

ZÁRÓDOLGOZAT

2019

Fráter Tamás
Szoftverfejlesztő



Soter-Line Oktatási, Továbbképző és Szolgáltató Kft.

1073 Budapest, Erzsébet krt. 7. Tel: 887-2323; Fax: 887-2324, www.soterline.hu

Nyilvántartásba vételi szám: E-000201/2014

ZÁRÓDOLGOZAT

Óvodai belső tanulói adatnyilvántartó rendszer

Szoftverfejlesztő

OKJ száma: 54 213 05

Témavezető:

Bálint Dezső

Készítette:

Fráter Tamás

2019

Tartalomjegyzék

1. Bevezetés	3
2. A rendszer leírása.....	4
2.1. A rendszerrel szemben támasztott követelmények	4
2.2. Fejlesztői környezet	5
2.3. Adatbázis terv.....	5
2.3.1. Relációs adatbázisséma.....	6
2.3.2. Adatbázis tábláinak szerkezete	6
2.3.3. Triggerek.....	9
2.4. Navigációs terv	9
2.4.1. Pedagógus jogosultságú felhasználói fiókkal	9
2.4.2. Óvodatitkár jogosultságú felhasználói fiókkal	10
2.4.3. Intézményvezető helyettesi jogosultságú felhasználói fiókkal.....	10
2.4.4. Intézményvezető jogosultságú felhasználói fiókkal	11
2.5. A web alkalmazás fájljai:	11
2.5.1. CSS állományok:	11
2.5.2. JS (JavaScript) állomány:	11
2.5.3. Kép állomány:	12
2.5.4. PHP állományok:	12
2.6. Rendszer felhasználói, jogosultságok.....	22
3. Felhasználói dokumentáció.....	24
3.1. Nyilvántartott adatok köre.....	24
3.1.1. Felhasználókról nyilvántartott adatok.....	24
3.1.2. Tanulókról nyilvántartott adatok	24
3.2. Felhasználói esetek.....	26
3.3. Beviteli űrlapok	28
4. Tesztelés.....	35
4.1. Figyelmeztető és hibaüzenetek.....	35
4.2. Visszajelzések.....	38
5. Összegzés	42
6. Irodalomjegyzék	43
7. Ábrák jegyzéke	44
8. Hivatkozások jegyzéke	45
9. Mellékletek	46

1. Bevezetés

A web alkalmazás megalkotásának célja egy olyan óvodai belső adatnyilvántartást megkönnyítő rendszer, amelyben a felhasználói szerepköröktől függően lehet adatokat látni és kezelni. Az eltárolt adatok kiolvasása adatbázisból valósul meg grafikus felhasználói felületen keresztül.

Az adatnyilvántartó rendszer megvalósításának ötlete abból fakadt, hogy korábbi munkahelyemen gyakorta szembesültem azzal, hogy az óvodapedagógusoknak a gyermekkel kapcsolatos adatok előkeresése csak adatlapok, vagy a naplók átlapozásával ment végbe, vagy óvodatitkárnál, illetve intézményvezető helyettesnél történő szóbeli tájékozódás alapján tudtak számukra releváns adatot az éppen aktuális feladathoz beszerezni. Ugyanúgy problémát okozhatott az is, hogy egy tanuló személyes adatának változásának információja csak az óvodatitkárhoz, vagy óvodavezetőhöz jutott el és az adott adattal dolgozó érintett munkavállalók felé csak később ért el az esetlegesen szükséges információ.

Rendszergazdaként és intézményvezető helyettesként láttam, hogy a különböző bontásokban lévő táblázatok egy idő után nehezen karbantarthatóvá váltak, mivel egyes adatokat több helyen is módosítani kellett. Ebből következően jött a gondolat, hogy az adatok strukturált központi tárolásával átláthatóbbá lehetne tenni az információk kezelését, gyorsítani az adatok más személyek részére történő eljuttatását és ezáltal pedig csökkenteni az adminisztrációra fordítandó időt.

Számos a piacon lévő elméletileg ilyen igényeknek megfelelő szoftverterméket megvizsgáltunk az intézmény vezetőségével, azonban egyik sem felelt meg azon szempontsornak, amely a programmal kapcsolatosan meghatározásra került. Mindez abból fakadt, hogy egyházi fenntartású intézményként a tanulókról olyan adatokat is tárolni szükségeltetett, amelyre a piacon lévő programok nem voltak felkészítve.

2. A rendszer leírása

A web alkalmazás megvalósítása HTML¹, PHP², Bootstrap 4³, CSS⁴, JavaScript (jQuery)⁵ nyelvek együttes alkalmazásával, valamint az elterjedt és egyben ingyenesen beszerezhető MySQL⁶ adatbázis használatával történt. A programozási nyelvek kiválasztásának szempontját képezte, hogy ezeket a nyelveket a legtöbb szolgáltatónál futó szerver támogatja és a szükséges környezet kialakítása intézményi keretek között is megvalósítható. Továbbá a sokféle megoldási lehetőség a web programozás közben is indokolja a PHP nyelv használatát, mivel segítségével megvalósítható a hozzáférés korlátozása, illetve széleskörű adatbázis kezelési lehetőségeket tesz lehetővé.

2.1. A rendszerrel szemben támasztott követelmények

A rendszer megtervezésekor elvárt volt, hogy lehetőség legyen arra, hogy egy központi számítógépen elhelyezve az intézmény gépeiről belső hálózaton elérhető legyen. Ennek lehetősége a programban biztosítva van, amennyiben a központi szerveren rendelkezésre áll a PHP és a MySQL futtatásához szükséges környezet. Mivel a felületen számos személyes adat jelenik meg, ezért fontos, hogy az adatokhoz való hozzáférés kötelező bejelentkezést követően legyen elérhető, továbbá személyre szabott, hogy illetéktelen személyek olyan adatokhoz ne férhessenek hozzá, amelyekre nincs szükségük.

Az adatok grafikus felületen jelenjenek meg és legyen lehetőség a tanulói adatok közötti keresésre jogosultság függvényében, továbbá legyen lehetőség hozzáférés alapján adatokat exportálni. A rendszerben rögzített gyerek adatokat legyen lehetőség módosítani, új a rendszerben még nem szereplő tanuló adatait rögzíteni. Továbbá ezen felül pedig a felület adminisztrátora tudjon új felhasználókat létrehozni, adataikat módosítani. A már regisztrált felhasználók a róluk tárolt adatokat megtudják tekinteni és belépési jelszavukat legyen lehetőségük módosítani.

¹ Rövidítés jelentése: HyperText Markup Language - weboldalak készítéséhez kifejlesztett leíró nyelv

² Rövidítés jelentése: kezdetben Personal Home Page Tools, majd később PHP: Hypertext Preprocessor szerveroldali szkriptnyelv

³ Front-end keretrendszer, amely előre megírt eszközkészletet kínál

⁴ Cascading Style Sheet: egy stílusleíró nyelv

⁵ JavaScript: interaktív weboldalak létrehozására alkalmas parancsnyelv - jQuery: JavaScript könyvtár

⁶ SQL alapú relációs adatbázis kezelő szerver

2.2. Fejlesztői környezet

A fejlesztés során használt hardver eszköz és szoftveres környezet.

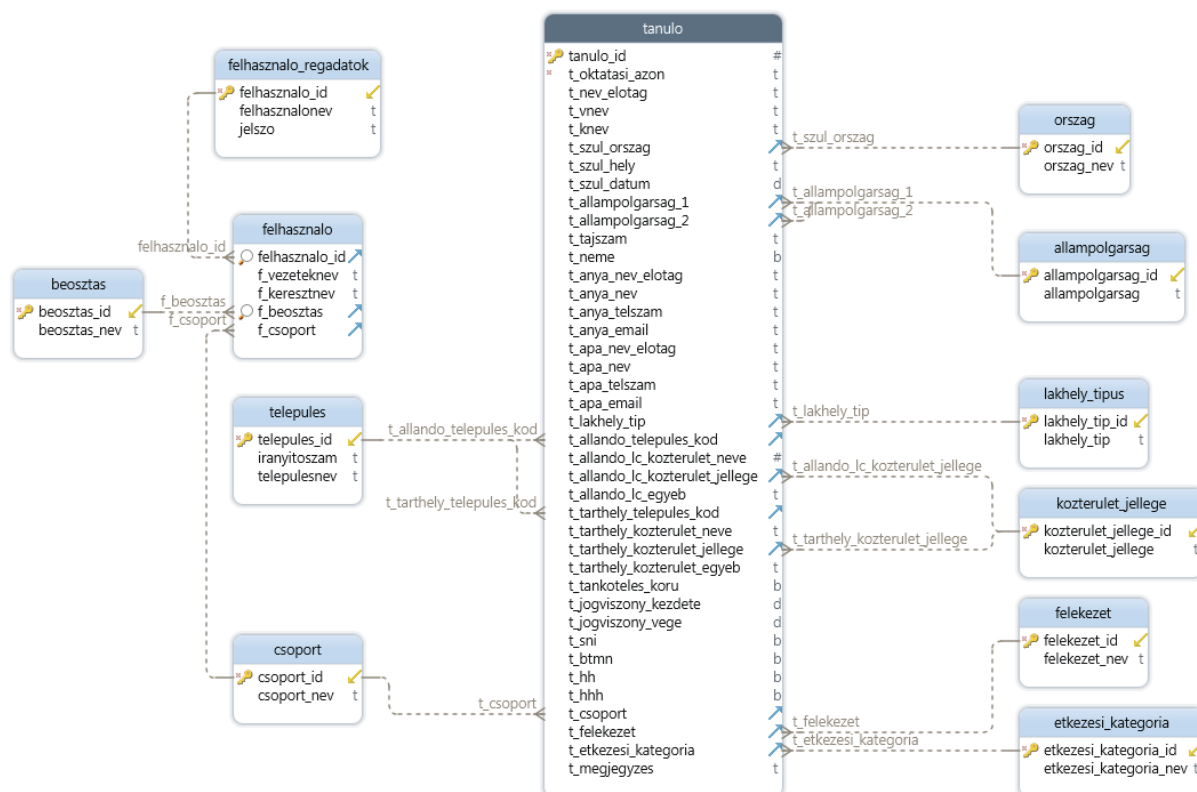
Hardver környezet

- **Laptop:** DELL Inspiron 5559
- **Processzor:** Inter® Core™ i5-6200U CPU 2.30GHz 2.40GHz
- **Telepített memória (RAM):** 8,00 GB

Szoftver környezet

- **Operációs rendszer:** Windows 7 Home Premium SP1
- **Fejlesztő IDE:** NetBeans IDE 8.2
- **Webszerver szoftvercsomag:** XAMPP v3.2.3
 - **Webkiszolgáló:** Apache/2.4.38 (PHP 7.3.3)
 - **Adatbázis-kiszolgáló:** MySQL
 - **Kiegészítő szoftver:** phpMyAdmin 4.8.5

2.3. Adatbázis terv



2.3.1. Relációs adatbázisséma

ALLAMPOLGARSAG(allampolgarsag_id, allampolgarsag)

BEOSZTAS(beosztas_id, beosztas_nev)

CSOPORT(csoport_id, csoport_nev)

ETKEZESI_KATEGORIA(etkezesi_kategoria_id, etkezesi_kategoria_nev)

FELEKEZET(felekezet_id, felekezet_nev)

FELHASZNALO(felhasznalo_id, f_vezeteknev, f_keresztnev, f_beosztas, f_csoport)

FELHASZNALO_REGADATOK(felhasznalo_id, felhasználonev, jelszo)

KOZTERULET_JELLEGE(kozterulet_jellege_id, kozterulet_jellege)

LAKHELY_TIPUS(lakhely_tip_id, lakhely_tip)

ORSZAG(orszag_id, orszag_nev)

TANULO(tanulo_id, t_oktatasi_azon, t_nev_elotag, t_vnev, t_knev, t_szul_orszag, t_szul_hely, t_szul_datum, t_allampolgarsag_1, t_allampolgarsag_2, t_tajszam, t_neme, t_anya_nev_elotag, t_anya_nev, t_anya_telszam, t_anya_email, t_apa_nev_elotag, t_apa_nev, t_apa_telszam, t_apa_email, t_lakhely_tip, t_allando_telepules_kod, t_allando_lc_kozterulet_neve, t_allando_lc_kozterulet_jellege, t_allando_lc_egyeb, t_tarthely_telepules_kod, t_tarthely_kozterulet_neve, t_tarthely_kozterulet_jellege, t_tarthely_kozterulet_egyeb, t_tankoteles_koru, t_jogviszony_kezdetek, t_jogviszony_vege, t_sni, t_btmn, t_hh, t_hhh, t_csoport, t_felekezet, t_etkezesi_kategoria, t_megjegyzes)

TELEPULES(telepules_id, iranyitoszam, telepulesnev)

2.3.2. Adatbázis tábláinak szerkezete

Tábla: allampolgarsag

Név	Típus	Illesztés	Tulajdonságok	Nulla	Alapértelmezett	Megjegyzések	Extra
allampolgarsag_id	int(11)			Nem	Nincs		AUTO_INCREMENT
allampolgarsag	varchar(39)	utf8_general_ci		Igen	NULL		

Tábla: beosztas

Név	Típus	Illesztés	Tulajdonságok	Nulla	Alapértelmezett	Megjegyzések	Extra
beosztas_id	int(11)			Nem	Nincs		AUTO_INCREMENT
beosztas_nev	varchar(26)	utf8_general_ci		Igen	NULL		

