

**Vak Bottyán János Katolikus
Műszaki és Közgazdaság Technikum,
Gimnázium és Kollégium**



**54 213 05 Szoftverfejlesztő
szakképesítés**

Your Fantasy Hair Studio

Készítette: Kis Gábor

2023

Tartalomjegyzék

Tartalomjegyzék	2
Előszó.....	4
Bevezető.....	5
Megvalósíthatósági elemzés.....	6
Elvárások:.....	6
Megvalósíthatósági elemzés:	6
Opcionális (ha nem helyi szerverről fut):.....	7
Alkalmazni kívánt programozási nyelvek.....	7
Követelmények (funkcionális):.....	7
Követelmények (nem funkcionális):.....	8
Működés:.....	8
Felhasználói felület:	8
Programterv.....	8
Design terv:	9
Felhasználói dokumentáció.....	10
A program célja:.....	10
Környezeti leírás:	10
Használati leírás:	11
Főoldal felhasználói felülete:	11
Regisztráció:.....	12
Bejelentkezés:	13
Időpontfoglalás:.....	14
Időpontok:	15
Időpontjaim:	16
Galéria:	17

Áraink:.....	18
Lehetséges hibaüzenetek.....	19
Fejlesztői dokumentáció	21
Futási környezet:	21
Programnyelvek:	21
Követelmények (funkcionális):.....	24
Követelmények (nem funkcionális):.....	24
Adatbázis felépítése	25
Táblák:.....	25
Programkód megjelenítése	27
Fejlesztői környezet	34
Készítő.....	34
Fejlesztési lehetőségek.....	35
Tesztelési dokumentáció.....	36
Tesztelés összegzése	37
Fejlesztés után:	37
Felhasznált irodalom, eszközök:.....	38
Felhasznált irodalom	38
Felhasznált eszközök:.....	38
Ábrajegyzék.....	39
Összegzés.....	40
Köszönetnyilvánítás.....	40
Plágium nyilatkozat	41

Előszó

A XXI. században egyre több vállalkozás használja az internet által nyújtott lehetőségeket. Ilyenek lehetnek például a saját közösségi oldal, weboldal, mobilalkalmazás stb. Ezek elősegíthetik a cégek fellendítését, hogy minél több emberhez juthassanak el a termékeik vagy szolgáltatásaik. Én is egy ilyen lehetőséget ragadtam meg a témaválasztásomkor. Weboldalt készítettem egy fodrászat számára. Ezen a weboldalon időpontot lehet foglalni a *Your Fantasy Hair Studio* nevű fodrászatba. Az ötlet onnan jött, hogy az én fodrászomhoz, ahova szoktam járni csak telefonon vagy személyesen lehet időpontot foglalni. Ezzel nincs semmi baj, ha akkor szeretnénk időpontot foglalni, amikor éppen nyitva van, de ha például este 10 órakor jut eszünkbe, hogy még nem foglaltunk időpontot, akkor ezt könnyedén megtehetjük egy weboldal használatával, így biztosan nem felejtjük el a mindennapi rohanás során. Csupán pár perc alatt tudunk időpontot foglalni, ezzel időt és energiát is spórolhatunk. A weboldallal arra törekedtem, hogy egy jól átlátható, könnyen használható oldalt hozzak létre, amelyen keresztül mindenki gond nélkül foglalhat időpontot.

Bevezető

A záródolgozat témája egy fodrászat weboldala. A weboldal lehetőséget biztosít arra, hogy az ügyfelek egyszerűen időpontot foglalhassanak egy adott fodrászati szalonban. A felhasználók, miután bejelentkeztek, könnyedén kiválaszthatják a kívánt időpontot, és a foglalásukat később is visszanezézhetik, ha szükséges. A fodrászok is láthatják, hogy egy adott nap mely ügyfeleknek és mikorra van időpontjuk.

A weboldal lehetővé teszi a referencia-munkák megtekintését, ezzel segítve a felhasználókat a frizura választásában. Ez egyben egy jó reklám is lehet a cégnek az ügyfelek számára. Továbbá az aktuális árak is fel vannak tüntetve részletesen az oldalon, hogy ne érje meglepetés a vásárlókat a szalonban.

Az oldal szerintem mindenki számára jól használható, az átláthatóság miatt, legyen az idősebb vagy fiatalabb.

Megvalósíthatósági elemzés

Elvárások:

- A felhasználó informatikai eszköz segítségével időpontot tud foglalni.
- A felhasználó tud regisztrálni és bejelentkezni is már meglévő fiókjába.
- Az oldalon a felhasználó megtudja tekinteni lefoglalt időpontját
- A fodrász látja, hogy kinek és mikorra van foglalt időpontja
- Megfelelő reszponzivitás (akár mobil nézeten is)
- Hiba esetén visszajelzés a felhasználónak

Megvalósíthatósági elemzés:

Humán erőforrás: 1 fejlesztő, Óraszám: Kb.120-140

Hardver erőforrás:

Minimum:

- Operációs rendszer: Windows 7, 64 bit
- Processzor: 1.8 GHz, 4 magos, 64 bit
- Memória: 4 GB
- Háttértár: Minimum 800MB – Ajánlott 200 GB
- Periféria: Egér, billentyűzet, monitor

Ajánlott:

- Operációs rendszer: Windows 10, 64 bit
- Processzor: 2.4 GHz, 4 magos, 64 bit +
- Memória: 8 GB +
- Háttértár: 210 GB +
- Periféria: Egér, billentyűzet, monitor

Szükséges szoftverek:

- Visual Studio Code
- PHP Server (XAMPP php konfigurációval)
- Internetböngésző (HTML 5 támogatással)

Opcionális (ha nem helyi szerverről fut):

A várt felhasználók számához képest egy megfelelő webszerver üzemeltetése

Alkalmazni kívánt programozási nyelvek

- HTML
- CSS
- JS
- PHP
- SQL

Követelmények (funkcionális):

Főoldal megjelenésekor:

- Menüpontok közötti váltás
- Bejelentkezési lehetőség megjelenése
- Cikkek megjelenése

Hatékonyság:

- Az oldal betöltése nagy felhasználói igény esetén lassulhat.
- Gyors válaszidő
- Pontos visszajelzés

Megbízhatóság:

- Rendeltesésszerű használat esetén nem lép fel hiba

Követelmények (nem funkcionális):

Biztonság:

Biztonságos adatkommunikáció a helyi szerverrel (XAMPP szerver).

Felhasználhatóság:

Könnyen használható, megfelelő instrukciók találhatóak az oldalon

Környezet:

Egy megfelelő webböngészőre van szükség.

