bevitele esetén tájékoztat arról, hogy a megadott emailcímre küldött egy linket, ahol módosítható a jelszó. Az email sikeresen megérkezik, és az Új jelszó beállítására irányít.

Új jelszó

Kétszer kéri a jelszó beírását, ha különböznek akkor kiírja, hogy nem egyeznek, amennyiben egyeznek, kiírja, hogy az új jelszó sikeresen be lett állítva.

Bejelentkezés

A felhasználónév és jelszó beírása után sikeres bejelentkezés esetén újra betölt a kezdőlap és az oldal sávjában betölt a felhasználónév, valamint a „Fordításaim” és a „Kijelentkezés” lehetősége. Ilyenkor már nem Látogatóként, hanem Felhasználóként van jelen az oldalon.

2.4.1.2 Felhasználói szemmel

A regisztrált felhasználó felülete annyiban tér el a Látogatóétól, hogy itt vannak hozzáadási, valamint szerkesztési lehetőségek. Minden Felhasználó szerkesztheti az előadók profilját, albumjait, dalszövegeit, és a kiadók adatlapjait. Azonban csak a saját fordításait szerkeszthetik, más Felhasználóét nem.

A fordítás hozzáadása funkció is eltér az alap hozzáadástól. Míg a többi tartalmi elem hozzáadásánál bárki, bármennyi elemet hozzáadhat, addig a fordítás esetében, ha egy dalhoz hozzáadta a Felhasználó a fordítását, már csak a szerkesztés lehetőségével élhet. A Felhasználó hozzáadott fordításai a „Fordításaim” menüpont alatt megtalálhatóak. (9. ábra)

2.4.1.3 Admin szemmel

Az Admin joggal rendelkezők hozzáférnek a Felhasználók által létrehozott tartalmakhoz is, ezeket szerkeszthetik, javíthatják. Ennek érdekében külön egyszerűsítő lap van létrehozva nekik az oldalsávban. (10. ábra) Egyszerre tudják kezelni a zenéket és annak fordítását. Az összes olyan funkciót is eléri, amit a Felhasználók.

10. ábra: Admin joggal rendelkezők oldal menüje

felhasználó
Fordításaim
Kijelentkezés

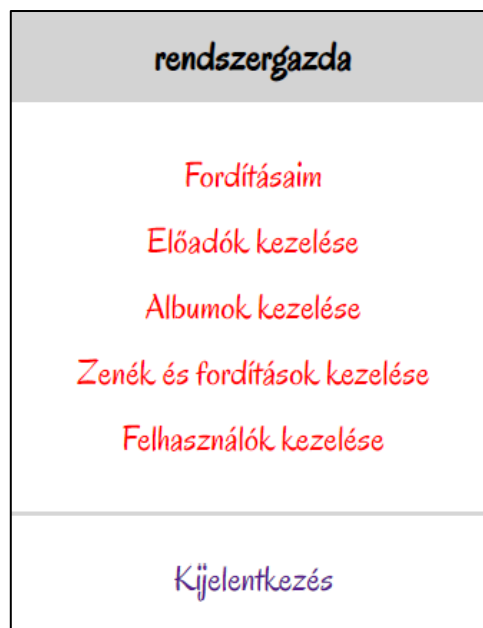
9. ábra: Bejelentkezett felhasználó lehetőségei az oldalmenüben

admin
Fordításaim
Előadók kezelése
Albumok kezelése
Zenék és fordítások kezelése
Kijelentkezés

2.4.1.4 Rendszergazda szemmel

A Rendszergazda rendelkezik az Admin jogkörrel és kiegészül a Felhasználók kezelésével. (11. ábra) A Felhasználók kezelése menüpont alatt módosítani tudja a Felhasználók típusát, azaz Admin vagy Rendszergazda jogosultsággal láthatja el őket, továbbá, ha a Felhasználó valamilyen oknál fogva nem tudta volna aktiválni a fiókat, itt ez manuálisan megoldható.