Tábla: csoport

Név	Típus	Illesztés	Tulajdonságok	Nulla	Alapértelmezett	Megjegyzések	Extra
csoport_id	int(11)			Nem	Nincs		AUTO_INCREMENT
csoport_nev	varchar(15)	utf8_general_ci		Igen	NULL		

Tábla: etkezesi_kategoria

Név	Típus	Illesztés	Tulajdonságok	Nulla	Alapértelmezett	Megjegyzések	Extra
etkezesi_kategoria_id	int(11)			Nem	Nincs		AUTO_INCREMENT
etkezesi_kategoria_nev	varchar(25)	utf8_general_ci		Igen	NULL		

Tábla: felekezet

Név	Típus	Illesztés	Tulajdonságok	Nulla	Alapértelmezett	Megjegyzések	Extra
felekezet_id	int(11)			Nem	Nincs		AUTO_INCREMENT
felekezet_nev	varchar(20)	utf8_general_ci		Igen	NULL		

Tábla: felhasználó

Név	Típus	Illesztés	Tulajdonságok	Nulla	Alapértelmezett	Megjegyzések	Extra
felhasznalo_id	int(11)			Igen	NULL		
f_vezeteknev	varchar(25)	utf8_general_ci		Igen	NULL		
f_keresztnev	varchar(25)	utf8_general_ci		Igen	NULL		
f_beosztas	int(11)			Igen	NULL		
f_csoport	int(11)			Igen	NULL		

Tábla: felhasználó_regadatok

Név	Típus	Illesztés	Tulajdonságok	Nulla	Alapértelmezett	Megjegyzések	Extra
felhasznalo_id	int(11)			Nem	Nincs		AUTO_INCREMENT
felhasznalonev	varchar(25)	utf8_general_ci		Igen	NULL		
jelszo	varchar(129)	utf8_general_ci		Igen	NULL		

Tábla: kozterulet_jellege

Név	Típus	Illesztés	Tulajdonságok	Nulla	Alapértelmezett	Megjegyzések	Extra
kozterulet_jellege_id	int(11)			Nem	Nincs		AUTO_INCREMENT
kozterulet_jellege	varchar(10)	utf8_general_ci		Igen	NULL		

Tábla: lakhely_típus

Név	Típus	Illesztés	Tulajdonságok	Nulla	Alapértelmezett	Megjegyzések	Extra
lakhely_tip_id	int(11)			Nem	Nincs		AUTO_INCREMENT
lakhely_tip	varchar(14)	utf8_general_ci		Igen	NULL		

Tábla: ország

Név	Típus	Illesztés	Tulajdonságok	Nulla	Alapértelmezett	Megjegyzések	Extra
ország_id	int(11)			Nem	Nincs		AUTO_INCREMENT
ország_nev	varchar(38)	utf8_general_ci		Igen	NULL		

Tábla: tanulo




Név	Típus	Illesztés	Tulajdonságok	Nulla	Alapértelmezett	Megjegyzések	Extra
tanulo_id 🗝️	int(11)			Nem	Nincs		AUTO_INCREMENT
t_oktatasi_azon	varchar(11)	utf8_general_ci		Nem	Nincs		
t_nev_elotag	varchar(5)	utf8_general_ci		Igen	NULL		
t_vnev	varchar(25)	utf8_general_ci		Igen	NULL		
t_knev	varchar(25)	utf8_general_ci		Igen	NULL		
t_szul_oroszag 🌐	int(11)			Igen	NULL		
t_szul_hely	varchar(25)	utf8_general_ci		Igen	NULL		
t_szul_datum	date			Igen	NULL		
t_allampolgarsag_1 🌐	int(11)			Igen	NULL		
t_allampolgarsag_2 🌐	int(11)			Igen	NULL		
t_tajszam	varchar(9)	utf8_general_ci		Igen	NULL		
t_neme	tinyint(1)			Igen	NULL		
t_anya_nev_elotag	varchar(5)	utf8_general_ci		Igen	NULL		
t_anya_nev	varchar(50)	utf8_general_ci		Igen	NULL		
t_anya_telszam	varchar(11)	utf8_general_ci		Igen	NULL		
t_anya_email	varchar(50)	utf8_general_ci		Igen	NULL		
t_apa_nev_elotag	varchar(5)	utf8_general_ci		Igen	NULL		
t_apa_nev	varchar(50)	utf8_general_ci		Igen	NULL		
t_apa_telszam	varchar(11)	utf8_general_ci		Igen	NULL		
t_apa_email	varchar(50)	utf8_general_ci		Igen	NULL		
t_lakhely_tip 🌐	int(11)			Igen	NULL		
t_allando_telepules_kod 🌐	int(11)			Igen	NULL		
t_allando_lc_kozterulet_neve	varchar(25)	utf8_general_ci		Igen	NULL		
t_allando_lc_kozterulet_jellege 🌐	int(11)			Igen	NULL		
t_allando_lc_egyeb	varchar(20)	utf8_general_ci		Igen	NULL		
t_tarthely_telepules_kod 🌐	int(11)			Igen	NULL		
t_tarthely_kozterulet_neve	varchar(25)	utf8_general_ci		Igen	NULL		
t_tarthely_kozterulet_jellege 🌐	int(11)			Igen	NULL		
t_tarthely_kozterulet_egyeb	varchar(20)	utf8_general_ci		Igen	NULL		
t_tankoteles_koru	tinyint(1)			Igen	NULL		
t_jogviszony_kezdeke	date			Igen	NULL		
t_jogviszony_vege	date			Igen	NULL		
t_sni	tinyint(1)			Igen	NULL		
t_btmm	tinyint(1)			Igen	NULL		
t_hh	tinyint(1)			Igen	NULL		
t_hhh	tinyint(1)			Igen	NULL		
t_csopord 🌐	int(11)			Igen	NULL		
t_felekezet 🌐	int(11)			Igen	NULL		
t_etkezesi_kategoria 🌐	int(11)			Igen	NULL		
t_megjegyzes	varchar(50)	utf8_general_ci		Igen	NULL		

Tábla: telepules

Név	Típus	Illesztés	Tulajdonságok	Nulla	Alapértelmezett	Megjegyzések	Extra
telepules_id 🗝️	int(11)			Nem	Nincs		AUTO_INCREMENT
iranyitoszam	varchar(4)	utf8_general_ci		Igen	NULL		
telepulesnev	varchar(21)	utf8_general_ci		Igen	NULL		

2.3.3. Triggerek



Új felhasználó hozzáadása esetén:

Név	Tábla	Művelet	Idő	Esemény
felhasznalobeszurasa	felhasznalo_regadatok	 Módosítás  Exportálás  Eldobás	AFTER	INSERT

Érintett táblák: felhasznalo_regadatok, felhasznalo

Meghatározás: *INSERT INTO felhasznalo (felhasznalo_id) VALUES (NEW.felhasznalo_id)*

Felhasználó törlése esetén

Név	Tábla	Művelet	Idő	Esemény
felhasznalotorles	felhasznalo	 Módosítás  Exportálás  Eldobás	AFTER	DELETE

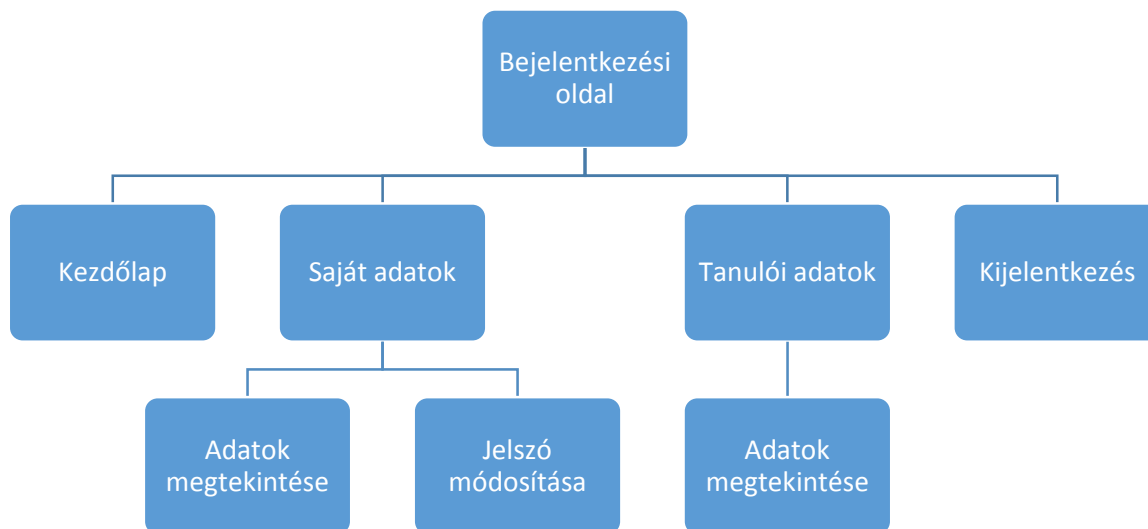
Érintett táblák: felhasznao_regadatok, felhasznalo

Meghatározás: *DELETE FROM felhasznalo_regadatok WHERE
felhasznalo_id = old.felhasznalo_id*

2.4. Navigációs terv

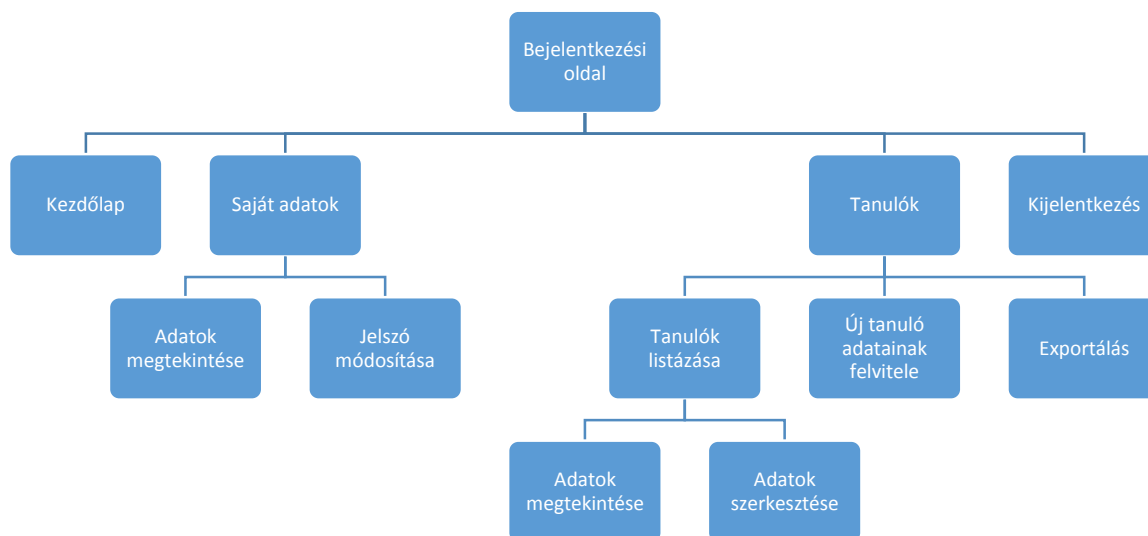
A különböző szerepkörök esetén a felület használatának navigációs tervei az egyes funkciók és állományok eléréséhez.

2.4.1. Pedagógus jogosultságú felhasználói fiókkal



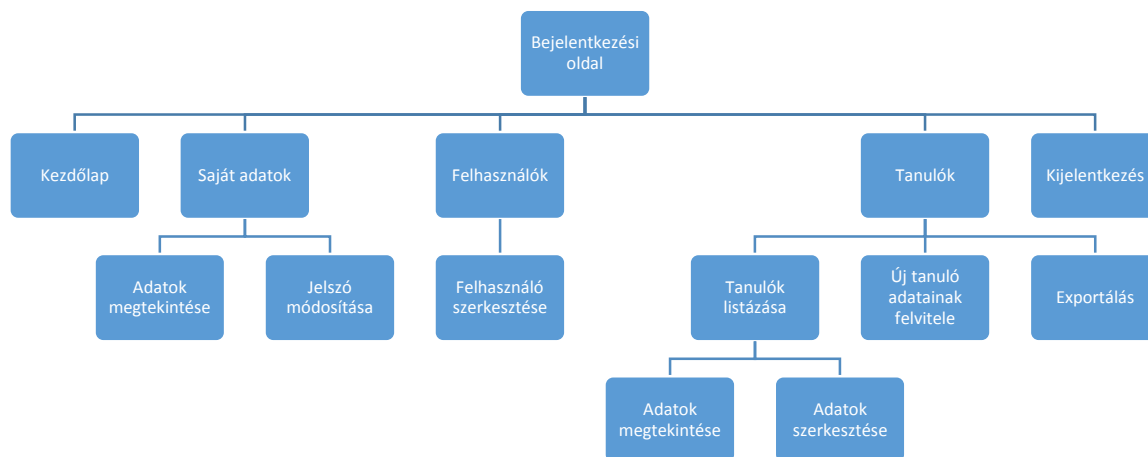
1. ábra: Navigációs terv – Pedagógus jogosultság esetén

2.4.2. Óvodatitkár jogosultságú felhasználói fiókkal



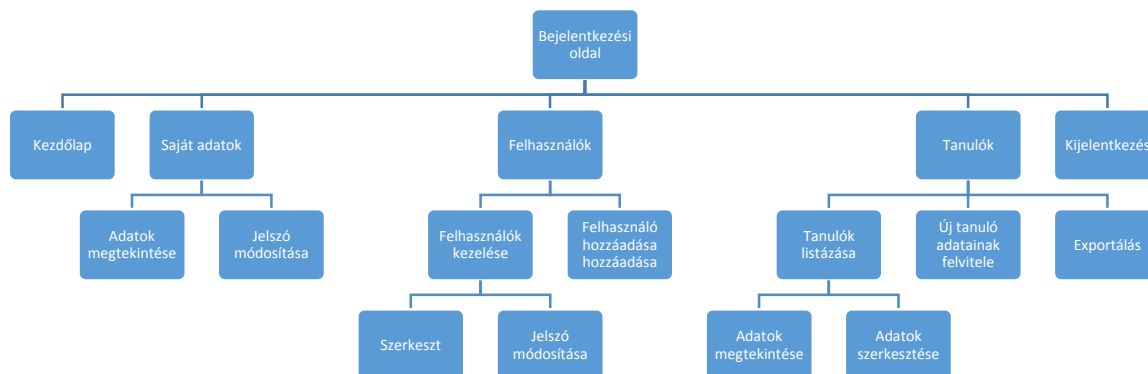
2. ábra: Navigációs terv – Óvodatitkár jogosultság esetén

2.4.3. Intézményvezető helyettesi jogosultságú felhasználói fiókkal



3. ábra: Navigációs terv – Intézményvezető helyettesi jogosultság esetén

2.4.4. Intézményvezető jogosultságú felhasználói fiókkal



4. ábra: Navigációs terv – Intézményvezető jogosultság esetén

2.5. A web alkalmazás fájljai:

A tanuló belső adatnyilvántartó rendszert felépítő fájlok.

