

Tartalom

Bevezetés.....	2
Felépítés.....	2
Funkciók.....	4
1. Felhasználói regisztráció és belépés.....	4
2. Kapcsolati űrlap.....	5
4. Galéria és képfeltöltés.....	5
Adatbázis.....	6
Adatbázis kapcsolódás.....	6
Kód részletek.....	7
Összegzés.....	8

Bevezetés

A projekt célja a korábban statikus HTML alapú vasziljedc.hu weboldal modernizálása és újraírása PHP alapokon, korszerű webfejlesztési megközelítések és technológiák alkalmazásával. A fejlesztés során a **Front Controller** tervezési mintát használtam, amelynek lényege, hogy az összes oldalhívás egyetlen belépési ponton, az index.php fájlban keresztül történik. Ez a minta segít az alkalmazás logikájának központosításában és karbantarthatóságában.

A weboldal minden tartalmi oldala külön PHP fájlban helyezkedik el a pages/ mappában, ezek betöltéséről az index.php fájl gondoskodik a menüpont alapján. Ezáltal az oldal rugalmasan bővíthető, szerkezete könnyen átlátható.

A fejlesztés során nagy hangsúlyt fektettem a modern HTML5 szabványok kihasználására, amelyek lehetővé teszik a szemantikusabb, strukturáltabb és hozzáférhetőbb kód írását. Az oldalon egy **vízszintes menüsáv** található, amely megkönnyíti a navigációt az egyes oldalak között.

A dizájn kialakításához a **Bootstrap** nevű nyílt forráskódú CSS keretrendszert használtam, amely gyors és reszponzív (mobilbarát) felhasználói felületet biztosít. A Bootstrap segítségével az oldal megjelenése automatikusan igazodik a különböző képernyőméretekhez, így asztali gépen, tableten és mobilon is megfelelően jelenik meg.

Összességében a modernizált webalkalmazás célja, hogy felhasználóbarát, karbantartható, biztonságos és korszerű legyen, mind funkcióiban, mind megjelenésében.

Felépítés

A projekt egy egyszerű, jól szervezett mappastruktúrát követ, amely megkönnyíti a fájlok kezelését, bővítését és karbantartását. A fő mappa neve: vasziljedc. Az alkalmazás fájlszerkezete a következőképpen épül fel:

```

vasziliyedc/
├── assets/                                # Statikus erőforrások (képek, videók, CSS fájlok)
│   ├── img/
│   │   └── edc_icon.jpg
│   └── video/
│       └── bemutatkozo.mp4
├── pages/                                # Tartalmi oldalak, külön PHP fájlokban
│   ├── archive.php
│   ├── contact.php
│   ├── form.php
│   ├── gallery.php
│   ├── home.php
│   ├── login.php
│   ├── logout.php
│   ├── register.php
│   └── support.php
├── templates/                            # Közös sablonfájlok
│   ├── header.php
│   └── footer.php
├── uploads/                              # Feltöltött képek mappája
│   ├── kép1.jpg
│   ├── kép2.jpg
│   └── kép3.jpg
├── config.php                            # Konfigurációs beállítások (adatbázis, menüpontok stb.)
├── db.php                                # Adatbázis-kapcsolat kezelése
├── form_handler.php                      # Kapcsolati űrlap adatainak feldolgozása
├── index.php                             # Front Controller – az alkalmazás belépési pontja
└── uploads.php                           # Kép feltöltés kezelése

```

1. ábra A weboldal struktúrája

Az oldal minden menüpontját az index.php fájl szolgálja ki. A config.php fájlban definiált 'menu' tömb határozza meg, hogy milyen oldalak érhetők el a navigációs sávban:

```

1  <?php
2  return [
3      'site_title' => 'Vaszilij EDC',
4      'menu' => [
5          'home' => 'Főoldal',
6          'support' => 'Támogatás',
7          'gallery' => 'Galéria',
8          'contact' => 'Kapcsolat',
9          'form' => 'Űrlap',
10         'archive' => 'Archívum',
11         'login' => 'Belépés',
12         'logout' => 'Kilépés',
13     ],
14     'db' => [
15         'host' => 'localhost',
16         'user' => 'misiadatb',
17         'password' => 'M8i7S6i5',
18         'dbname' => 'misiadatb',
19     ]
20 ];

```

2. ábra A config.php fájl

A menürendszer vízszintesen helyezkedik el a fejlécben, és **dinamikusan** jeleníti meg vagy rejt el a *Belépés* és *Kilépés* menüpontokat attól függően, hogy a felhasználó be van-e jelentkezve. A menüpontokra kattintva az index.php automatikusan betölti a megfelelő oldalt.