Működés:

- Gyors működés
- Megbízható használat
- Biztonságos működés
- A hibalehetőségek kizárása

Felhasználói felület:

- Szép design
- Átlátható felhasználói felület
- Könnyen kezelhető

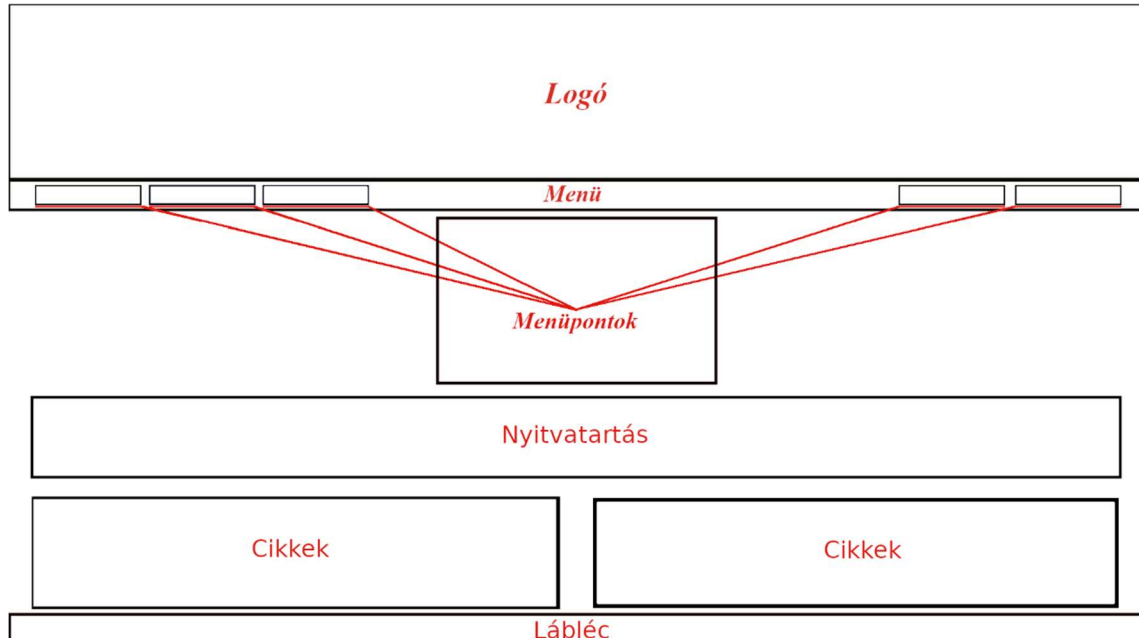
Programterv

A főoldalon ezek a fűlek lesznek elérhetőek:

- Időpontfoglalás
- Áraink
- Galéria
- Belépés
- Regisztráció
- Időpontjaim/Időpontok (felhasználó szintje alapján változik)

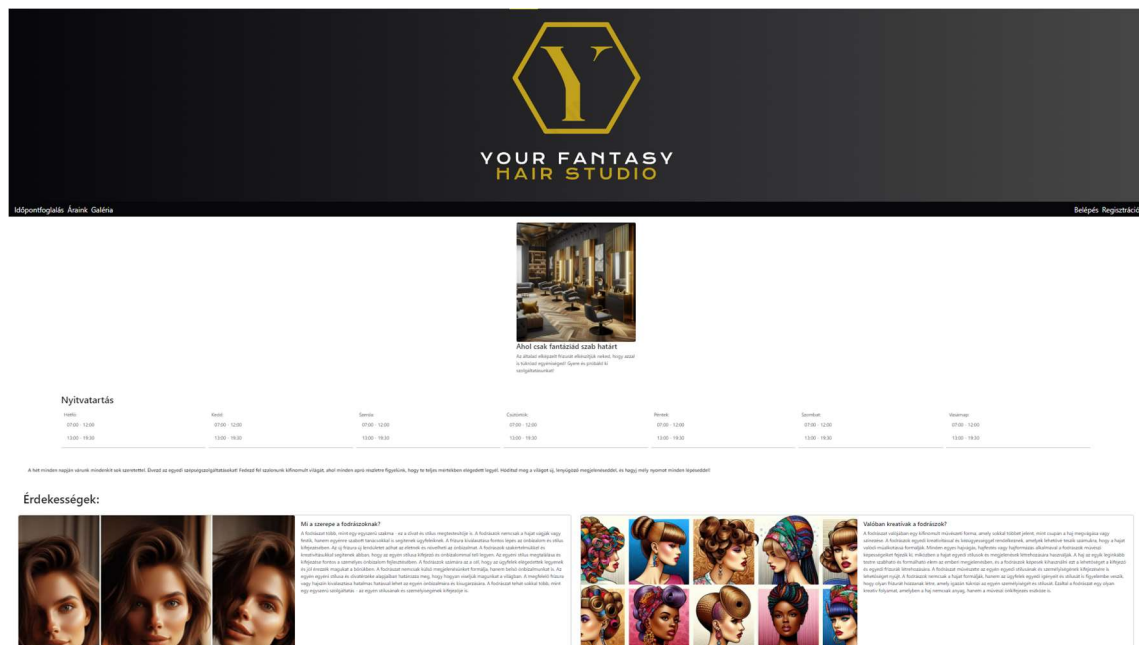
Design terv:

Kezdőlap design nézete:



1. ábra kezdőlap design terv

Kezdőlap végleges kinézete:



2. ábra kezdőlap végleges kinézet

Felhasználói dokumentáció

A program célja:

Ez a weboldal segítség mindenki számára, ugyanis bárki regisztrálhat és foglalhat időpontot a fodrász szalonba. Az oldalon a felhasználónak tetsző időben és tetszőleges napra foglalhat időpontot, ha még van arra az adott napra időpont. Továbbá korlátlan számú időpontot foglalhat le minden felhasználó, így akár egy évre előre is be tudja tervezni, hogy mikor megy fodrászhoz.

Környezeti leírás:

Hardver erőforrások

Minimum:

Operációs rendszer: Windows 7, 64 bit

Processzor: 1.8 GHz, 4 magos, 64 bit

Memória: 4 GB

Háttértár: Minimum 800MB – Ajánlott 210 GB

Periféria: Egér, billentyűzet, monitor

Ajánlott:

Operációs rendszer: Windows 10, 64 bit

Processzor: 2.6 GHz, 8 magos, 64 bit +

Memória: 16 GB +

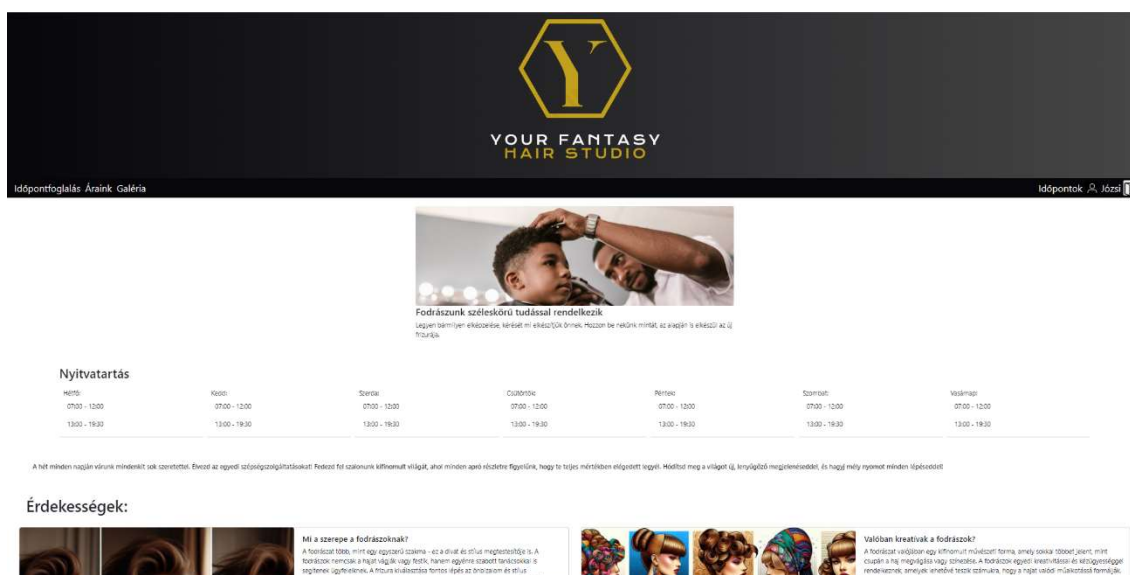
Háttértár: 210 GB +

Periféria: Egér, billentyűzet, monitor

Használati leírás:

Mivel ez egy webalkalmazás ezért egy egyszerű keresőre lesz szükség, ami által megnyitja a felhasználó az oldalt. Az oldalon ajánlott a sötétmód használata, mert így minden tökéletesen fog megjelenni. Miután betöltődött az oldal szabadon használhatja, de egyes funkciók eléréséhez regisztráció vagy bejelentkezés szükséges. Ahhoz, hogy minden megfelelően működjön, a felhasználónak a számítógépén szüksége lesz Visual Studio Code programra, amiben telepítve van a PHP, valamint XAMPP programra, hogy kommunikálni tudjon a szerverrel amennyiben helyi számítógépről futtatja azt. A phpMyAdmin felületen új adatbázist kell létrehoznia, ehhez pedig csak annyit kell tennie, hogy importálja a YFHS.sql fájlt. Ezután a Visual Studio Code-ban PHP szerverként kell elindítani a main.html oldalt.

Főoldal felhasználói felülete:

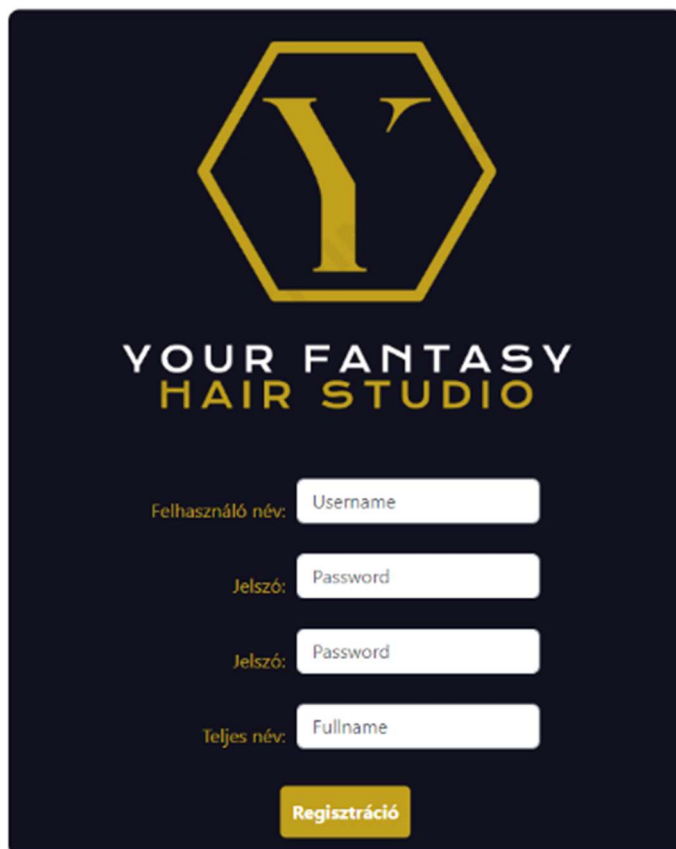


3. ábra Főoldal felhasználói felülete

A felhasználói felület létrehozása során próbáltam egy egyszerű, átlátható, mindenki számára könnyen használható felületet létrehozni. A menüsoron 4 opció látható Időpontfoglalás, Áraink, Galéria, Időpontok. Az időpontfoglalás menüpontra kattintva elindul a foglalás folyamata. Ekkor kiválaszthatjuk az időpont napját és idejét majd a kért szolgáltatást. Az időpontot az oldal alján található gomb megnyomásával adhatjuk le. Áraink menüpontra kattintva az aktuális árak listája található. A galériára kattintva megtekinthetjük a fodrászok által készített frizurákat ábrázoló képeket. Az Időpontok menüpontra kattintva a felhasználó megtekintheti a már lefoglalt időpontját.

Regisztráció:

Mielőtt a felhasználó elkezdheti az időpontfoglalást azelőtt regisztrálnia kell. Miután rákattintott a menüsávban a regisztráció menüpontra, ekkor átirányítja az oldal a regisztrációs oldalra a felhasználót. Ekkor meg kell adni a Felhasználónevét, Jelszavát kétszer és a Teljes nevét, majd a regisztráció gombra kattintás után, ha minden jól van kitöltve akkor sikeresen regisztrált. Ha nem egyezik meg a két jelszó, vagy már foglalt a felhasználónév akkor figyelmeztetést kap a problémára, amelyet javíthat. Ezután a bejelentkezés oldalra kerül át.



The registration form is displayed on a dark blue background. At the top is the 'YOUR FANTASY HAIR STUDIO' logo, featuring a yellow hexagon with a stylized 'Y' and the text 'YOUR FANTASY HAIR STUDIO' in white and yellow. Below the logo, the form contains four input fields with labels in Hungarian: 'Felhasználó név:' (Username), 'Jelszó:' (Password), 'Jelszó:' (Password), and 'Teljes név:' (Fullname). Each label is followed by a white input box with a placeholder text: 'Username', 'Password', 'Password', and 'Fullname'. At the bottom of the form is a yellow button with the text 'Regisztráció'.

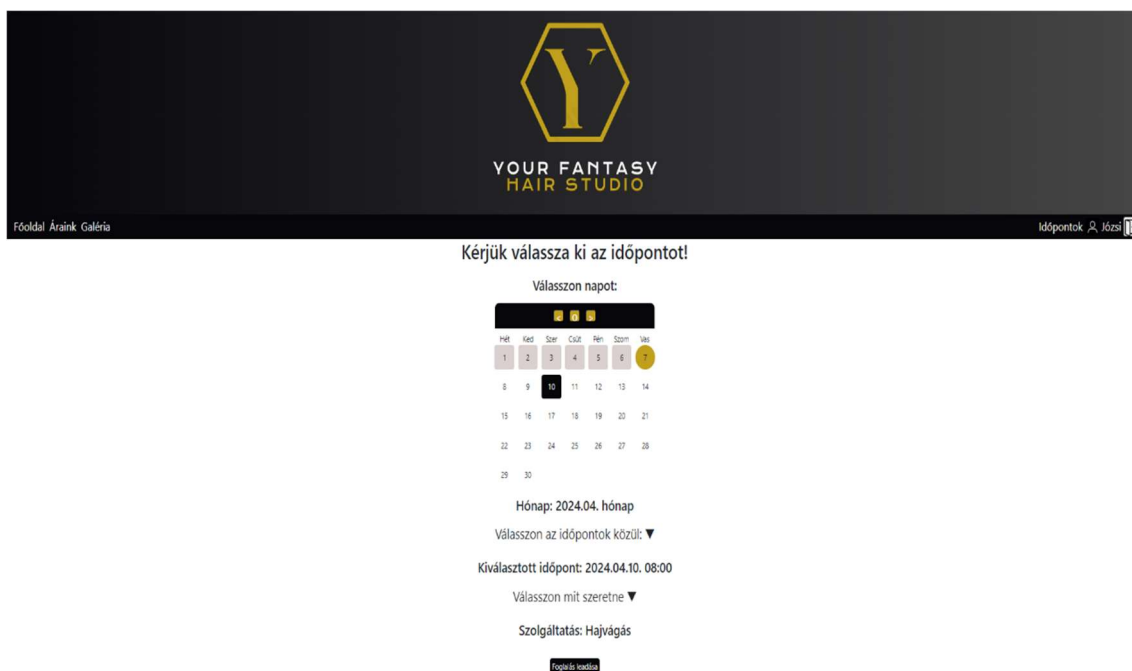
Bejelentkezés:

A regisztráció során megadott adatok segítségével léphet be, majd végezheti el a számára tetszőleges tevékenységet. Például foglalhat időpontot, vagy már a foglalt időpontját tekintheti meg. Akár tájékozódhat az árakról, előző munkáinkról. Ha regisztráció során megadott adatokat helyesen beírja akkor a bejelentkezés sikeres volt. Sikeres és sikertelen bejelentkezés esetén is értesíti a felhasználót a rendszer.

5. ábra Bejelentkezés ablak

Időpontfoglalás:

Bejelentkezés után már meg tudjuk nyitni az időpontfoglalás menüpontot a menüsávon. Itt az első lépés, hogy kiválassza a felhasználó a neki tetsző napot. Ezután meg fog jelenni a következő lehetőség az oldalon, ami a következő: *Válasszon az időpontok közül*. Ekkor lenyithatjuk a még szabad időpontok listáját. Az időpont kiválasztása után ki kell választani, hogy milyen szolgáltatást szeretne igénybe venni, majd az időpont véglegesítéséhez a *Foglalás leadása* gombot megnyomva lesz lehetőség. Sikeres és sikertelen időponfoglalás esetén értesíti a felhasználót a rendszer.



Kérjük válassza ki az időpontot!

Válasszon napot:

Hét	Ked	Sze	Csüt	Pén	Szomb	Vas
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

Hónap: 2024.04. hónap

Válasszon az időpontok közül: ▼

Kiválasztott időpont: 2024.04.10. 08:00

Válasszon mit szeretne ▼

Szolgáltatás: Hajvágás

[Foglalás leadása](#)

6. ábra: Időponfoglalás oldal

Időpontjaim:

Ez az ablak a regisztrált felhasználóknak érhető el bejelentkezés után. Bárki regisztrálhat felhasználóként, nincs szükség semmilyen engedélykérésre. Az oldalon látható egy naptár, aminek csupán tájékoztató szerepe van. Ami még megtalálható, az a felhasználó időpontjai. Itt az időpont napja és pontos ideje és a kért szolgáltatás található meg.



YOUR FANTASY
HAIR STUDIO

Főoldal Időpontfoglalás Áraink Galéria
 🔍 Home

Hét	Ked	Sze	Csüt	Pén	Somb	Vas
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

Időpontjaim:

Nap: 2024.04.11. Idő: 17:00 Szolgáltatás: Festés

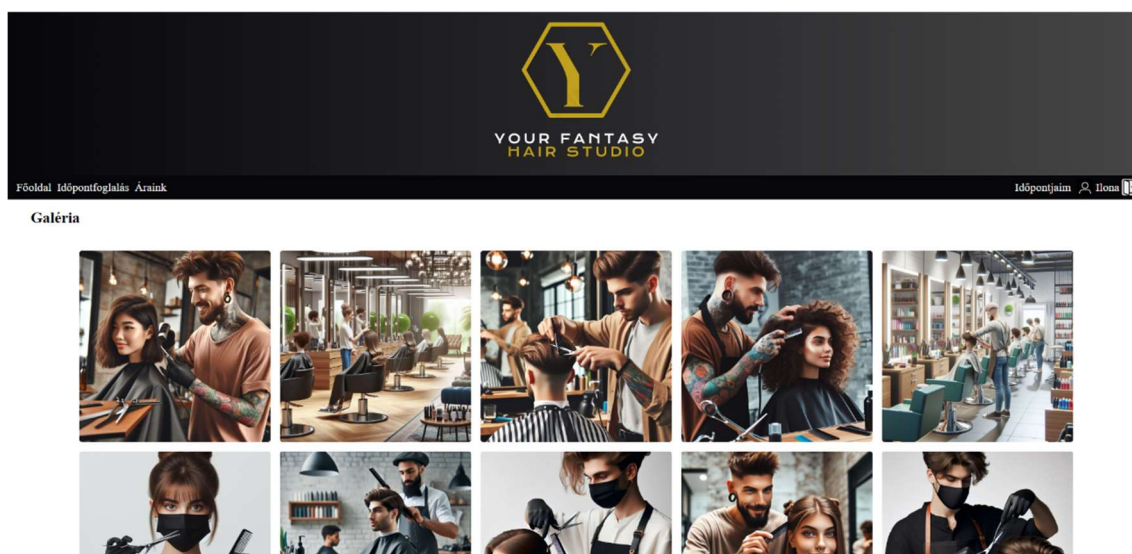
Nap: 2024.04.13. Idő: 11:30 Szolgáltatás: Hajvágás

Nap: 2024.05.24. Idő: 17:00 Szolgáltatás: Kiemelt szolgáltatások

8. ábra: Időpontjaim oldal

Galéria:


Ez az oldal a fodrászat eddigi munkáit tartalmazza. Mindenki számára elérhető ez az oldal, még bejelentkezés nélkül is megtekinthető. Ennek az oldalnak kiemelt feladata, hogy népszerűsítse a fodrászatot. Egy cég számára fontos a reklám, amely segítségével növelni lehet a kuncsaftok számát. Az itt található képeket a Copilot AI segítségével készítette el. Meglepően tapasztaltam, hogy már milyen minőségű képek elkészítésére képes a mesterséges intelligencia.



9. ábra: galéria oldal


Áraink:

Ez az oldal a fodrászat ár listáját tartalmazza, a fodrászat számára fontos a felhasználók megfelelő tájékoztatása. Ez az oldal nincs regisztrációhoz kötve, mindenki számára elérhető. A főbb menüpontokat tartalmazza az időpontfoglaló oldal szolgáltatások listája.