2.5.1. CSS állományok:

A „formatumok” nevezetű könyvtárban találhatóak.

- **formatum.css**

A weboldal egységes megjelenítését elősegítő stíluselemeket tartalmazza.

- **formatummenu.css**

A menüsor megjelenítését elősegítő stíluselemeket tartalmazza.

2.5.2. JS (JavaScript) állomány:

A „funkciok nevezetű könyvtárban találhatóak. Itt egy **jelszocsere.js** elnevezésű állomány került létrehozásra. A jQuery könyvtárat használja segítségül. A megadandó jelszót ellenőrzi, hogy megfelel-e a meghatározott szempontoknak, úgymint:

- legalább 8 karakter hosszú legyen
- tartalmazzon legalább egy darab betűt
- tartalmazzon legalább egy darab nagybetűt
- tartalmazzon legalább egy darab számot

Mindezekre azért van szükség, mivel így elérhető, hogy a felhasználók kellően biztonságos jelszavat használjanak.

Továbbá itt kerül ellenőrzésre az is, hogy a megadandó új jelszó és ismételt megadása megegyezik-e.

2.5.3. Kép állomány:

Az „images” nevezetű könyvtárban egy **favicon.ico** elnevezésű állomány található, amely megjelenik a böngészőfül elején vagy a már könyvjelzőkhöz adott oldal neve előtt a könyvjelzők listájában.

2.5.4. PHP állományok:

A kód egyszerűbb karbantartása, módosítási lehetősége végett és a redundancia csökkentése érdekében egyes részek külön állományokba kerültek kiszervezésre. Az inputmezők esetében, mielőtt az adatok értékül adódnának egy változónak és további feldolgozásra kerülnének, annak elkerülése érdekében, hogy egy lekérdezés működését ne legyen lehetőségük az űrlapadatokat felhasználva módosítani védelemre volt szükség az úgynevezett SQL-befecskendezés ellen. Erre megoldásként a PHP nyelv `mysqli_real_escape_string()` függvényével levédésre kerültek a rendszer számára veszélyes karakterek, illetve a `trim()` függvénnyel eltávolításra a kezdő és zárószóközök.

A felhasználó részére az egyes oldalakon egy felugró ablakban (Modal) visszajelzés történik, ennek meghívásáért az egyes kódrészekben egy rövid szkript felelős, amely a következőképpen néz ki:

```
<script>
    $(document).ready(function(){
        $(„#visszajelzes”).modal(‘show’);});
</script>
```

Ez a szkript néhány oldal esetében a meghívásakor kiegészítésre került egy sorral `setTimeout(„location.href=’tanuloklistaz.php’”,3000);`, amely egy másik oldalra való automatikus navigációt tesz lehetővé átirányítás formájában:

- **dbkapcsolat.php**

Az adatbázishoz történő kapcsolódáshoz tartalmazza a szükséges adatokat, úgymint az adatbázis hosztjának címét, az adatbázis felhasználó felhasználónevét és jelszavát, illetve az adatbázis nevét.

- **header.php**

Minden megjelenítendő oldalon tartalma betöltésre kerül, itt van definiálva az állományok `<html>...<body>` közötti szakaszának tartalma, továbbá a Bootstrap és JavaScript elemek könyvtárai is itt történik.

- ***footer.php***

Hasonlóan a header.php állományhoz ez a fájl is minden oldalon betöltésre kerül, itt a `</body></html>` tag-ek kerültek létrehozásra.

- ***munkamenetinditasa.php***

A belépéskor létrehozott és beállított munkamenet változók kerülnek itt sütik segítségével beállításra, amennyiben azok léteznek. Az állomány tartalma betöltésre kerül minden olyan oldalon, amelynek megtekintése belépéshez kötött.

- ***index.php***

Megjeleníti a belépéshez szükséges űrlapot, majd ellenőrzi, hogy a felhasználó által megadott adatok szerepelnek-e az adatbázisban. Az értékek adatbázisból történő kiolvasására az SQL nyelv SELECT utasítását használja kombinálva a PHP nyelv query() metódusával. Amikor valamilyen adatot az adatbázisból olvasunk ki, akkor ez az utasítás kombináció kerül alkalmazásra minden további oldalon is, kiegészülve a mysqli_fetch_array() metódussal, amely lehetővé teszi az így kapott adatok feldolgozását, illetve esetenként a mysqli_num_rows() függvénnyel, amely pedig visszaadja azon rekordok számát, amelyek a lekérdezésnek eleget tettek. Amennyiben a felhasználó helyes felhasználónév és jelszó párost ad meg, akkor létrehozza a \$_SESSION['felhasznalonev'] és \$_SESSION['felhasznalo_id'] munkamenet változókat a lekérdezés alapján, illetve beállítja a felhasználónévre és felhasználó id-ra a sütit 30 napos lejáratú idővel.

Kód:

```
$_SESSION['felhasznalo_id'] = $sor['felhasznalo_id'];  
setcookie('felhasznalo_id', $sor['felhasznalo_id'], time() + (60 * 60 * 24 * 30));
```

Majd pedig a rendszer automatikusan a megjeleníti átirányítás segítségével a kezdolap.php állomány tartalmát. Sikertelen belépés esetében hibaüzenetet jelenít meg a felhasználó számára.

Az átirányításért felelős résznél a \$_SERVER szuperglobális változó segítségével lekérdezésre kerül a hoszt címe, majd pedig az elérési útvonal és ez kerül kiegészítésre a kezdolap.php fájl nevével, majd a PHP header() függvényének átadjuk paraméterként az így kapott elérési útvonalat:

Kód:

```
$home_url = 'http://' . $_SERVER['http_HOST'] .  
dirname($_SERVER['PHP_SELF']) . '/kezdolap.php';  
header('Location: ' . $home_url);
```

Ha a felhasználó esetlegesen úgy próbálná az oldalt megnyitni, hogy már be van jelentkezve a rendszerbe, akkor egy megjelenő ablakban (Modal) tájékoztatja erről és lehetőséget ad a kijelentkezésre, vagy a kezdolap.php-ra való belépésre.

- ***menu.php***

A bejelentkezést követően az web alkalmazás oldalain megjelenő navigációs sáv kialakítása található az állományban. Minden oldalon megjelenik, ahova tartalma beillesztésre kerül require_once() metódus segítségével. A \$_SESSION['beosztasnev'] alapján megvizsgálja, hogy milyen jogosultsággal rendelkezik a rendszert használó felhasználó és csak a számára elérhető menüpontokat teszi hozzáférhetővé.

- ***kezdolap.php***

A bejelentkezés során sikeres felhasználói adatok megadását követően a rendszer erre az oldalra viszi át automatikusan a felhasználót. Ezen az oldalon jogosultság függvényében változó tartalom alapján egy rövid leírást lát a felhasználó arról, hogy a navigációs sávban található menüpontok mire szolgálnak.

Amennyiben pedig valaki úgy próbálja megjeleníteni az oldalt, hogy előzetesen nem jelentkezett be, akkor a rendszer egy megjelenő ablakban (Modal) tájékoztatja erről és a megjelenő üzenetben egy link segítségével lehetőséget ad a bejelentkezési oldalra lépni.

- ***sajatadatok.php***

A SESSION['felhasznalo_id'] –ban tárolt adat alapján az adatbázisból lekérdezi a felhasználóra vonatkozó adatokat és azokat táblázatos formában megjeleníti a felhasználó részére.

Amennyiben valaki úgy próbálja az oldalt megjeleníteni, hogy előzetesen nem jelentkezett be a rendszerbe, akkor automatikusan megjelenő ablakban (továbbiakban Modal) kap tájékoztatást erre vonatkozólag, majd a rendszer 2 másodperc eltelte után a kezdolap.php-ra irányítja, ahol szintén megjelenik számára a kezdolap.php-nál vázolt funkció.

Erre a funkcióra vonatkozó kódsorok minden további olyan oldalon elhelyezésre kerültek, ahol a tartalom megtekintése bejelentkezéshez kötött.

- ***jelszomodositasa.php***

A rendszerbe belépett felhasználók megváltoztathatják saját jelszavukat. Ahhoz, hogy az új jelszó nehezen megfejthető legyen megkötések kerültek beépítésre a rendszerbe, amelyek ellenőrzése a jelszocser.js JavaScript állományban valósul meg.

Ha az új jelszó megfelel minden meghatározott szempontnak, akkor aktívvá válik a mindaddig inaktív „Jelszó megváltoztatása” feliratú gomb, végül pedig a hash() függvényben használt SHA-512-es kriptográfiai hasító algoritmus alapján kerül a jelszó létrehozásra és az SQL nyelv UPDATE parancsát használva megváltoztatásra az adatbázisban. Amikor egy egyed rekordjának értékében vagy értékeiben változtatás történik a rendszer az SQL nyelv UPDATE parancsát használja, a query() PHP módszerrel együttesen.

Az MD5 is lehetett volna a kriptográfiai hash algoritmus a jelszó megváltoztatásához, viszont az MD5⁷ esetében már korábban találtak sebezhetőséget és többször is megkérdőjelezhetővé vált a biztonsági célokra történő felhasználása, ezért az SHA algoritmusok merültek fel lehetőségként. Azonban 2017-ben a Google⁸ olyan az algoritmus biztonságos használatát érintő felfedezést jelentett be, hogy az SHA-1, így elvetésre került. A jövőbeli védelmi szempontokat is figyelembe véve, így az SHA-512 algoritmusra esett a választás, amely egy eléggé biztonságosnak mondható algoritmus, mivel a jelenleg használatos digitális fizetőeszközök nagytöbbsége is csak SHA-256 hash algoritmust használ.

A jelszó megváltoztatásának eredményéről egy Modal segítségével tájékoztatja a felhasználót.

- ***felhasznalorogzites.php***

Az intézményvezetői jogkörrel rendelkező számára lehetőség van arra, hogy új felhasználó számára profilt hozzon létre. A létrehozáskor ellenőrzi a rendszer, hogy a kiválasztandó felhasználónév szerepel-e már az adatbázisban és hogy minden mezőt kitöltöttek-e, továbbá a jelszó esetében a jelszocser.js itt is meghívásra kerül, hogy a belépési azonosító kellően nehezen megfejtendő legyen.

Amennyiben az adatok helyesen lettek megadva, akkor a rendszer első sorban a felhasznalo_regadatok táblába beszúrja az az SQL nyelv INSERT parancsát használva új felhasználó felhasználónevét és jelszavát, valamint létrehozza a felhasznalo_id mező értékét, majd pedig a felhasznalobeszurasa eseményindító után az SQL nyelv UPDATE parancsát használva a WHERE záradékban megfogalmazott feltételeknek eleget téve frissíti a felhasznalo táblában a megfelelő felhasznalo_id-nál található mezőértékeket a megadottakra.

⁷ Forrás: <https://eprint.iacr.org/2006/105>

⁸ Forrás: <https://security.googleblog.com/2017/02/announcing-first-sha1-collision.html>

A felhasználó létrehozásának sikerességéről egy Modal segítségével tájékoztatja a felhasználót

- ***felhasznalokkezelese.php***

A fájl tartalma csak intézményvezetői és intézményvezető helyettesi jogkörrel rendelkező bejelentkezett felhasználó számára érhető el. A rendszerben regisztrált felhasználók adatai jelennek meg táblázatos formában, valamint az adataik előtt egy kiválasztó négyzet, az adataik után egy „Műveletek” nevezetű lenyíló funkcióval ellátott gomb és végül pedig az oldal alján egy „Kijelöltek törlése” feliratú gomb került elhelyezésre.