Funkciók

A modernizált **vaszilijedc.hu** weboldal több dinamikus funkciót is tartalmaz, amelyek a felhasználói élményt és az adminisztratív lehetőségeket egyaránt bővítik. A rendszer az alábbi fő funkciókat valósítja meg:

1. Felhasználói regisztráció és belépés

- A látogatók lehetőséget kapnak saját fiók létrehozására.
- A *login.php* oldalon történő hitelesítés után a felhasználó bejelentkezik a rendszerbe, amit a fejlécben „Bejelentkezett: [felhasználónév]” szöveg is jelez.
- A *logout.php* fájl segítségével a felhasználó biztonságosan kijelentkezhet.

2. Kapcsolati űrlap

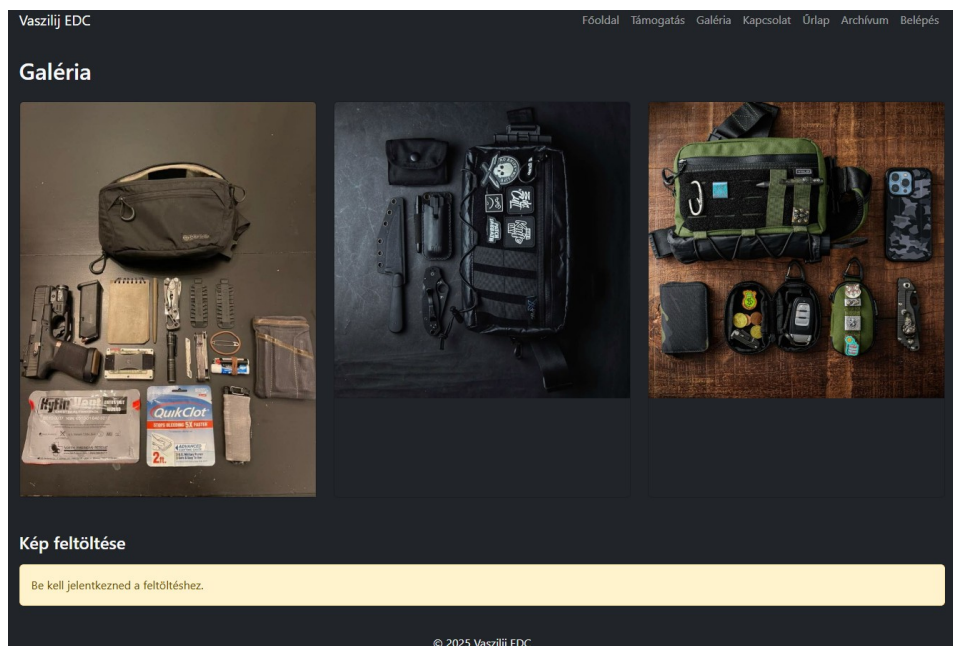
- A *contact.php* oldalon található űrlapon keresztül üzenet küldhető.
- Az adatok a *form_handler.php* fájlban kerülnek feldolgozásra, majd elmentésre az adatbázisba.

3. Beküldött üzenetek megtekintése

- A *form.php* oldalon a legutóbb beküldött űrlapadatok kerülnek megjelenítésre.
- Az *archive.php* oldal az összes beérkezett üzenetet időrendben listázza.

4. Galéria és képfeltöltés

- A *gallery.php* oldal galéria nézetben jeleníti meg az `uploads/` mappában található képeket.
- Képfeltöltés csak bejelentkezett felhasználók számára engedélyezett, a *uploads.php* fájlban keresztül történik.
- A feltöltött képek automatikusan megjelennek a galériában.



3. ábra A galéria

Adatbázis

A webalkalmazás működésének alapját egy **MySQL adatbázis** képezi, amely a felhasználók és a kapcsolatfelvételi űrlap adatait tárolja. Az adatbázis struktúrája egyszerű, de jól szervezett, a funkcionalitásnak megfelelően.

Adatbázis kapcsolódás

Az adatbázishoz a db.php fájlban keresztül kapcsolódunk. A kapcsolódási adatok (hosztnév, felhasználónév, jelszó, adatbázisnév) a config.php állományban kerültek elhelyezésre, és onnan kerülnek beolvasásra.

A kapcsolat létrehozása mysqli objektummal történik, és a \$db változóban kerül tárolásra globális használatra.

Táblák szerkezete

Az adatbázis jelenleg két fő táblát tartalmaz:

users tábla

A regisztrált felhasználók adatait tárolja. A jelszavakat a rendszer password_hash() függvénnyel titkosítja a regisztráció során.

messages tábla

A kapcsolatfelvételi űrlapból érkező üzenetek kerülnek ide.