YOUR FANTASY
 HAIR STUDIO

Főoldal Időpontfoglalás Galéria
 Belépés Regisztráció



Árlista

Hajvágás:


- Férfi hajvágás: 3000 Ft
- Női hajvágás: 4000 Ft
- Gyermekek hajvágás (12 év alatt): 2500 Ft

Festés:

- Egyszínű festés (rövid hajra): 6000 Ft
- Egyszínű festés (hosszú hajra): 8000 Ft
- Mélis: 10000 Ft-tól (attól függően, mennyire bonyolult)

Fodrászati kezelések:

- Hajápoló pakolás: 3500 Ft
- Olajos hajkezelés: 4500 Ft
- Hajmasszázs: 2500 Ft

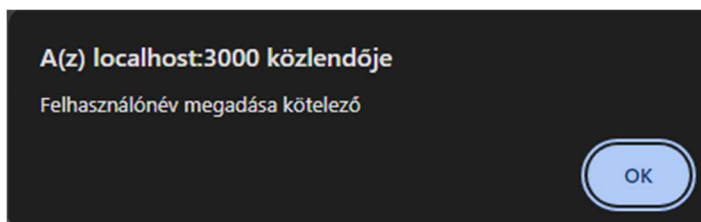


10. ábra: Áraink oldal

Lehetséges hibaüzenetek

Nincs megadva felhasználónév

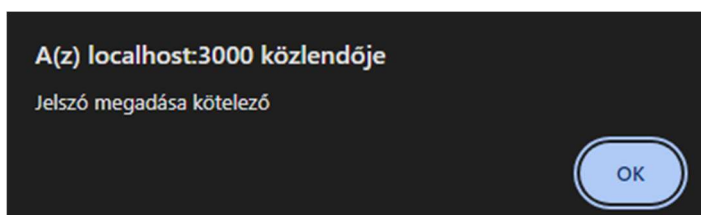
A regisztráció, bejelentkezés lebonyolítása esetén a rendszer jelzi a felhasználónak, ha nem adott meg felhasználónevet.



11. ábra: Felhasználónév nincs megadva

Jelszó megadása kötelező

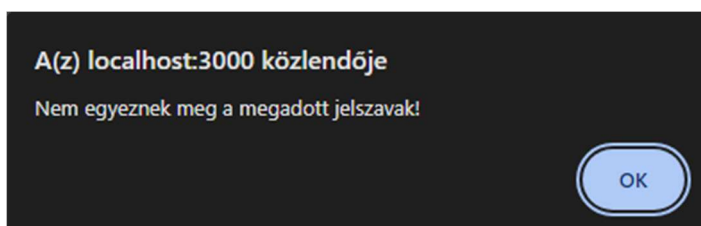
Ha regisztráció során nincs megadva mindkét jelszó akkor a rendszer figyelmeztet erre.



12. ábra: Jelszó nincs megadva

Jelszavak nem egyeznek meg

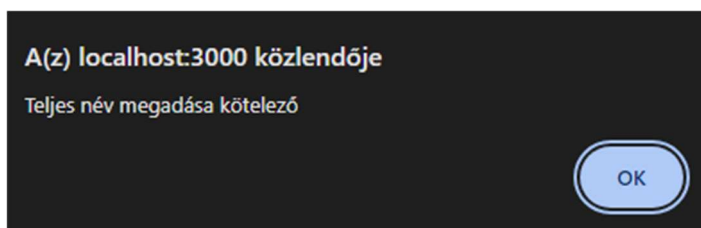
Ha a regisztráció során nem egyezik a megadott két jelszó, akkor a rendszer erre figyelmeztet.



13. ábra: Megadott jelszavak nem egyeznek

Teljes név megadása kötelező

Ha regisztráció során nincs megadott teljes név, akkor a rendszer erre figyelmeztet.



14. ábra: Teljesnév megadása kötelező

Hiba a bejelentkezés során:

Ha a bejelentkezéskor (pl. nem megfelelő felhasználónév vagy jelszó, nem található a felhasználó az adatbázisban) ezt a rendszer jelzi a felhasználó felé.

Hibás felhasználónév vagy jelszó!

15. ábra: Hibás felhasználónév vagy jelszó

Hiba a regisztráció során:

Ha a regisztráció során bármilyen hiba lép fel (pl. már regisztrált felhasználó) ezt a rendszer jelzi a felhasználó felé.

Ez a felhasználónév már foglalt! Jelentkezzen be [itt](#) vagy válasszon másik felhasználónevet!

16. ábra: Felhasználónév foglalt

Fejlesztői dokumentáció

Futási környezet:

Mivel a weboldal nem az internet egy szerverén fut, ezért egy saját szerveren kell elindítanunk a programot. Ehhez a XAMPP 8.0.30 verzióját kell letölteni majd telepíteni a saját gépünkre. Ha ez megtörtént, akkor a Visual Studio Code nevű programot kell telepítenünk. Ezután a fájlokat tartalmazó mappát kell megnyitni az előbb a Visual Studio Code-ban, és PHP Server-ként futtatni, hogy tökéletesen tudjon kommunikálni a szerverrel. Ahhoz, hogy a szerver megfelelően tudjon válaszolni a kérésekre, a phpMyAdmin felületen létre kell hozni az adatbázist. Ehhez csak az YFHS.sql nevű fájlt kell importálni a felületen, és már létre is jön az adatbázis automatikusan.

Programnyelvek:

HTML5:

Az HTML5 a webfejlesztés legújabb szabványa, amely számos új funkciót és elemet vezetett be a weboldalak fejlesztésének támogatására. Ennek részeként megjelentek új strukturális elemek, mint például a fejléc, navigációs sáv, szakaszok, cikkek, mellettük pedig lehetőség van audio- és videótartalmak beágyazására anélkül, hogy külső pluginokra lenne szükség. A HTML5 bevezette a canvas elemet, amely lehetővé teszi a dinamikus grafikus tartalmak létrehozását JavaScript segítségével. Emellett az HTML5 új lehetőségeket kínál az adattárolásra is, mint például a sessionStorage és localStorage, továbbá adatbáziskezelést is biztosít a böngészőben, lehetővé téve a strukturált adatok tárolását és kezelését a kliens oldalon.

CSS:

A Cascading Style Sheets (CSS) egy stílusleíró nyelv, amelyet weboldalak formázására és elrendezésének meghatározására használnak. CSS segítségével lehetőség van megadni a különböző elemek megjelenését, például színeket, betűtípusokat, elhelyezkedést és méreteket. A stíluslapokat külön fájlokban vagy közvetlenül a HTML kódban is lehet definiálni, így lehetőség van a stílusok újrafelhasználására és a kód karbantarthatóságának növelésére. Emellett a CSS alkalmazkodik a különböző eszközök képernyőméreteihez, lehetővé téve a reszponzív tervezést és a felhasználóbarát megjelenést minden eszközön. Továbbá, CSS lehetővé teszi animációk és átmenetek létrehozását, amelyekkel fokozható a weboldalak interaktivitása és vonzereje a látogatók számára.

JavaScript:

JavaScript egy programozási nyelv, melyet webfejlesztés során alkalmaznak a weboldalak interaktivitásának és dinamizmusának biztosítására. Ez a nyelv lehetővé teszi a felhasználókkal való aktív kommunikációt, például űrlapok ellenőrzését, események kezelését, valamint animációk és effektek létrehozását. A JavaScript kódot a böngésző futtatja, ami azt jelenti, hogy a böngészőkben végrehajtott kód közvetlenül az ügyfél eszközén fut. Ezen kívül a JavaScript lehetőséget biztosít a dokumentum objektum modell (DOM) manipulációjára, ami által a weboldal tartalma és megjelenése dinamikusán módosítható. A nyelv aszinkron működést is támogat, így a böngésző nem blokkolódik, lehetővé téve a felhasználói interakciók folyamatos kezelését. JavaScript továbbá rendelkezik számos beépített és külső könyvtárral elérhető funkcionálitással, amelyek segítségével fejlett feladatokat is megoldhatunk, mint például adatkezelés vagy aszinkron kommunikáció a szerverrel.