A kiválasztó négyzeteket használva egyszerre lehetőség van több felhasználó törlésére is, mivel a checkbox –ok esetében a felhasználók felhasználó_id értéke egy tömbbe kerül, amelyet végigjárva egy PHP-ban használt SQL nyelv DELETE utasításának használatával a WHERE záradékban feltételnek eleget téve a PHP query() metódusát használva törlésre kerülnek a felhasználó nevezetű táblából. Ezután fut le a felhasználótörles eseményindító, amely pedig a felhasználó_regadatok táblából törli ki az érintet sort vagy több felhasználó törlése esetén sorokat, mielőtt a művelet eredményéről egy Modal segítségével kapunk visszajelzést.

A „Műveletek” feliratú lenyíló menüjű gombot használva lehetőségünk van a felhasználó külön-külön oldalon megjelenő adatainak szerkesztésére és jelszavának módosítására. Ebben az esetben a megjelenő új oldal számára a hivatkozáshoz csatolva átadásra kerül a felhasználó felhasználó_id értéke.

Intézményvezető helyettesi jogosultság esetében sem a kiválasztó négyzetek, sem a „Kijelöltek törlése” feliratú gomb nem látszik, továbbá a „Műveletek” gomb helyett is egy „Adatok módosítása” felirattal ellátott gomb jelenik meg, amellyel az adott felhasználó_id értékét átadva lehetősége van a felhasználó adatait módosítani a szerkesztfelhasznalo.php oldalon.

- ***szerkesztfelhasznalo.php***

Az állományban együttesen vizsgálva van, hogy valóban intézményvezetői vagy intézményvezető helyettesi jogosultsággal rendelkező felhasználó akarja-e megjeleníteni az oldalt, illetve az is, hogy a felhasználó_id átadásra került-e. Ha ezek a feltételek nem teljesülnek egy Modal által visszajelzés történik a felhasználó részére és átirányításra kerül a kezdolap.php-ra.

Mivel itt lehetőség van a felhasználónév megváltoztatására ezért ellenőrzésre kerül, hogy a kiválasztandó új felhasználónév szerepel-e az adatbázisban. Amennyiben

minden adat megfelelően kitöltésre kerül, akkor a felhasználó adatainak módosítása az SQL nyelv UPDATE parancsát a WHERE záradékban megfogalmazott feltételeknek eleget téve végrehajtódik, majd a Modal megjelenését követően 3 másodperc elteltével automatikusan átirányítja a felhasználót a felhasznalokkezelese.php oldalra.

- ***felhasznalojelszoval.php***

Mivel előfordulhat, hogy egy alkalmazott elfelejti a belépési jelszavát, ezért beépítésre került, hogy az intézményvezetőnek legyen lehetősége arra, hogy egy felhasználónak megváltoztassa a jelszavát.

A szerkesztfelhasznalo.php állományhoz hasonlóan itt is együttesen ellenőrizve van, hogy valóban intézményvezetői jogkörrel rendelkező felhasználó akarja az oldalt megjeleníteni, továbbá, hogy a felhasznalo_id átadásra került-e. Amennyiben ezek a feltételek teljesülnek, akkor betölt a felület és lehetőség van a felhasználó jelszavának megváltoztatására. A rendszer itt is használja a jelszocseres.js állományt annak ellenőrzésére, hogy megfelel-e a feltételeknek. A sikeres jelszóváltoztatásról egy Modal által történik visszajelzés a felhasználó részére.

- ***tanulorogzites.php***

A tanulókkal kapcsolatos adatkezelésekben (rögzítés, módosítás, törlés) három szerepkörben lévő felhasználói típusnak (intézményvezető, intézményvezető helyettes, óvodatitkár) van engedélye.

A rendszer ellenőrzi, hogy azon mezők, amelyek az adatok eltárolásához szükségesek kitöltésre kerültek-e, hiányuk esetén visszajelzés történik a felhasználó részére.

Az oktatási azonosító esetében megvizsgálja, hogy 11 darab 7-essel kezdődő számból áll-e és hogy szerepel-e már az adatbázisban.

A társadalombiztosítási azonosító jel esetében ellenőrzi mindkét állampolgárságot, ugyanis külföldi állampolgár nem rendelkezik TAJ számmal. Magyar állampolgársággal rendelkező esetében pedig ellenőrzi, hogy 9 darab számjegyet tartalmaz-e. Vizsgálja, hogy a páratlan helyeken álló értékek hárommal, illetve páros helyeken álló értékek héttel vett szorzatainak összegének tízzel való osztásának maradéka megegyezik-e a CDV kóddal, azaz a 9. számjeggyel.⁹

Továbbá ellenőrzi, hogy a tanulóra vonatkozólag a további kötelezően megadandó adatok kitöltésre kerültek-e, úgymint:

⁹ Forrás: https://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/0038_informatika_Geda_Gabor_Hernyak_Zoltan-Algorithmizalas_es_adatmodellek/ch07s02.html

- Vezetéknév
- Keresztnév
- 1. állampolgárság
- Születési ország
- Születési hely
- Születési idő
- Édesanya neve
- Jogviszony kezdete
- Lakóhely típusa
- Lakcím
- Felekezet
- Csoport
- Étkezési kategória

A születési idő esetében a rendszer ellenőrzi, hogy jövőbe mutató nap ne lehessen megadható. A jogviszony kezdetének időpontjánál megvizsgálja, hogy nem lehet korábbi, mint ahogyan a tanuló megszületett és a jogviszony vége pedig, ha meg van adva nem lehet korábbi a jogviszony kezdeténél.

A lakcím esetében a rendszer ellenőrzi, hogy ha csak magyar állampolgársággal rendelkezik, akkor rendelkeznie kell Magyarországi bejelentett lakcímmel. Továbbá megvizsgálja, hogy a megadott irányítószám és településnév megegyezik-e az adatbázisban található telepules tábla valamely értékével.

A telefonszám esetében amennyiben megadásra kerül, először a `preg_replace()` metódusban eltávolításra kerül az összes nem számjegy karakter:

Kód:

```
preg_replace('/[^0-9]/', '', $telefonszam)
```

Majd a `preg_match()` metódus használatával sor kerül egyezés vizsgálatára, hogy megfelel-e egy magyar telefonszámnak.

Kód:

```
preg_match('/^([03]6)((20|30|31|70|1)(\d{7}))(2[2-9]|3[2-7]|4[024-9]|5[234679]|6[23689]|7[2-9]|8[02-9]|9[92-69])(\d{6}))$/', $tisztítottelszam, $telefonegyezés);
```

Reguláris kifejezés felépítése:

- $^([03]6)$ – telefonszám kezdetének (minta kezdetén), ország hívó rész ellenőrzése 06 vagy 36
- $(20|30|31|70|1)$ – Mobil szolgáltatók körzetszámai és Budapesti körzetszám ellenőrzése
- $(\{7\})$ – A körzetszám után ebben az esetben 7db számjegy kell jöjjön a minta végén (\$-jel miatt)
- Más körzetszámok esetében:
 - 2-essel kezdődők: $2[2-9]$; 3-assal kezdődők: $3[2-7]$; 4-essel kezdődők: $4[024-9]$
 - 5-össel kezdődők: $5[234679]$; 6-ossal kezdődők: $6[23689]$; 7-essel kezdődők: $7[2-9]$
 - 8-assal kezdődők: $8[02-9]$; 9-essel kezdődők: $9[92-69]$
 - $(\{6\})$ – a nem mobil szolgáltató hálózatába tartozó és budapesti körzetek után pedig 6 db decimális számjegy kell álljon a minta végén (\$-jel miatt)

Ha ennek értéke igaz, akkor a telefonjegyzés tömb segítségével összeállításra kerül a már teljesen megtisztított és ellenőrzött telefonszám.

Az e-mail címek ellenőrzése a PHP beépített `filter_var()` metódusával történik, amelynek az e-mail címen felül meg kell adni paraméterként még a `FILTER_VALIDATE_EMAIL`¹⁰ attribútumot. Ez a paraméter valójában egy bonyolult reguláris kifejezést helyettesít.

Az esetleges hiányosságokról és arról, hogy sikeresen felvitelre került a rendszerbe a tanuló adatai, a felhasználót egy Modal segítségével tájékoztatja a web alkalmazás. Ha minden feltételnek megfelelt az űrlap kitöltése, akkor az INSERT SQL utasítást használva rögzítésre kerül az adatbázisban az új rekord.

- ***tanuloexport.php***

Az állomány által megjelenített felületet az intézményvezető, intézményvezető helyettes és óvodatitkár éri el. Az oldal lehetőséget biztosít arra, hogy egy űrlapmezőben megadott dátumot átadja az `exportalasexcel.php` állomány részére az adatok excelbe történő kimentéséhez. A dátummező kitöltése nem kötelező.

¹⁰ Forrás: <https://www.php.net/manual/en/filter.filters.validate.php>

- ***exportalasexcel.php***

Amikor az állomány meghívásra kerül, ellenőrzi, hogy kapott-e valamilyen dátumértéket. Amennyiben nem, akkor az aktuális dátumot veszi alapul a PHP date() függvényének köszönhetően. A kapott dátum érték alapján pedig azok a rekordok kerülnek majd a lekérdezés eredményébe, amelyeknél a jogviszony kezdete és vége értékek közé kerül a megadott érték, illetve, ahol nincs megadva a jogviszony vége, ott a rendszer azt veszi alapul, hogy a jogviszonya jelenleg is aktuális. Továbbá megvizsgálja, hogy a kérés milyen beosztású felhasználótól érkezett, mert amennyiben óvodapedagógus jogkörrel rendelkező próbálja használni az állományt, akkor részére csak a saját csoportjára vonatkozó számára releváns adatokat teszi elérhetővé. Erre azért van szükség, mivel a tanuolistaz.php állomány futtatásakor a pedagógusnak is lesz lehetősége az exportálásra. A date_default_timezone_set('Europe/Budapest'); metódust használva beállításra kerül a megfelelő időzóna, hogy az adatok exportálásakor a fájlnevhez hozzáfűzésre kerülhessen az aktuális dátum és idő, amely a felhasználó részére megkönnyíti a lementett állományok közötti keresést.

- ***tanuolistaz.php***

Ha az állomány által biztosított funkciót pedagógus szerepkörrel veszi igényben, akkor a felhasználó részére a saját csoportjához tartozó tanulóra vonatkozó alapadatok kerülnek táblázatos formában megjelenítésre. Minden adatot tartalmazó sor előtt megjelenítésre kerül egy sorszám a végén pedig egy „Adatok” feliratú gomb, mely a tanuló részletesebb adatainak megjelenítésére szolgál, amely használatakor a felület átadja a gomb segítségével az adott tanuló tanulo_id értékét a tanulomegtekint.php állomány részére. Az oldal alján található egy Exportálás Excelbe feliratú submit gomb is, melynek segítségével a pedagógus jogkörrel rendelkező felhasználó meghívja az exportalasexcel.php állományt és csoportjához tartozó tanulók adatait kiexportálja egy .xls állományba. Továbbá az oldal alján található egy lapozó sáv, amely lehetővé teszi az esetleges nagyobb találati mennyiség esetén az oldalak közötti mozgást. A felület ebben az esetben egy oldalon 25 rekord eredményét jeleníti meg a tanuló vezeték és keresztnéve szerint rendezve a SELECT utasításban használt LIMIT és ORDER BY záradékokkal kiegészülve. Az első oldal esetében inaktív állapotba van állítva a „Előző” feliratú gomb, az utolsó esetében pedig a „Köv.” feliratú gomb. A lapozón választott oldalak esetében átadásra kerül a hozzá tartozó oldal száma és a sorszám értéke.

Azonban ha a felület egy intézményvezető, vagy intézményvezető helyettes, vagy óvodatitkár szerepkör beosztással beállított felhasználó használja, akkor számára

először a teljes intézményi tanulói lista jelenik meg táblázatos formában, ahol a találati rekordok előtt egy kiválasztó négyzet a végén pedig egy „Műveletek” feliratú gomb, illetve az oldal alján egy „Kijelöltek törlése” felirattal ellátott submit típusú gomb, amely a kiválasztott tanulók törlésére szolgál. Ezen felül az oldal alján megtalálható a lapozó, amely egy oldalon 25 rekordnyi érték megjelenítését teszi lehetővé. Továbbá navigáció alatt egy a keresés pontosítására szolgáló szűrési feltételekkel ellátott tartalmi rész, amelyet kitöltés után a „Listáz” feliratú gombra kattintva lehet használni, ennek hatására a háttérben lévő SQL nyelv SELECT utasítása kibővül a mezők tartalmának megfelelő WHERE záradékban használt feltételrendszerrel. A találatokat ebben az esetben a felület egyetlen oldal formájában jeleníti meg, ahol szintén lehetőség van a kiválasztó négyzetben megjelölt tanulókat törölni, amikor is az SQL nyelv DELETE utasítása kerül használatra a PHP nyelv query() metódusával kombinálva, illetve a „Műveletek” lenyíló gomb segítségével a rekordban szereplő tanuló adatait megtekinteni, vagy szerkeszteni. Utóbbi esetében a felület átadja a tanulomegtekint.php vagy tanuloszerkeszt.php állomány részére a tanulo_id értéket, hogy a következő felületnél meglehessen határozni, hogy melyik tanuló adataival dolgozik tovább a rendszer.