11. ábra: Rendszergazda jogosultsággal rendelkezők oldal menüje



2.4.2 Beviteli esetek

Dátum bevitel (album és előadó hozzáadásánál)

Hibás bevitel eredménye

- 1856.01.01. bevitel eredménye: „Nem megfelelő formátum”.
- 123456.07.08. bevitel eredménye: „Nem megfelelő formátum”.
- 1956.02.31. bevitel eredménye: „Kérjük, adjon meg érvényes értéket. A mező hiányos, vagy érvénytelen dátum van megadva.”

Helyes bevitel eredménye

- 1900.01.01. bevitel esetén nem jelez hibát a program, így, ha a többi beviteli mezővel nincs probléma, hozzáadásra kerül a tartalom
- 2099.12.31. bevitel esetén nem jelez hibát a program, így, ha a többi beviteli mezővel nincs probléma, hozzáadásra kerül a tartalom

Hivatkozás bevitel (előadó, zene és kiadó hozzáadásánál)

Hibás bevitel eredménye:

- www.facebook.com: Nem megfelelő formátumú hivatkozás

Helyes bevitel eredménye:

- https://www.facebook.com/ bevitel esetén nem jelez hibát a program, így, ha a többi beviteli mezővel nincs probléma, hozzáadásra kerül a tartalom

2.4.3 Láthatóságok esete

A különböző jogosultságokra való tekintettel vannak olyan funkciók, melyek nem érhetők el más jogosultsággal rendelkezők részére. Eleinte voltak hézagok, azaz, ha a teljes elérési útja lett beírva az adott funkciónak a jogosultsággal nem rendelkezők is megtekinthették, módosíthatták a tartalmat, azonban úgy vélem ezt sikerült kiküszöbölni.

A teszt eredménye a következő lett (12. ábra)

Funkció\Jogosultság	Látogató	Felhasználó	Admin	Rendszergazda
tartalmi elemek megtekintése	elérhető	elérhető	elérhető	elérhető
album hozzáadása	nem elérhető	elérhető	elérhető	elérhető
album szerkesztése	nem elérhető	elérhető	elérhető	elérhető
kiadó hozzáadása	nem elérhető	elérhető	elérhető	elérhető
kiadó szerkesztése	nem elérhető	elérhető	elérhető	elérhető
előadó hozzáadása	nem elérhető	elérhető	elérhető	elérhető
előadó szerkesztése	nem elérhető	elérhető	elérhető	elérhető
zene hozzáadása	nem elérhető	elérhető	elérhető	elérhető
zene szerkesztése	nem elérhető	elérhető	elérhető	elérhető
fordításaim	nem elérhető	elérhető	elérhető	elérhető
fordítás hozzáadása, ha még nem adott hozzá	nem elérhető	elérhető	elérhető	elérhető
fordítás hozzáadása, ha már adott hozzá	nem elérhető	nem elérhető	nem elérhető	nem elérhető
fordítás szerkesztése, ha még nem adott hozzá	nem elérhető	nem elérhető	nem elérhető	nem elérhető
fordítás szerkesztése, ha már adott hozzá	nem elérhető	elérhető	elérhető	elérhető
zenék és fordítások admin felület	nem elérhető	nem elérhető	elérhető	elérhető
zenék és fordítások admin felület szerkesztés	nem elérhető	nem elérhető	elérhető	elérhető
albumok kezelése admin felület	nem elérhető	nem elérhető	elérhető	elérhető
előadók kezelése admin felület	nem elérhető	nem elérhető	elérhető	elérhető
felhasználók kezelése rendszergazda felület	nem elérhető	nem elérhető	nem elérhető	elérhető
felhasználók adatainak módosítása rendszergazda felület	nem elérhető	nem elérhető	nem elérhető	elérhető

12. ábra: Jogosultságok hatókörei

3. Bővítési ötletek

Bővítésként úgy vélem, egy naptár is helyet kaphatna az oldalon. Ez segítene tájékozódni a felhasználóknak az új album megjelenésekről, évfordulókról, debütálásokról. Valamint mivel Dél-Koreában kötelező sorkatonaság van, nyomon követhető lenne, hogy melyik előadó mikor vonul be, és mikor szerel le.