PHP:

PHP (Hypertext Preprocessor) egy szerveroldali szkriptnyelv, melyet gyakran használnak webfejlesztés során. A PHP kódot a szerver értelmezi és futtatja, így lehetőséget biztosít a dinamikus tartalmak generálására és a weboldalak interaktivitásának biztosítására. PHP segítségével könnyedén kommunikálhatunk adatbázisokkal, feldolgozhatjuk űrlapokat és kezelhetünk felhasználói munkameneteket. Ezen kívül PHP rendelkezik számos beépített funkcióval és kiterjesztéssel, amelyek lehetővé teszik például fájlkezelést, e-mail küldést vagy képfeldolgozást. PHP kiváló választás a dinamikus weboldalak létrehozásához, mivel könnyen tanulható, rugalmas és széles körben támogatott a webfejlesztői közösség által.

SQL:

SQL (Structured Query Language) egy standard adatbáziskezelési nyelv, amelyet az adatbázisok kezelésére és lekérdezésére használnak. SQL segítségével lehetőség van adatok lekérdezésére, beszúrására, módosítására és törlésére az adatbázisokban. A nyelv számos parancsot tartalmaz, például a SELECT-et lekérdezések végrehajtására, az INSERT-et adatok beszúrására, az UPDATE-et adatok módosítására és a DELETE-et adatok törlésére. SQL lehetővé teszi az adatok strukturális és tartalmi manipulációját, valamint az adatok közötti kapcsolatok kezelését, például a JOIN művelet segítségével. Az SQL egy alapvető eszköz az adatok hatékony kezeléséhez és lekérdezéséhez az adatbázisokban, és elengedhetetlen a modern adatbázis-alapú alkalmazások fejlesztése során.

Követelmények (funkcionális):

Főoldal megjelenésekor:

- Menüpontok közötti váltás
- Oldal tartalmának betöltődése

Hatékonyság:

- A szerver nagy felhasználói igény esetén lassulhat.
- A megjelenített képek kis méretűek és tömörítettek legyenek.
- Gyors válaszidő
- Pontos visszajelzés

Megbízhatóság:

- Rendeltesésszerű használat esetén nem lép fel hiba
- A fellépő hibákat jól kezeli, a felhasználót tájékoztatja a hibáról a program

Követelmények (nem funkcionális):

Biztonság:

- Biztonságos adatkommunikáció a szerverrel

Felhasználhatóság:

- Jól elkülöníthető színek használata
- Egyszerű, átlátható felhasználói felület

Adatbázis felépítése

users idopontok	users datas
fullname : varchar(50)	username : varchar(50)
datum : varchar(15)	password : varchar(50)
ido : varchar(5)	fullname : varchar(50)
szolgaltatas : varchar(50)	hairdresser : tinyint(1)

17. ábra: Adatbázis táblái

Tábla	Művelet	Sorok	Típus	Illesztés	Méret	Felulírás
<input type="checkbox"/> datas	Tartalom Szerkezet Keresés Beszúrás Kiürítés Eldobás	2	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16.0 KB	-
<input type="checkbox"/> idopontok	Tartalom Szerkezet Keresés Beszúrás Kiürítés Eldobás	1	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16.0 KB	-
2 tábla	Összesen	3	InnoDB	utf8mb4_general_ci	32.0 KB	0 B

18. ábra: Adatbázis táblái 2

Táblák:

1. Felhasználók tábla (datas)

Ez a tábla a felhasználók tárolására szolgál. Minden felhasználó saját azonosítóval rendelkezik. A felhasználónév, jelszó, teljes név, és egy logikai változó, ami azt jelzi, hogy az adott személy fodrász-e vagy nem.

#	Név	Típus	Illesztés	Tulajdonságok	Nulla	Alapértelmezett	Megjegyzések	Extra	Művelet
<input type="checkbox"/> 1	username	varchar(50)	utf8mb4_general_ci	Igen	NULL				Módosítás Eldobás Több
<input type="checkbox"/> 2	password	varchar(50)	utf8mb4_general_ci	Igen	NULL				Módosítás Eldobás Több
<input type="checkbox"/> 3	fullname	varchar(50)	utf8mb4_general_ci	Igen	NULL				Módosítás Eldobás Több
<input type="checkbox"/> 4	hairdresser	tinyint(1)		Igen	NULL				Módosítás Eldobás Több

19. ábra: Datas tábla szerkezete

	id	username	password	fullname	hairdresser
<input type="checkbox"/>   	1	Józsi	12345	Kis József	1
<input type="checkbox"/>   	2	Béla	12345	Tóth Béla	0

20. ábra: Datas tábla példa adatok

2. Időpontok tábla (idopontok)

Ez a tábla a foglalt időpontok tárolására szolgál. A teljes név, dátum, idő és szolgáltatás van benne tárolva.

#	Név	Típus	Illesztés	Tulajdonságok	Nulla	Alapértelmezett	Megjegyzések	Extra	Művelet
<input type="checkbox"/> 1	fullname	varchar(50)	utf8mb4_general_ci		Nem	Nincs			Módosítás Eldobás Több
<input type="checkbox"/> 2	datum	varchar(15)	utf8mb4_general_ci		Nem	Nincs			Módosítás Eldobás Több
<input type="checkbox"/> 3	ido	varchar(5)	utf8mb4_general_ci		Nem	Nincs			Módosítás Eldobás Több
<input type="checkbox"/> 4	szolgaltatas	varchar(50)	utf8mb4_general_ci		Nem	Nincs			Módosítás Eldobás Több

21. ábra: Idopontok tábla szerkezete

fullname	datum	ido	szolgaltatas
Tóth Béla	2024.05.29.	09:00	Festés
Kis József	2024.04.10.	15:30	Hajvágás
Kovács Lászlóné Nagy Ilona	2024.04.11.	17:00	Festés
Horváth Erzsébet	2024.04.13.	15:00	Egyéb szolgáltatások
Kovács Lászlóné Nagy Ilona	2024.04.13.	11:30	Hajvágás
Kovács Lászlóné Nagy Ilona	2024.05.24.	17:00	Kiemelt szolgáltatások
Tóth Béla	2024.05.29.	09:00	Festés

22. ábra: Idopontok tábla példa idopontokkal

Programkód megjelenítése

Session:

Session, vagy munkamenet, egy olyan folyamat az internetes alkalmazásokban, amely lehetővé teszi az adatok tárolását az egyes felhasználói munkamenetek során. A munkamenetek létrehoznak egy ideiglenes tároló teret a szerveren, amelyben a felhasználóhoz kapcsolódó adatokat tárolhatják, például bejelentkezési információkat vagy kosárba helyezett elemeket. Az alkalmazások általában egyedi azonosítóval látják el a munkameneteket, amelyeket a felhasználó azonosítására használhatnak a későbbi kérelmek során. A munkamenetek jelentősége abban rejlik, hogy lehetővé teszik az alkalmazásoknak, hogy tartsák a felhasználók állapotát és tevékenységeit azáltal, hogy megőrzik az adatokat a felhasználó böngészése során. Fontos azonban ügyelni a biztonságra, mivel a munkamenetek gyakran tartalmaznak érzékeny információkat, ezért a megfelelő titkosítás és védelem elengedhetetlen.