- ***tanulomegtekint.php***

Az oldal tartalma felhasználói jogosultságtól függően jelenik meg. A tanuolistaz.php-től kapott tanulo_id (\$_GET['id']) alapján egy lekérdezés hajtódik végre, amely kigyűjti az adott gyerekre vonatkozó összes adatot az adatbázisból. A kapott adatokat input mezőkben jeleníti meg úgy, hogy minden mező értéke disabled értékre van állítva, ezáltal megakadályozva, hogy a felhasználó azokat módosítsa.

- ***tanuloszerkeszt.php***

Az oldal használatára csak az intézményvezető, intézményvezető helyettes és óvodatitkár jogosultsággal rendelkező felhasználtak jogosultak. A tanuolistaz.php által (linkhez fűzött) átadott tanulo_id értéke (\$_GET['id']) alapján végrehajtódik egy SELECT utasítás, amelynek köszönhetően az eredmény rekordban a megfelelő tanulo_id-val rendelkező egyed értékei elérhetővé válnak. Mielőtt az SQL nyelv UPDATE utasítása a WHERE záradékban megfogalmazott tanulo_id –ra vonatkozólag végrehajtódna, ellenőrzésre kerülnek, hogy az űrlap mezői a megadott feltételeknek megfelelően lettek-e kitöltve.

A kitöltési hibákról és a sikeres adatmódosításról is egy Modal segítségével történik visszajelzés a felhasználó részére. Amennyiben a tanulói adatai megváltoztak a Modal

megjelenítését követő 3 másodperc elteltével automatikusan a rendszer átirányítja a tanulólistaz.php állományra.

- ***kijelentkezés.php***

Ha a felhasználó be van jelentkezve a rendszerbe, akkor törlésre kerülnek a munkamenet változók oly módon, hogy a \$_SESSION tömb kiürítésre kerül, a felhasználó kiléptetésre, majd a munkamenetek megsemmisítésre, végül pedig a sütik lejáratási idejét egy órával korábbi időpontra állítjuk az eltávolításuk érdekében.

\$_SESSION tömb kiürítése:

Kód:

```
$_SESSION = array();
```

\$_SESSION tömb alapján létrehozott sütik megszüntetése:

Kód:

```
if (isset($_COOKIE[session_name()])) {  
    setcookie(session_name(), '', time() - 3600);  
}
```

Munkamenetek megsemmisítése:

Kód:

```
session_destroy();
```

Süтик törlése:

```
setcookie('felhasznalo_id', '', time() - 3600);
```

2.6. Rendszer felhasználói, jogosultságok

A biztonság és kezelhetőség érdekében jogosultságok kerültek kialakításra annak megfelelően, hogy ki milyen beosztásban szerepel. Köszönhetően ennek minden felhasználó csak a számára releváns adathoz fér így hozzá.

- ***pedagógus jogosultság***

Saját adatait megtekintheti, jelszavát tudja módosítani. Továbbá saját csoportjára vonatkozólag tudja a tanulói adatokat megtekinteni és az adatokat exportálni.

- ***óvodatitkár jogosultság***

Saját adatait megtekintheti, jelszavát tudja módosítani. Továbbá tudja a tanulók adatait exportálni, megtekinteni, módosítani, valamint a listázáskor szűkíteni a keresést. Ezen felül pedig feltud vinni a rendszerbe új tanulókat.

- ***intézményvezető helyettes jogosultság***

Saját adatait megtekintheti, jelszavát tudja módosítani. A tanulók adatait tudja exportálni, megtekinteni, módosítani, illetve a listázáskor a találatokat szűkíteni. Továbbá fel tud vinni a rendszerbe új tanulót. Ezen felül lehetősége van a felhasználók adatait megtekinteni és azokat módosítani.

- ***intézményvezető***

Saját adatait megtekintheti, jelszavát tudja módosítani. A tanulókra vonatkozólag tudja adatukat exportálni, megtekinteni, módosítani, listázáskor találatukat feltételek megadása által szűkíteni, illetve rendszerbe felviheti az új tanuló adatait.

A rendszerhez lehetősége van új felhasználót hozzáadni, a felhasználók adatainak megtekinteni és módosítani, illetve jelszavukat megváltoztatni.

3. Felhasználói dokumentáció

3.1. Nyilvántartott adatok köre

Az adatnyilvántartó rendszerben a felhasználókról és tanulókról nyilvántartott adatok listája.

3.1.1. Felhasználókról nyilvántartott adatok

- Felhasználónév
- Felhasználó vezetéckneve
- Felhasználó keresztnéve
- Felhasználó beosztása
- Felhasználó csoportja
- Felhasználó jelszava

3.1.2. Tanulókról nyilvántartott adatok

- Alapadatok:
 - Tanuló oktatási azonosítója
 - Tanuló társadalombiztosítási azonosító jele
 - Tanuló név előtagja
 - Tanuló vezetéckneve
 - Tanuló keresztnéve
 - Tanuló 1. állampolgársága
 - Tanuló 2. állampolgársága
- Születési alapadatok:
 - Tanuló születési országa
 - Tanuló születési helye
 - Tanuló születési ideje
 - Tanuló neme
- Tanuló édesanyjának adatai:
 - Tanuló édesanyjának név előtagja
 - Tanuló édesanyjának neve
 - Tanuló édesanyjának telefonszáma
 - Tanuló édesanyjának elektronikus levelezési címe

- Tanuló édesapjának adatai:
 - Tanuló édesapjának név előtagja
 - Tanuló édesapjának neve
 - Tanuló édesapjának telefonszáma
 - Tanuló édesapjának elektronikus levelezési címe
- Tanuló jogviszonyának adatai:
 - Tanuló jogviszonyának kezdetének ideje
 - Tanuló jogviszonyának végének ideje
 - Tankötelezettség állapota
- Tanuló lakcímével kapcsolatos adatok:
 - Tanuló lakóhelyének típusa
 - Tanuló állandó lakcímének adatai:
 - Irányítószám
 - Település neve
 - Közterület neve
 - Közterület jellege
 - Hászám/épület/lépcsőház/ajtószám
 - Tanuló tartózkodási helyének adatai:
 - Irányítószám
 - Település neve
 - Közterület neve
 - Közterület jellege
 - Hászám/épület/lépcsőház/ajtószám
- Tanuló egyéb adatai:
 - Sajátos nevelési igény állapota
 - Beilleszkedési, tanulási, magatartási nehézség állapota
 - Hátrányos helyzet állapota
 - Halmozottan hátrányos helyzet állapota
 - Tanuló felekezeti hovatartozása
 - Tanuló óvodai csoportjának megnevezése
 - Tanuló étkezési kategória besorolása
 - Tanulóval kapcsolatos megjegyzések

3.2. Felhasználói esetek

- ***Óvodapedagógus esetében***

- Bejelentkezik az adatnyilvántartó rendszerbe
- Megtekinti a saját adatait, amelyek a felhasználói fiókkal kapcsolatosan tárolva vannak
- Módosítja saját belépési jelszavát
- Megtekinti a csoportjához tartozó tanulók alap adatait
- Exportálja .xls formátumba a csoportjához tartozó tanulók számára releváns adatait
- Megtekinti a csoportjához tartozó kiválasztott tanuló számára releváns adatait
- Kijelentkezik az adatnyilvántartó rendszerből

- ***Óvodatitkár esetében***

- Bejelentkezik az adatnyilvántartó rendszerbe
- Megtekinti a saját adatait, amelyek a felhasználói fiókkal kapcsolatosan tárolva vannak
- Módosítja saját belépési jelszavát
- Exportálja .xls formátumba az intézménybe járó tanulók összes nyilvántartott adatát kiválasztott időpontra, vagy aktuális időpontra vonatkozólag
- Rögzíti a rendszerben egy új tanuló adatait
- Módosítja a kiválasztott korábban az adatnyilvántartó rendszerben rögzítésre került tanuló adatait
- Megtekinti az intézménybe járó tanulók alapadatait
- A megtekintett alapadatok között szűréseket végez a találatok csökkentése érdekében
 - Szűrést végez tanuló oktatási azonosítója alapján
 - Szűrést végez tanuló neve alapján
 - Szűrést végez tanuló vezetékeve alapján
 - Szűrést végez tanuló keresztnéve alapján
 - Szűrést végez tanuló óvodai csoporthoz tartozása alapján
 - Szűrést végez tanuló lakóhelyének típusa alapján
 - Szűrést végez tanuló felekezeti hovatartozása alapján
 - Szűrést végez tanuló étkezési kategória besorolása alapján
 - Szűrést végez a szűrési feltételek kombinálása alapján
- Töröli a rendszerből a kiválasztott tanulókat
- Megtekinti a kiválasztott tanuló részletes adatait

- ***Intézményvezető helyettes esetében***

- Bejelentkezik az adatnyilvántartó rendszerbe
- Megtekinti a saját adatait, amelyek a felhasználói fiókkal kapcsolatosan tárolva vannak
- Módosítja saját belépési jelszavát
- Megtekinti az adatnyilvántartó rendszerben rögzített felhasználók adatait
- Módosítja a rendszerben rögzített kiválasztott felhasználó adatait
- Exportálja .xls formátumba az intézménybe járó tanulók összes nyilvántartott adatát kiválasztott időpontra, vagy aktuális időpontra vonatkozólag
- Rögzíti a rendszerben egy új tanuló adatait
- Módosítja a kiválasztott korábban az adatnyilvántartó rendszerben rögzítésre került tanuló adatait
- Megtekinti az intézménybe járó tanulók alapadatait
- A megtekintett alapadatok között szűréseket végez a találatok csökkentése érdekében
 - Szűrést végez tanuló oktatási azonosítója alapján
 - Szűrést végez tanuló neve alapján
 - Szűrést végez tanuló vezetékneve alapján
 - Szűrést végez tanuló keresztnéve alapján
 - Szűrést végez tanuló óvodai csoporthoz tartozása alapján
 - Szűrést végez tanuló lakóhelyének típusa alapján
 - Szűrést végez tanuló felekezeti hovatartozása alapján
 - Szűrést végez tanuló étkezési kategória besorolása alapján
 - Szűrést végez a szűrési feltételek kombinálása alapján
- Töröli a rendszerből a kiválasztott tanulókat
- Megtekinti a kiválasztott tanuló részletes adatait

- ***Intézményvezető esetében***

- Bejelentkezik az adatnyilvántartó rendszerbe
- Megtekinti a saját adatait, amelyek a felhasználói fiókkal kapcsolatosan tárolva vannak
- Módosítja saját belépési jelszavát
- Rögzíti a rendszerben egy új felhasználó adatait
- Megtekinti az adatnyilvántartó rendszerben rögzített felhasználók adatait
- Módosítja a rendszerben rögzített kiválasztott felhasználó adatait

- Módosítja a rendszerben a kiválasztott felhasználó jelszavát
- Exportálja .xls formátumba az intézménybe járó tanulók összes nyilvántartott adatát kiválasztott időpontra, vagy aktuális időpontra vonatkozólag
- Rögzíti a rendszerben egy új tanuló adatait
- Módosítja a kiválasztott korábban az adatnyilvántartó rendszerben rögzítésre került tanuló adatait
- Megtekinti az intézménybe járó tanulók alapadatait
- A megtekintett alapadatok között szűréseket végez a találatok csökkentése érdekében
 - Szűrést végez tanuló oktatási azonosítója alapján
 - Szűrést végez tanuló neve alapján
 - Szűrést végez tanuló vezetékeve alapján
 - Szűrést végez tanuló keresztnéve alapján
 - Szűrést végez tanuló óvodai csoporthoz tartozása alapján
 - Szűrést végez tanuló lakóhelyének típusa alapján
 - Szűrést végez tanuló felekezeti hovatartozása alapján
 - Szűrést végez tanuló étkezési kategória besorolása alapján
 - Szűrést végez a szűrési feltételek kombinálása alapján
- Töröli a rendszerből a kiválasztott tanulókat
- Megtekinti a kiválasztott tanuló részletes adatait

3.3. Beviteli űrlapok

A felület használatakor több oldalon is van lehetőség adatot rögzíteni, módosítani, illetve a belépéskor is adatbekérés hajtódik végre.

Bejelentkezéskor megjelenő űrlap:

A felhasználók itt adhatják meg a belépési adataikat, amelyekkel bejelentkezni kívánnak az adatnyilvántartó rendszerbe



5. ábra: Bejelentkezési képernyő

Jelszó megváltoztatása esetén megjelenő űrlap:

A felhasználók ezen inputmezőket használva változtathatják meg a bejelentkezéshez szükséges jelszavukat. A „Jelszó megváltoztatása” gomb csak akkor jelenik meg, ha az új jelszó eleget tesz a gomb alatti fehér keretben rögzített feltételeknek.



6. ábra: Jelszó megváltoztatásának képernyője

Felhasználók kezelése kiválasztó négyzeteket tartalmazó űrlap:

A felhasználók listájának megjelenítésekor a felhasználó neve előtt megjelenik egy kiválasztó négyzet, amelyet bejelölve lehetőség van egy vagy egyszerre több felhasználó törlésére a „Kijelöltek törlése” feliratú gombra történő kattintás után.