További koreai zenei stílusokkal is szélesíteném az oldal tartalmi körét, hogy az R&B, Trot (mulatós), Hip-Hop Underground, stb... is helyet kapjon a felületen.

Hozzáadnám még a születési időalapján való tartalom szűrést, hogy az obszcén szavakat tartalmazó dalszövegek csak a bejelentkezett nagykorú Felhasználók számára legyen elérhető. Ehhez a *felhasznalok* táblát is bővíteni kell majd.

Valamint egy ajánló felülettel is bővíteném az oldalt, amelynek tartalmát az adatbázisból listáznám ki véletlenszerűen tíz darabot. Ennek célja az lenne, hogy több előadót ismerjenek meg az emberek.

Kiegészíteném továbbá az előadó csapatok tagjainak profiljával, szóló zenei tevékenységeivel. Jelenlegi megoldásában az adatbázis csak külön előadóként tudja kezelni a csapatok egyes tagjait. Ezért ennek az ötletnek kivitelezéséhez, majd az adatbázis táblákkal való bővítése szükséges.

Ezeket a funkciókat mindenki számára elérhetővé tenném.

Automatizálnám a képfeltöltést is, hogy az Admin, valamint a Rendszergazda jogosultággal rendelkezők az adatlapokhoz tudják rendelni a képeket. Jelenleg ez nincs kivitelezve az oldalon.

4. Összefoglaló

A záródolgozatom célja egy olyan weboldal létrehozása volt, amely a dél-koreai popzenék fordításaival foglalkozik, egyben rövid ismertetővel szolgál ismeretterjesztés céljából. Legfőbb funkciójának a fordítás hozzáadását tartom, azaz, hogy egy dalhoz több fordítást is hozzá lehessen adni, mindezt egyetlen oldalon összegyűjtve.

Ehhez azonban elengedhetetlen a fordított tartalomhoz járó eredeti információk, mint az előadó, albumok és természetesen az eredeti dalszöveg.

Amikor nekiálltam a feladatnak, még nem voltam birtokában annak a webprogramozási technikaitudásnak, amelyet a záródolgozatom kivitelezése során elsajátítottam. A konzulensem tanácsainak köszönhetően több olyan hibát sikerült kiküszöbölni, amik komoly fejtörést okoztak.

Bár voltak nehézségek, melyekkel a fejlesztés során néztem szembe, úgy érzem, amit az elején elterveztem megfelelően kiviteleztem a leadási határidőig. Hibák és hiányosságok még előfordulhatnak, azonban egy jó weboldal mindig fejlesztés alatt áll. A jelenlegi verzióknak megvannak a maga szépséghibái, melyek a jövőben kiküszöbölésre kerülnek, kerülhetnek.

Jelenlegi állapotában az alábbi lehetőségek állnak rendelkezésre:

1. Regisztráció, be és kijelentkezés
2. Elfelejtett jelszó módosítása
3. Tartalmi elemek megtekintése
4. Tartalmi elemek hozzáadása
5. Tartalmi elemek szerkesztése
6. Jogosultságok kezelése

5. Ábrajegyzék

1. ábra: Adatbázis kialakítása
2. ábra: Oldal elrendezése
3. ábra: Kártya rendszer
4. ábra: Fordításaim oldal tartalma
5. ábra: Album hozzáadása
6. ábra: „Hibaüzenet” dalszöveg hiányában, fordítás hozzáadásakor
7. ábra: Oldalsáv a Látogató jogosultságúaknak
8. ábra: Előadó adatlapján az információs sáv
9. ábra: Bejelentkezett felhasználó lehetőségei az oldalmenüben
10. ábra: Admin joggal rendelkezők oldal menüje
11. ábra: Rendszergazda jogosultsággal rendelkezők oldal menüje
12. ábra: Jogosultságok hatókörei

6. Irodalomjegyzék

<https://www.php.net/manual/en/language.variables.superglobals>

<https://www.php.net/manual/en/book.pdo.php>

https://www.w3schools.com/howto/howto_js_media_queries.asp

https://www.w3schools.com/css/css3_gradients.asp

https://www.w3schools.com/css/css3_shadows.asp