Regisztráció

Regisztráció során, mikor a felhasználó beírja az adatait akkor a gomb lenyomása után indul egy kérés az adatbázis felé, amiben lekérdezzük, hogy szabad-e még az adott felhasználónév. A csatlakozáshoz mysqli függvényt használok, ami véd a SQL Injection ellen. Ez egy támadási forma, ami során a támadó egy rosszindulatú kódot juttat az adatbázisba, ezzel manipulálva, vagy elérhetetlenné téve az adatbázis tartalmát.

```
$conn = new mysqli("localhost", "root", "", "users");

//Adatbáziskapcsolat ellenőrzése
if ($conn->connect_error)
{
    $errorCode = 1;
    $errorMessage = "Sikertelen csatlakozás az adtbázishoz!";
    die ("Sikertelen kapcsolódás az adatbázishoz: " . $conn->connect_error);
}

//Lekérdezés előkészítése
$stmt = $conn->prepare("SELECT * FROM datas WHERE username = ?");
$stmt->bind_param("s",$username);

//Lekérdezés elküldése
$stmt->execute();
```

23. ábra: Adatbázis csatlakozás

Ha nem található meg az adatbázisban még az adott felhasználónév, akkor megkezdődik a regisztráció folyamata. Először készítünk egy SQL adatfeltöltést a datas tábla rekordjaihoz, és a tartalma a felhasználó által megadott felhasználónév, jelszó, teljes név és a rangja lesz bele írva az adatbázisba. Ha sikeresen belekerültek az adatok az adatbázisba, akkor a regisztráció sikeresen történt meg, különben kiírja a hibakódot a felhasználó számára.

```
$result=$stmt->get_result();
//Ha kapunk a válaszból legalább egy sort akkor már foglalt a felhasználónév
if($result->num_rows > 0)
{
    $errorCode = 1;
    $errorMessage = "Ez a felhasználónév már foglalt!";
}
else
{
    //Ha nincs még ilyen felhasználó akkor beleírjuk az adatbázisba
    $stmt = $conn->prepare("INSERT INTO datas(username,password, fullname, hairdresser) VALUES (?, ?, ?, ?)");
    $stmt->bind_param("sssi", $username, $password, $fullname, $hairdresser);

    //Ha bele írjuk akkor sikeres, különben sikertelen
    if ($stmt->execute()) {
        $errorCode = 0;
        $errorMessage = "Sikeres regisztráció!";
    } else {
        $errorCode = 1;
        $errorMessage = "Sikertelen regisztráció!". $stmt->error;
    }
}
$stmt->close();
$conn->close();
//Válasz küldése a JS számára
$message = ["errorCode" => $errorCode, "errorMessage" => $errorMessage];
echo json_encode($message);
```

24. ábra: Adatfeltöltése az adatbázisba

Bejelentkezés

```
if($username=== $row["username"]){
    //Helyes-e a jelszó?
    if($password=== $row["password"]){
        {
            $_SESSION["username"] = $row["username"];
            $_SESSION["hairstylist"] = $row["hairstylist"];
            $_SESSION["fullname"] = $row["fullname"];
            $errorCode = 0;
            $errorMessage = "Sikeres bejelentkezés!";
            $dataLine = ["hairstylist"=>$row["hairstylist"],"fullname"=>$row["fullname"]];
        }
    }
    else
    {
        $errorCode = 1;
        $errorMessage = "Hibás felhasználónév vagy jelszó!";
    }
}
```

25. ábra: Bejelentkezés

Amikor a felhasználó sikeresen bejelentkezik akkor a felhasználóneve, teljesneve és a rangja belekerül egy a SESSION munkamenetbe. Ez a folyamat segít a felhasználó azonosításában, és hogy akár minden PHP fájlban tudjuk, hogy ki az adott felhasználó.

Időpontfoglalás

Az időpontfoglaló oldalamon a naptár dinamikusan generálódik. Erre azért van szükség, hogy biztosan csak annyi nap legyen generálva, ahány nappól áll a hónap. A JavaScript Date függvényét használtam a munkám során. Lekértem a hónap hosszát, hogy tudjam, az adott hónap hány nappól áll, majd azt is, hogy milyen nap 1-je az adott hónapban. A generálás az üres cellák generálásával kezdődik, majd 1-jétől a hónap hosszáig beszámozva generálja le a program a dátumokat. Az elmúlt napokat szürkés háttérrel jelöli, és ezekre a napokra már nem is tud foglalni a felhasználó. Az aktuális napot aranszínű kör alakú jelzés szimbolizálja.

```
function Generate(month) {  
    const container = document.querySelector(".container");  
    const currentDate = new Date(year, month - 1, 1);  
    const daysOfWeek = ["Vasárnap", "Hétfő", "Kedd", "Szerda", "Csütörtök", "Péntek", "Szombat"];  
    const firstDayOfMonth = currentDate.getDay();  
    const firstDayName = daysOfWeek[firstDayOfMonth];  
    const kivhona = document.querySelector(".kivhona");  
    // Hány napos a hónap  
    const actualMonthLength = new Date(year, month, 0).getDate();  
    let ures = daysOfWeek.indexOf(firstDayName);  
    //Üres cellák generálása  
    for (let i = 0; i < (ures - 1); i++) {  
        const cella = document.createElement("div");  
        cella.id = "blank";  
        cella.innerHTML = "";  
        cella.classList.add("cella");  
        container.appendChild(cella);  
    }  
  
    const cellakTartalma = [];  
    //Számozott cellák generálása  
    for (let i = 1; i < actualMonthLength + 1; i++) {  
        const cella = document.createElement("div");  
        cella.id = i;  
        cella.innerHTML = i;  
        cella.classList.add("cella");  
        container.appendChild(cella);  
        cellakTartalma.push(cella);  
        Elmult(year, month, cella.id, cella);  
    }  
}
```

26. ábra: Naptár generálása

A következő programrészlet egy fetch kéréssel lekéri a már foglalt időpontokat az adatbázisból. Egy másik tömbben tárolja a nyitvatartási időt 30 percentként, ezen tömb elemein végig lépkedve eldönti, hogy melyik foglalt már és ezt tárolja és átadja a TimeGenerate function számára.

```
fetch("./foglaltidopont.php")
  .then(response => {
    if (!response.ok) {
      throw new Error("Hiba a kérésben!");
    }
    return response.json();
  })
  .then(datas => {
    console.log("Vissza:", datas);
    console.log("Az datas tömb elemeinek száma:", datas.foglalt.length);
    let foglaltidopontok_datas=[];
    for (let i = 0; i < datas.foglalt.length; i++)
    {
      console.log(kivnap);
      console.log(datas.foglalt[i].datum);
      for (let item of tomb)
      {
        let isFoglalt = false;

        if (datas.foglalt[i].datum === kivnap)
        {
          if(datas.foglalt[i].ido === item)
          {
            foglaltidopontok_datas.push(item);
          }
        }
      }
    }
    TimeGenerate(foglaltidopontok_datas);
  })
  .catch(error => console.log(error));
```