	Felhasználónév	Vezetéknév	Keresztnév	Beosztás	Csoport	
<input type="checkbox"/>	antaloczmerse	Antalóczy	Merse	óvodapedagógus	Pálmácska	Műveletek ▾
<input type="checkbox"/>	bekemarianna	Beke	Marianna	óvodapedagógus	Napsugár	Műveletek ▾
<input type="checkbox"/>	kissvirag	Kiss	Virág	intézményvezető	Minden	Műveletek ▾
<input type="checkbox"/>	martonhegyinevaleria	Mártonhegyiné	Valéria	óvodapedagógus	Csillag	Műveletek ▾
<input type="checkbox"/>	nagyildiko	Nagy	Ildikó	intézményvezető helyettes	Halacska	Műveletek ▾
<input type="checkbox"/>	nemethviktorina	Németh	Viktória	óvodatitkár	Minden	Műveletek ▾
<input type="checkbox"/>	szenczyeszter	Szenczy	Eszter	óvodapedagógus	Napsugár	Műveletek ▾

Kijelöltek törlése

7. ábra: Felhasználók kezelése űrlap kiválasztó négyzetekkel, Műveletek és Kijelöltek törlése gombokkal

Továbbá itt van lehetőség arra, hogy a „Műveletek” gombot használva eljussunk a felhasználó adatainak szerkesztését, illetve jelszavának módosítását megjelenítő űrlapokra.

KEZDŐLAP







SAJÁT ADATOK

FELHASZNÁLÓK

TANULÓK

KIJELENTKEZÉS

Felhasználók adatainak kezelése

Felhasználónév	Vezetéknév	Keresztnév	Beosztás	Csoport	
 antaloczmerse	Antalóczy	Merse	óvodapedagógus	Pálmácska	Műveletek ▾
 bekemarianna	Beke	Marianna	óvodapedagógus	Napsugár	Műveletek ▾
 kissvirag	Kiss	Virág	intézményvezető	Minden	Műveletek ▾
 martonhegyinevaleria	Mártonhegyiné	Valéria	óvodapedagógus	Csillag	<div>Szerkeszt</div> <div>Jelszó módosítása</div>
 nagyildiko	Nagy	Ildikó	intézményvezető helyettes	Halacska	Műveletek ▾
 nemethviktor	Németh	Viktória	óvodatitkár	Minden	Műveletek ▾
 szenczyeszter	Szenczy	Eszter	óvodapedagógus	Napsugár	Műveletek ▾

8. ábra: Műveletek gombra kattintás során megjelenő lenyíló menü

Felhasználó hozzáadása esetén megjelenő űrlap:

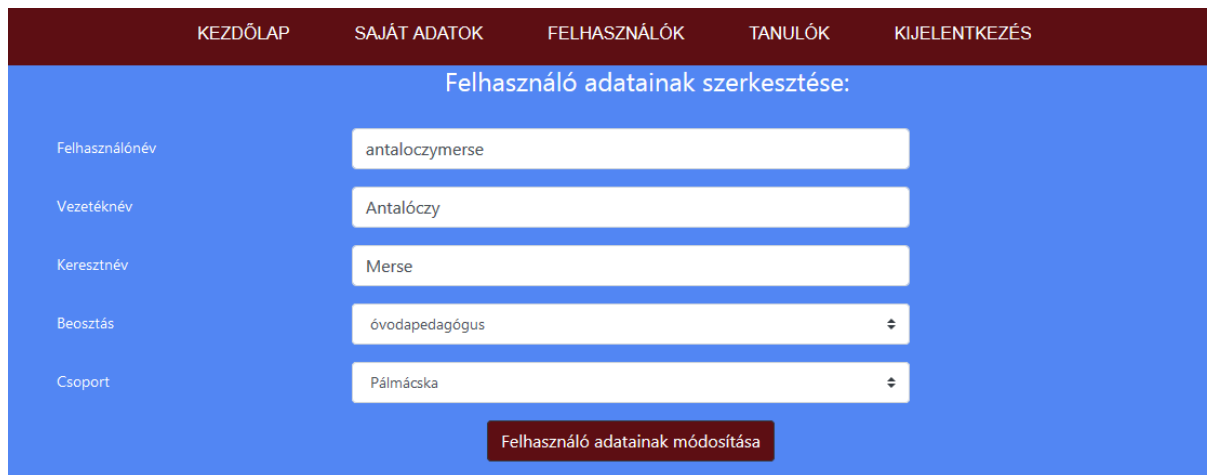
Az új rögzítendő felhasználó adatainak megadását biztosító űrlapfelület. Az új felhasználó rögzítése gomb csak a feltételeknek eleget tevő jelszó mező kitöltése esetén jelenik meg.

KEZDŐLAP	SAJÁT ADATOK	FELHASZNÁLÓK	TANULÓK	KIJELENTKEZÉS
Új felhasználó adatainak megadása:				
Felhasználónév	<input type="text" value="Felhasználónév"/>	A jelszó a következőket kell tartalmazza: Legalább egy betűt Legalább egy nagy betűt Legalább egy számot Legalább 8 karakterből kell álljon		
Jelszó	<input type="text" value="Jelszó"/>			
Jelszó megerősítése	<input type="text" value="Jelszó megerősítése"/>			
Vezetéknév	<input type="text" value="Vezetéknév"/>			
Keresztnév	<input type="text" value="Keresztnév"/>			
Beosztás	Nincs kiválasztva ▾			
Csoport	Nincs kiválasztva ▾			
<input type="button" value="Új felhasználó rögzítése"/>				

9. ábra: Új felhasználó hozzáadása űrlap

Kiválasztott felhasználó adatainak módosításakor megjelenő űrlap

Ha egy felhasználónál a „Műveletek” gombra kattintás után a szerkesztés menüpont került kiválasztásra, akkor az adott felhasználó adatai betöltődnek a felület beviteli mezőire. A megjelenő adatok megváltoztatására biztosít lehetőséget a beviteli űrlap.



10. ábra: Felhasználó módosítása űrlap

Tanulók adatainak exportálásakor megjelenő űrlap:

Az adatnyilvántartó rendszerben tárolt tanulók adatait megfelelő jogosultság esetében ennek a felületnek használatával exportálhatjuk ki .xls formátumba. Amennyiben a dátum mező értékebe nem kerül beállításra dátum, akkor az „Exportálás Excelbe” gomb megnyomásakor az aktuális dátumot veszi alapul a rendszer.



11. ábra: Tanulók adatainak exportálása űrlap

Új tanuló adatainak rögzítésekor megjelenő űrlap

Ezen a felületen van lehetőség a rendszerbe rögzítendő tanuló adatainak megadására.

KEZDŐLAP	SAJÁT ADATOK	FELHASZNÁLÓK	TANULÓK	KIJELENTKEZÉS
Új gyerek adatainak felvitele				
Alapadatok		Lakóhely típusa		
Oktatási azonosító	<input type="text" value="Oktatási azonosító"/>	Lakóhely típusa	<input type="text" value="Nincs kiválasztva"/>	
TAJ szám	<input type="text" value="TAJ szám"/>	Állandó lakcím		
Név előtag	<input type="text" value="Név előtag"/>	Irányítószám	<input type="text"/>	
Vezetéknév	<input type="text" value="Vezetéknév"/>	Településnév	<input type="text" value="Településnév"/>	
Keresztnév	<input type="text" value="Keresztnév"/>	Községi neve	<input type="text" value="Községi neve"/>	
1. állampolgárság	<input type="text" value="Nincs kiválasztva"/>	Községi jellege	<input type="text" value="Nincs kiválasztva"/>	
2. állampolgárság	<input type="text" value="Nincs kiválasztva"/>	Épület/Házszám/Ajtó stb...	<input type="text" value="További adatok"/>	
Születési alapadatok		Tartózkodási hely		
Születési ország	<input type="text" value="Nincs kiválasztva"/>	Irányítószám	<input type="text"/>	
Születési hely	<input type="text" value="Születési hely"/>	Településnév	<input type="text" value="Településnév"/>	
Születési idő	<input type="text" value="éééé. hh. nn."/>	Községi neve	<input type="text" value="Községi neve"/>	
Nem	<input checked="" type="radio"/> Férfi <input type="radio"/> Nő	Községi jellege	<input type="text" value="Nincs kiválasztva"/>	
Édesanya adatai		Épület/Házszám/Ajtó stb...	<input type="text" value="További adatok"/>	
Név előtag	<input type="text" value="Név előtag"/>	Egyéb adatok		
Édesanya neve	<input type="text" value="Édesanya neve"/>	Sajátos nevelési igény	<input type="checkbox"/>	
Édesanya telefonszám	<input type="text" value="Telefonszám"/>	Beilleszkedési, tanulási, magatartási nehézség	<input type="checkbox"/>	
Édesanya e-mail	<input type="text" value="E-mail cím"/>	Hátrányos helyzet	<input type="checkbox"/>	
Édesapa adatai		Halmazottan hátrányos helyzet	<input type="checkbox"/>	
Név előtag	<input type="text" value="Név előtag"/>	Felekezet	<input type="text" value="Nincs kiválasztva"/>	
Édesapa neve	<input type="text" value="Édesapa neve"/>	Csoport	<input type="text" value="Nincs kiválasztva"/>	
Édesapa telefonszám	<input type="text" value="Telefonszám"/>	Étkezési kategória	<input type="text" value="Nincs kiválasztva"/>	
Édesapa e-mail	<input type="text" value="E-mail cím"/>	Megjegyzés	<input type="text"/>	
Jogviszony adatok		<input type="button" value="Rögzít"/>		
Jogviszony kezdete	<input type="text" value="éééé. hh. nn."/>			
Jogviszony vége	<input type="text" value="éééé. hh. nn."/>			
Tankötelezett	<input type="checkbox"/>			

12. ábra: Új tanuló rögzítése űrlap

Tanuló adatainak szerkesztésekor megjelenő űrlap:

A kiválasztott tanuló adatai betöltődnek a beviteli űrlapmezőkre és lehetőség van azok módosítására.

KEZDŐLAP	SAJÁT ADATOK	FELHASZNÁLÓK	TANULÓK	KIJELENTKEZÉS
Tanuló adatainak szerkesztése				
Alapadatok		Lakóhely típusa		
Oktatási azonosító	<input type="text" value="73195809805"/>	Lakóhely típusa	<input type="text" value="Kerületi"/>	
TAJ szám	<input type="text" value="132529664"/>	Állandó lakcím		
Név előtag	<input type="text" value="Név előtag"/>	Irányítószám	<input type="text" value="1223"/>	
Vezetéknév	<input type="text" value="Alsódorozsmai"/>	Településnév	<input type="text" value="Budapest"/>	
Keresztnév	<input type="text" value="Evelin"/>	Községi neve	<input type="text" value="Művelődés"/>	
1. állampolgárság	<input type="text" value="magyar"/>	Községi jellege	<input type="text" value="utca"/>	
2. állampolgárság	<input type="text" value="Nincs kiválasztva"/>	Épület/Házszám/Ajtó stb...	<input type="text" value="12"/>	
Születési alapadatok		Tartózkodási hely		
Születési ország	<input type="text" value="Magyarország"/>	Irányítószám	<input type="text" value=""/>	
Születési hely	<input type="text" value="Nyíregyháza"/>	Településnév	<input type="text" value="Településnév"/>	
Születési idő	<input type="text" value="2016. 03. 17."/>	Községi neve	<input type="text" value="Községi neve"/>	
Nem	<input checked="" type="radio"/> Férfi <input type="radio"/> Nő	Községi jellege	<input type="text" value="Nincs kiválasztva"/>	
Édesanya adatai		Épület/Házszám/Ajtó stb...	<input type="text" value="További adatok"/>	
Név előtag	<input type="text" value="Név előtag"/>	Egyéb adatok		
Édesanya neve	<input type="text" value="Maximovics Tifani"/>	Sajátos nevelési igény	<input checked="" type="checkbox"/>	
Édesanya telefonszám	<input type="text" value="301234567"/>	Beilleszkedési, tanulási, magatartási nehézség	<input type="checkbox"/>	
Édesanya e-mail	<input type="text" value="maximovics.tifani@tesztmail.hu"/>	Hátrányos helyzet	<input type="checkbox"/>	
Édesapa adatai		Halmazottan hátrányos helyzet	<input checked="" type="checkbox"/>	
Név előtag	<input type="text" value="Név előtag"/>	Felekezet	<input type="text" value="Református"/>	
Édesapa neve	<input type="text" value="Alsódorozsmai Tivadar"/>	Csoport	<input type="text" value="Balambér"/>	
Édesapa telefonszám	<input type="text" value="705556666"/>	Étkezési kategória	<input type="text" value="Nincs támogatás"/>	
Édesapa e-mail	<input type="text" value="alsodorozsmaitivadar@tesztmail.hu"/>	Megjegyzés	<input type="text" value="szünetel"/>	
Jogviszony adatok		<input type="button" value="Módosít"/>		
Jogviszony kezdete	<input type="text" value="2018. 09. 01."/>			
Jogviszony vége	<input type="text" value="2019. 08. 31."/>			
Tankötelezett	<input type="checkbox"/>			

13. ábra: Tanuló adatainak módosítása űrlap

Tanulók listázásakor megjelenő űrlap

Megfelelő jogosultságú felhasználói fiókkal rendelkezve lehetőség van találatok szűkítését elősegítő szűrési feltételeket megadni, illetve tanulók törlésére a kiválasztó négyzeteket és „Kijelölték törlése” gombot használva.

KEZDŐLAPSAJÁT ADATOKFELHASZNÁLÓKTANULÓKKIJELENTKEZÉS

Tanulók kezelése

Okt. azon.

Oktatási azonosító

Nem

Nincs kiválasztva

Vezetéknév

Vezetéknév

Keresztnév

Keresztnév

Csoport

Nincs kiválasztva

Lakhely tip.