Tábla	Művelet	Sorok	Típus	Illesztés
<input type="checkbox"/> messages	Tartalom Szerkezet Keresés Beszűrés Kiürítés Eldobás	0	InnoDB	utf8_general_ci
<input type="checkbox"/> users	Tartalom Szerkezet Keresés Beszűrés Kiürítés Eldobás	0	InnoDB	utf8_general_ci
2 tábla	Összesen	0	InnoDB	utf8_general_ci

4. ábra Az adatbázis táblái

Műveletek az adatbázissal

- A register.php oldalon új felhasználó kerül be az users táblába.
- A login.php oldalon történik a felhasználó hitelesítése.
- A form_handler.php menti az űrlap adatait a messages táblába.
- Az archive.php és form.php oldalak olvassák az adatokat a messages táblából.

Kód részletek

Front Controller logika – index.php

Az alkalmazás belépési pontja az index.php fájl, amely dinamikusan tölti be az oldalakat a pages/ mappából, a config.php menüpontjai alapján:

```
1  <?php
2  $config = require 'config.php';
3  $page = $_GET['page'] ?? 'home';
4
5  $allowed_pages = array_keys($config['menu']);
6  if (!in_array($page, $allowed_pages)) {
7      $page = 'home';
8  }
9
10 include 'templates/header.php';
11 include "pages/{$page}.php";
12 include 'templates/footer.php';
```

5. ábra Front Controller logika

Fejléc és menü – header.php

A menüelemek automatikusan jelennek meg a config.php alapján. A bejelentkezés és kijelentkezés dinamikusan változik a munkamenet állapotától függően:

```
<?php foreach ($menu as $key => $value): ?>
    <?php if ($key == 'login' && isset($_SESSION['user_id'])): ?>
        <?php continue; ?>
    <?php elseif ($key == 'logout' && !isset($_SESSION['user_id'])): ?>
        <?php continue; ?>
    <?php endif; ?>
    <li class="nav-item">
        <a class="nav-link" href="index.php?page=<?= $key ?>"><?= $value ?></a>
    </li>
<?php endforeach; ?>
```

6. ábra Fejléc és menü

Bejelentkezés – login.php

A felhasználó hitelesítése az adatbázisban szereplő e-mail és jelszó alapján történik:


```

if ($user && password_verify($password, $user['password'])) {
    $_SESSION['user_id'] = $user['id'];
    $_SESSION['username'] = $user['username'];
    header( header: "Location: index.php");
    exit;
} else {
    $error = 'Hibás email vagy jelszó!';
}

```

7. ábra Bejelentkezés

Összegzés

A Vasziliy EDC weboldal modernizálása sikeresen lezajlott, és az alkalmazás most már PHP alapokon, Front Controller tervezési mintával működik, amely biztosítja a könnyű karbantartást és bővíthetőséget. A projekt során a következő célokat sikerült elérni:

- **Reszponzív dizájn:** A Bootstrap keretrendszer használatával biztosítottuk, hogy a weboldal minden eszközön és képernyőméreten megfelelően jelenjen meg.
- **Dinamikus oldalkezelés:** Az index.php fájl lett a weboldal belépési pontja, amely minden oldalt dinamikusan tölt be a konfigurációs fájl alapján.
- **Felhasználói interakciók kezelése:** Az oldal lehetővé teszi a felhasználók számára a galéria feltöltését, üzenetküldést és kapcsolatfelvételt. A bejelentkezési és regisztrációs folyamatok is sikeresen integrálásra kerültek.
- **Adatbázis támogatás:** A weboldal adatbázis alapú, biztosítva az űrlapok adatainak tárolását és visszakeresését.
- **Hibakezelés:** Az alkalmazás megfelelő hibakezeléssel rendelkezik, ami lehetővé teszi a felhasználói hibák pontos jelzését és kezelését.

A projekt folyamán a fejlesztés során az alábbi technológiákat alkalmaztam:

- **PHP** a backend logika kezelésére
- **MySQL** az adatbázis kezelésére
- **HTML5, CSS3 és Bootstrap** a frontend kialakítására
- **JavaScript** a kliensoldali validációra

Bár az alkalmazás minden alapfunkcióját sikerült megvalósítani, további bővítések, optimalizálások és hibajavítások várnak még a jövőben. Például a felhasználói jogosultságok bővítése, adminisztrátori felület, illetve további testreszabhatósági lehetőségek integrálása még fejlesztés alatt állnak.

Tárhely:

<http://misiedc.nhely.hu>

GitHub:

<https://github.com/misi855/KunMih-lywebprog>