Nincs kiválasztva

Felekezet

Nincs kiválasztva

Étk.kat.

Nincs kiválasztva

Listáz

	Oktatási azonosító	Tanuló neve	Születési hely	Születési idő	Édesanyja neve	Csoport	
	73061385405	Abramowski Lili	Vásárosnamény	2015-10-31	Horváth Míra	Pálmácska	Műveletek
	72707329848	Ábrányi-Balogh Mira Viktória	Budapest	2015-11-10	Mezei Jázmin	Pálmácska	Műveletek
	73026095225	Ágoston Róza	Budapest	2015-11-29	Fazekas Nóra	Pálmácska	Műveletek
	72642655137	Almási Vilma Réka	Budapest	2014-12-24	Fehér Anita	Halacska	Műveletek

14. ábra: Tanulók listázása űrlap

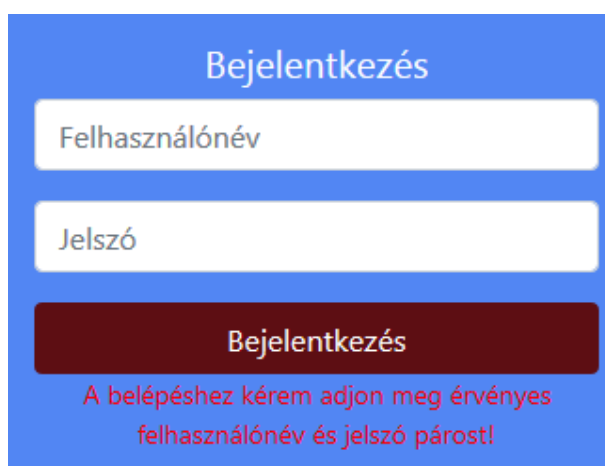
4. Tesztelés

A felületen használt adatok véletlen generálás alapján kerültek létrehozásra. A vezetéknev és keresztnév esetében külső nyilvános adatforrások alapján kerültek beszerzésre, majd ezek véletlenszerűen kombinálásra kerültek. A vezetéknev esetében a Belügyminisztérium Nyilvántartások Vezetéséért Felelős Helyettes Államtitkárság¹¹ nyilvántartását felhasználva, míg a keresztnév esetében a Magyar Tudományos Akadémia Nyelvtudományi Intézet¹² által közétett listák felhasználásával.

Az országok és állampolgárságok megnevezése az Egyesült Nemzetek Szervezete¹³ tagállam listája alapján került elkészítésre. A települések és irányítószámaik esetében pedig a Magyar Posta Zrt¹⁴ adatforrása és a Központi Statisztikai Hivatal – Magyarország Helységnévtára¹⁵ szolgált alapul.

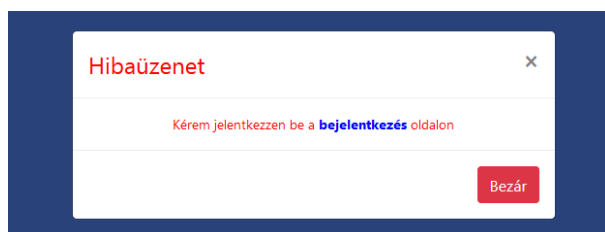
4.1. Figyelmeztető és hibaüzenetek

Bejelentkezéskor rossz felhasználónév vagy jelszó esetén megjelenő hibaüzenet.

The image shows a login form titled "Bejelentkezés" (Login) on a blue background. It has two input fields: "Felhasználónév" (Username) and "Jelszó" (Password). Below the fields is a dark red button labeled "Bejelentkezés". Underneath the button, a red error message reads: "A belépéshez kérem adjon meg érvényes felhasználónév és jelszó párost!" (To log in, please provide a valid username and password pair!).

15. ábra: Hibaüzenet bejelentkezéskor

Bejelentkezés nélkül a kezdolap.php oldal megnyitása esetén megjelenő hibaüzenet.

The image shows a dark blue dialog box with a white header area containing the text "Hibaüzenet" (Error message) and a close button (X). The main body of the dialog is white and contains the text: "Kérem jelentkezzen be a [bejelentkezés](#) oldalon" (Please log in on the [login](#) page). At the bottom right of the dialog is a red button labeled "Bezár" (Close).

16. ábra: Hibaüzenet bejelentkezés nélküli Kezdőlap megnyitása esetén

¹¹ Forrás: https://www.nyilvantarto.hu/letoltes/statisztikak/kozerdeku_csaladnev2019.xlsx

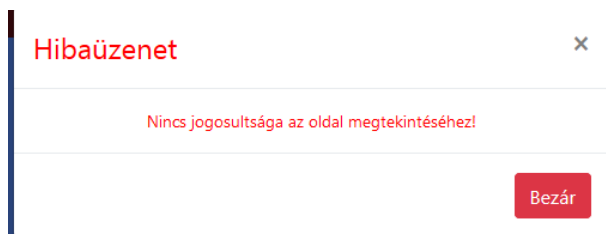
¹² Forrás: <http://www.nytud.hu/oszt/nyelvmuvelo/utonevek/>

¹³ Forrás: <http://publications.europa.eu/code/hu/hu-5000500.htm>

¹⁴ Forrás: https://www.posta.hu/static/internet/download/Iranyitoszam-Internet_uj.xlsx

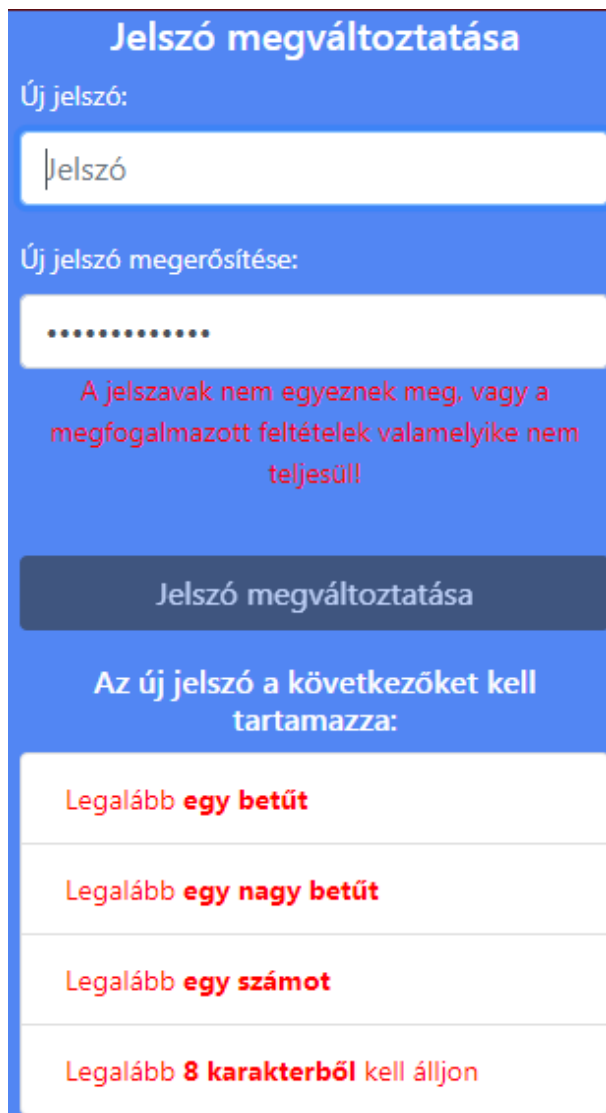
¹⁵ Forrás: http://www.ksh.hu/apps/hntr.egyeb?p_lang=HU&p_sablon=LETOLTES

Bejelentkezés nélküli más oldal megnyitása esetén megjelenő felugró ablak. A rendszer automatikusan 2 másodperc után visszairányítja a kezdőlapra és számára megjelenik a bejelentkezés hiányát jelző hibaüzenet. Ha egy bejelentkezett felhasználó próbál meg közvetlenül elérni egy olyan oldalt, amelyhez nem rendelkezik jogosultsággal, akkor a saját kezdőlapjára irányítja vissza a rendszer automatikusan.



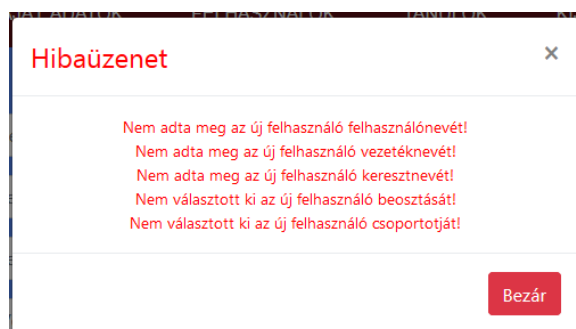
17. ábra: Kezdőlapra kívüli más oldal közvetlen elérésének kísérlete bejelentkezés nélkül

Jelszó megváltoztatásakor jelszavak nem egyezősége és jelszó mezők kitöltésének hibájakor megjelenő hibaüzenetek.



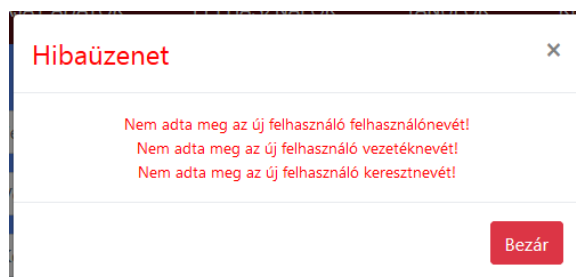
18. ábra: Jelszó módosításakor megjelenő hibaüzenetek

Megjelenő Modal új felhasználó hozzáadásakor, miután a jelszavak megfeleltek a meghatározott feltételeknek. Majd az „Új felhasználó rögzítése” gomb aktívvá vált és további adatkitöltés nélkül megkíséreltük a felhasználó rögzíteni a rendszerben.



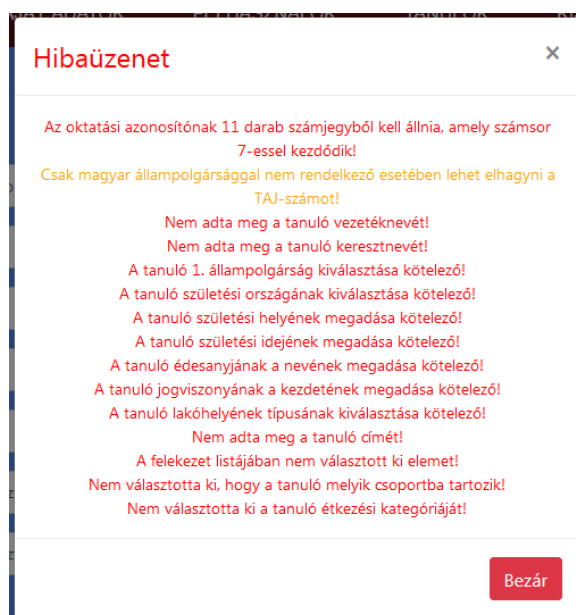
19. ábra: Új felhasználó hozzáadásakor megjelenő hibaüzenet

Felhasználó adatainak módosításakor abban az esetben megjelenő hibaüzenet, amikor nem kerülnek kitöltésre azok az inputmezők, amelyek nem legördülő lista által kerültek megjelenítésre.



20. ábra: Felhasználó adatainak módosításakor megjelenő hibaüzenet

Az új tanuló rögzítésekor és a tanuló adatainak módosításakor ugyanazon hibaüzenet, és TAJ számmal kapcsolatos figyelmeztető üzenet, jelenik meg a felhasználó részére. Ezen üzenetek bemutatására egyszerre kerül sor. Kitöltetlen inputmezők esetében az alábbi Modal jelenik meg a felhasználó számára.



21. ábra: Új tanuló adatainak rögzítésekor megjelenő hibaüzenet (1)

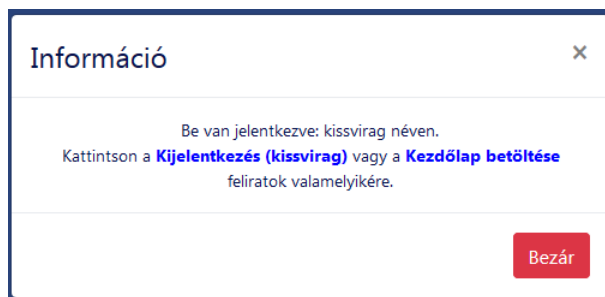
Az adatbevitelnél felmerülő további hibaüzenetek megjelenítése: oktatási azonosító, TAJ szám, tanuló születési dátumának, szülők telefonszámainak, szülők e-mail címeinek, tanuló jogviszonyának kezdetének és a tanuló jogviszonyának végének hibás megadása által.



22. ábra: Tanuló adatainak rögzítésekor megjelenő hibaüzenet (2)

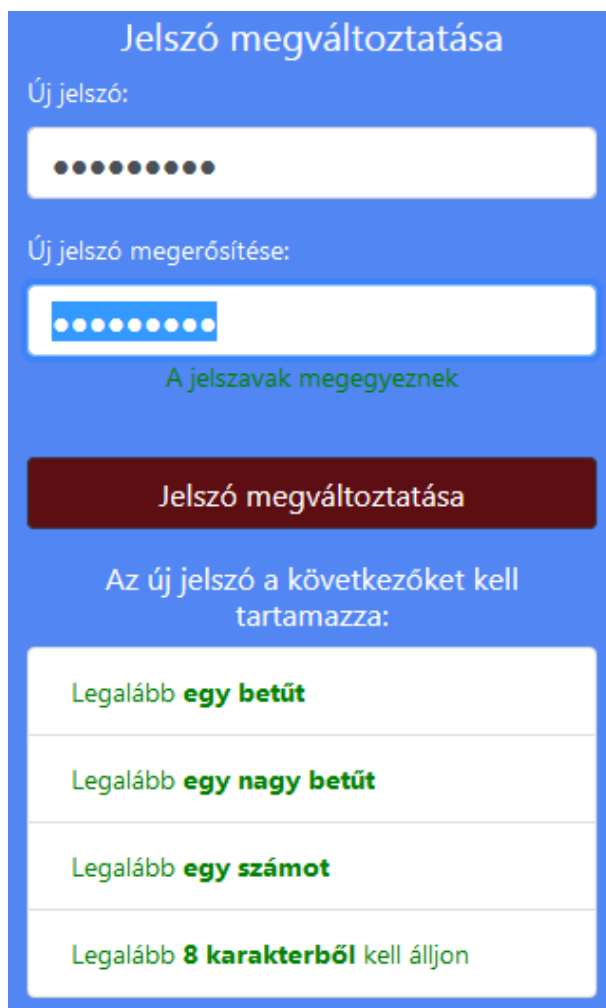
4.2. Visszajelzések

Az index.php közvetlen megnyitásának kísérlete bejelentkezett felhasználói fiókkal.



23. ábra: Visszajelzés az index.php közvetlen megnyitásáról bejelentkezett felhasználó esetén

Jelszó módosításkor visszajelzés arról, hogy a megadott jelszavak megegyeznek, és eleget tesznek az új belépési azonosítóval kapcsolatos feltételeknek.



The image shows a web form titled "Jelszó megváltoztatása" (Change Password) on a blue background. It contains two input fields for passwords, each with a series of dots representing masked characters. Below the second field, a green message states "A jelszavak megegyeznek" (The passwords match). A dark red button labeled "Jelszó megváltoztatása" is positioned below the message. Underneath the button, a text prompt reads "Az új jelszó a következőket kell tartamazza:" (The new password must contain the following:). This is followed by a list of four requirements, each in a white box with green text: "Legalább egy betűt" (At least one letter), "Legalább egy nagy betűt" (At least one uppercase letter), "Legalább egy számot" (At least one number), and "Legalább 8 karakterből kell álljon" (Must be at least 8 characters long).

24. ábra: Visszajelzés jelszavak megegyezéséről és tartalmi feltételeknek való megfeleléséről

Jelszó sikeres megváltoztatásával kapcsolatosan megjelenő Modal.



The image shows a modal dialog box titled "Visszajelzés megváltoztatásáról" (Feedback about the change) with a close button (X) in the top right corner. The main text inside the modal reads "A jelszó sikeresen módosításra került." (The password has been successfully modified). In the bottom right corner, there is a red button labeled "Bezár" (Close).

25. ábra: Visszajelzés a jelszó sikeres megváltoztatásáról

Új felhasználó sikeres hozzáadásakor megjelenő üzenet



26. ábra: Visszajelzés új felhasználó rögzítésének sikerességéről

Felhasználó adatainak sikeres módosítása után megjelenő üzenet



27. ábra: Visszajelzés felhasználó adatainak sikeres módosításáról

Egy vagy több felhasználó törlése után megjelenő visszajelzés.



28. ábra: Visszajelzés felhasználó sikeres törléséről

Új tanuló adatainak sikeres rögzítése



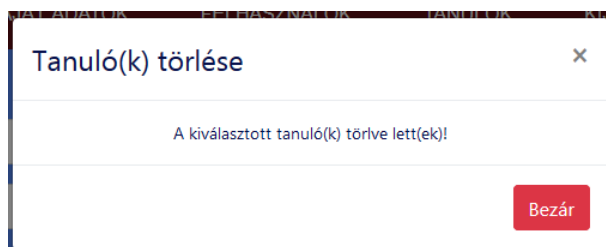
29. ábra: Visszajelzés tanuló adatainak sikeres rögzítéséről

Tanuló adatainak sikeres módosítása után megjelenő visszajelzés



30. ábra: Visszajelzés tanuló adatainak sikeres módosításáról

Egy vagy több tanuló törlése után megjelenő visszajelzés



31. ábra: Visszajelzés tanuló sikeres törléséről

5. Összegzés

A záradolgozatban megvalósuló web alkalmazás célja egy olyan adatnyilvántartó rendszer kidolgozása volt, amely biztosítja, hogy az egyes felhasználók csak a saját számukra releváns adathoz férnek hozzá. Továbbá a bejelentkezési felület által biztosítva lett, hogy csak azok a személyek férhessenek a felületen tárolt tartalmakhoz, akiknek ehhez jogosultsága van. Köszönhetően annak, hogy a tanulók adatai adatbázisban vannak tárolva megvalósul a központosítás szempontja, ebből következőleg pedig mindenki számára egyformán az adatbázisban szereplő információk kerülnek megjelenítésre, amely által pedig csökken az adatok keresésére és az adminisztrációra fordítandó idő. A megjelenésnél fontos szempont volt, hogy a felület áttekinthető és követhető legyen, de mindeközben megfeleljen a modernkori igényeknek is.

A kidolgozásra került óvodai belső adatnyilvántartó rendszer eleget tesz azoknak az elvárásoknak, amelyek megfogalmazásra kerültek.

Fejlesztési lehetőség is van a rendszer tekintetében, ugyanis akár bővíteni lehet a rendszert azzal, hogy az intézmény dolgozóiról is teljes körűen lehessen adatokat tárolni. Ehhez természetesen elkerülhetetlen az adatbázis, és a felület módosítása is. Az adatbázisba új táblák létrehozása és a felületen pedig új űrlapmezők programozása szükséges.

6. Irodalomjegyzék

- [1.] Lynn Beighley - Michael Morrison [2009] – Agyhullám: PHP & MySQL - Agytornásztató tanfolyam, Kiskapu Kiadó, ISBN: 9789639637634
- [2.] Paczona Zoltán [2001] – HTML technikák a gyakorlatban, Computer Panoráma Kiadó, ISBN: 963 7639 179
- [3.] Nagy Gusztáv [2011] – Web programozás alapismeretek, Ad Librum Kft, ISBN: 978-615-5110-26-9
- [4.] Jeffrey D. Ullman – Jennifer Widom [2009] – Alapvetés – Második átdolgozott kiadás, Panem Kft, ISBN: 9789635454815
- [5.] Magyar Posta Zrt. - Magyarország postai irányítószámai
Letöltés helye: https://www.posta.hu/static/internet/download/Iranyitoszam-Internet_uj.xlsx
Letöltés ideje: 2019.07.06
- [6.] Központi Statisztikai Hivatal – Magyarország Helységnévtára
Letöltés helye: http://www.ksh.hu/apps/hntr.egyeb?p_lang=HU&p_sablon=LETOLTES
Letöltés ideje: 2019.07.06.
- [7.] Egyesült Nemzetek Szervezete – tagállamok listája
Letöltés helye: <http://publications.europa.eu/code/hu/hu-5000500.htm>
Letöltés ideje: 2019.07.06.
- [8.] Barabás Tamás – Egyed Szilvia – JavaScript programozási nyelv – jQuery könyvtár, Eötvös Lóránd Tudományegyetem – Programozási Nyelvek és Fordítóprogramok Tanszék
Letöltés helye: <http://nyelvek.inf.elte.hu/leirasok/JQuery/index.php>
Letöltés ideje: 2019.06.22.
- [9.] Bootstrap 4
Elérhetőség helye: <https://getbootstrap.com/docs/4.3/getting-started/introduction/>
- [10.] Stack Overflow
Elérhetőség helye: <https://stackoverflow.com/questions>
- [11.] Intermatrix.hu – Reguláris kifejezések referenciája röviden
Letöltés helye: <https://intermatrix.hu/regexp>
Letöltés ideje: 2019.06.21.

7. Ábrák jegyzéke

1. ábra: Navigációs terv – Pedagógus jogosultság esetén	9
2. ábra: Navigációs terv – Óvodatitkár jogosultság esetén	10
3. ábra: Navigációs terv – Intézményvezető helyettesi jogosultság esetén.....	10
4. ábra: Navigációs terv – Intézményvezető jogosultság esetén	11
5. ábra: Bejelentkezési képernyő.....	28
6. ábra: Jelszó megváltoztatásának képernyője.....	29
7. ábra: Felhasználók kezelése űrlap kiválasztó négyzetekkel, Műveletek és Kijelöltek törlése gombokkal.....	29
8. ábra: Műveletek gombra kattintás során megjelenő lenyíló menü.....	30
9. ábra: Új felhasználó hozzáadása űrlap	30
10. ábra: Felhasználó módosítása űrlap.....	31
11. ábra: Tanulók adatainak exportálása űrlap	31
12. ábra: Új tanuló rögzítése űrlap	32
13. ábra: Tanuló adatainak módosítása űrlap	33
14. ábra: Tanulók listázása űrlap.....	34
15. ábra: Hibaüzenet bejelentkezéskor	35
16. ábra: Hibaüzenet bejelentkezés nélküli Kezdőlap megnyitása esetén	35
17. ábra: Kezdőlapon kívüli más oldal közvetlen elérésének kísérlete bejelentkezés nélkül ..	36
18. ábra: Jelszó módosításakor megjelenő hibaüzenetek	36
19. ábra: Új felhasználó hozzáadásakor megjelenő hibaüzenet	37
20. ábra: Felhasználó adatainak módosításakor megjelenő hibaüzenet	37
21. ábra: Új tanuló adatainak rögzítésekor megjelenő hibaüzenet (1)	37
22. ábra: Tanuló adatainak rögzítésekor megjelenő hibaüzenet (2).....	38
23. ábra: Visszajelzés az index.php közvetlen megnyitásáról bejelentkezett felhasználó esetén	38
24. ábra: Visszajelzés jelszavak megegyezéséről és tartalmi feltételeknek való megfeleléséről...	39
25. ábra: Visszajelzés a jelszó sikeres megváltoztatásáról.....	39
26. ábra: Visszajelzés új felhasználó rögzítésének sikerességéről	40
27. ábra: Visszajelzés felhasználó adatainak sikeres módosításáról	40
28. ábra: Visszajelzés felhasználó sikeres törléséről.....	40
29. ábra: Visszajelzés tanuló adatainak sikeres rögzítéséről.....	40
30. ábra: Visszajelzés tanuló adatainak sikeres módosításáról	41
31. ábra: Visszajelzés tanuló sikeres törléséről.....	41

8. Hivatkozások jegyzéke

[1.] MD5 sérülékenység:

<https://eprint.iacr.org/2006/105>

[2.] SHA-1 sérülékenység:

<https://security.googleblog.com/2017/02/announcing-first-sha1-collision.html>

[3.] Oktatási azonosító:

https://www.diakigazolvany.hu/igenyles/kozneveles/igenyles/azonosito_szam

[4.] TAJ szám felépítése

https://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/0038_informatika_Geda_Gabor_Hernyak_Zoltan-Algoritmizalas_es_adatmodellek/ch07s02.html

[5.] PHP FILTER_VALIDATE_EMAIL

<https://www.php.net/manual/en/filter.filters.validate.php>

[6.] Körzethívószám

<https://hu.wikipedia.org/wiki/K%C3%B6rzeth%C3%ADv%C3%B3sz%C3%A1m>

[7.] Belügyminisztérium Nyilvántartások Vezetéséért Felelős Helyettes Államtitkárság

<http://www.nyilvantarto.hu/hu/statisztikak>

Családnevek:

https://www.nyilvantarto.hu/letoltes/statisztikak/kozerdeku_csaladnev2019.xlsx

Letöltés ideje: 2019.06.18.

[8.] Magyar Tudományos Akadémia Nyelvtudományi Intézet

<http://www.nytud.hu/oszt/nyelvmuvelo/utonevek/>

Férfinevek: <http://www.nytud.hu/oszt/nyelvmuvelo/utonevek/osszesffi.txt>

Női nevek: <http://www.nytud.hu/oszt/nyelvmuvelo/utonevek/osszesnoi.txt>

Letöltés ideje: 2019.06.18.

9. Mellékletek

1 db CD lemez

A CD a következő tartalommal rendelkezik:

- A program forráskódja
(A NetBeans IDE által generált állományokkal együtt .zip fájlba tömörítve, zarodolgozat.zip néven)
- Helyi gépen való futtatáshoz a XAMPP 64 bites változatának telepítője
(A telepítő fájl neve: xampp-windows-x64-7.3.7-1-VC15-installer.exe)
- Amennyiben, ha a gép nem rendelkezik internet hozzáféréssel, amelyen a web alkalmazás használatra kerül, akkor arra az esetre egy kulsofajlok mappában elhelyezésre került a Bootstrap és jQuery elemekhez szükséges külső hivatkozások fájljai.
 - bootstrap.min.css
 - bootstrap.min.js
 - jquery.min.js
 - popper.min.jsA fájlok a web alkalmazás mappájába is elhelyezésre kerültek, ugyanebben a mappában.
- A záródolgozat .docx és pdf formátumban
(frater_tamas_zarodolgozat.docx és frater_tamas_zarodolgozat.pdf állománynevekkel)
- A .sql adatállomány
(adatnyilvantarto.sql néven)