27. ábra: Foglalt időpontok lekérése

A TimeGenerate function a megkapott adatok alapján a szabad időpontot a filter metódus segítségével kiválasztja a szabad időpontot majd tárolja azokat egy tömbben. Az eltárolt adok alapján készül el a szabad időpontokat tartalmazó legördülő lista.

```
function TimeGenerate(foglalt) {
  const dates = document.querySelector(".dates");
  // A szabad időpontokat tartalmazó tömb létrehozása
  let szabad = tomb.filter(ido => !foglalt.includes(ido));
  // A szabad időpontok sorba rendezése
  szabad.sort();
  // Az időelemek létrehozása és hozzáadása a DOM-hoz
  szabad.forEach(szabadIdo => {
    const timeElement = document.createElement('div');
    timeElement.textContent = szabadIdo;
    timeElement.classList.add('time');
    timeElement.style.display = "flex";
    dates.appendChild(timeElement);
  });
}
```

28. ábra: Szabad időpont

Az időpontok adatbázisba felhasználó teljes neve, a dátum, idő és az előzőleg kiválasztott szolgáltatás kerül eltárolásra. Ha beírásra kerültek az adtok, akkor sikeresen megtörtént a foglalás.

```
$stmt = $conn->prepare("INSERT INTO idopontok(fullname,datum,ido,szolgalatas) VALUES (?, ?, ?, ?)");
$stmt ->bind_param("ssss",$SESSION["fullname"],$datum,$ido, $szolgalatas);
if($stmt->execute())
{
  $errorCode = 0;
  $errorMessage = "Sikeres időpontfoglalás!";
}
else
{
  $errorCode =1;
  $errorMessage ="Sikertelen időpontfoglalás! ".$stmt->error;
}
```

29. ábra: Időpontfoglalás

Időpontok

Időpontok oldalon, amelyet csak a fodrász lát, itt minden adatot kiolvasunk az időpontok adatbázisból, majd ezt dinamikusan meg is jeleníti az oldalon.

```
$stmt = $conn->prepare("SELECT * FROM `idopontok` ORDER BY `idopontok`.`datum`, `idopontok`.`ido` ASC;");
$stmt->execute();
$result = $stmt->get_result();

if ($result->num_rows > 0) {
    while ($row = $result->fetch_assoc())
    {
        $dataLine[] = $row;
    }
    $errorCode = 0;
}

$message = ["errorCode" => $errorCode, "date" => $dataLine];
echo json_encode($message);
?>
```

30. ábra: Fodrász időpontjainak lekérése

Időpontjaim

Ezen az oldalon a felhasználó csak a saját időpontjait tekintheti meg. Itt az adatok kikérése az adatbázisból a session-ben lévő teljesnév alapján történik.

```
$errorCode = 1;
$dataLine = [];
$stmt = $conn->prepare("SELECT datum, ido, szolgalattas FROM idopontok WHERE fullname=? ORDER BY `idopontok`.`datum`, `idopontok`.`ido` ASC;");
$stmt->bind_param("s", $_SESSION["fullname"]);
$stmt->execute();
$result = $stmt->get_result();

if ($result->num_rows > 0)
{
    while ($row = $result->fetch_assoc())
    {
        $dataLine[] = $row;
    }
    $errorCode = 0;
}
else
{
    $errorCode = 1;
}

$message = ["errorCode" => $errorCode, "date" => $dataLine];
echo json_encode($message);
?>
```

31. ábra: Felhasználó időpontjainak lekérése

Fejlesztői környezet

A fejlesztéshez használt számítógép:

Alaplap neve	Gigabyte GA-A320M-H
CPU típusa	AMD Ryzen 5 1400 Quad-Core Processor 3.20 GHz
Memória típusa	8GB DDR4 2400MHz RAM
Videókártya típusa	Nvidia GTX 1050 Ti (4GB)

Szoftverek:

Windows 10 Home, 22H2
Visual Studio Code ver.1.88.0
GIMP 2.10.36

Készítő

Kis Gábor
Szoftvertervező
Email: gabork706@gmail.com
Tel: +36 70/280-2081

Fejlesztési lehetőségek

Regisztráció megerősítése emailben

A regisztráció során meg kell adni egy email- címet, amire küld ezután egy email-t és itt meg kell majd erősíteni, hogy ő regisztrált, és jóvá hagyja azt. Ha ez megtörtént, csak akkor tud majd belépni a felhasználó.

Email értesítés az időpont esedékességére

A felhasználó által megadott idővel előbb a rendszer küld egy email-t, hogy például 3 nap múlva 14:00- kor időpontja van a fodrászathoz.

Időpont lemondása

Ezzel a funkcióval lehetővé tenném, hogy a felhasználóknak, ha valami közbe jön és nem tud elmenni az foglalt időpontra, akkor egy gomb nyomására le tudja mondani.

Jelszó megváltoztatás

Jelenleg a megadott jelszó megváltoztatására nincs lehetőség ebből adódóan, ha a felhasználó elfelejti a jelszavát, akkor nem tudja megváltoztatni. Csak úgy tud időpontot foglalni, ha készít egy másik felhasználói fiókot.

A felhasználók értékelhetik a fodrászatot

Ezzel az új funkcióval lehetővé tenném, hogy az oldalon a felhasználók láthassák egymás véleményét és értékelését. Ezzel akár elősegítik a fodrászat népszerűsítését is.

Tesztelési dokumentáció

TESZTELÉSI JEGYZŐKÖNYV	
Készítő: Kis Gábor	Dátum: 2024. április. 08.
Teszt típusa: Unit teszt	

TESZTELÉSI DOKUMENTÁCIÓ		Verzió: 1.0	
Tesztelendő weboldal URL címe: Your Fantasy Hair Studio - Regisztráció			
Tesztelési környezet, felület:		Visual Studio Code	
A tesztelés tárgya:		Regisztrációs oldal megfelelő működésének tesztelése	
Tesztelés célja: A regisztráció során meg kell adni 4 adatot, ezek Felhasználónév, Jelszó kétszer és Teljes név. Ezen adatokat ellenőrzi le, hogy ki van- e töltve, és a két jelszó megegyezik-e.			
TESZTELÉS EREDMÉNYEI			
Felhasználónév	Jelszó; Jelszó	Teljes név	Válasz
""	""	""	Felhasználónév megadása kötelező!
Lajos	""	""	Jelszó megadása kötelező!
Lajos	12345	""	Jelszó megadása kötelező!
Lajos	12345; 12345	""	Teljes név megadása kötelező!
Lajos	12345; 123	Kovács Lajos	Nem egyeznek meg a megadott jelszavak!
Lajos	12345; 12345	Kovács Lajos	Sikeres regisztráció!
Sikeres regisztráció után:			
Lajos	12345; 12345	Kovács Lajos	Ez a felhasználónév már foglalt! Jelentkezzen be itt vagy válasszon másik felhasználónevet!

Dátum: 2024. április. 08	1/1. oldal
--------------------------	------------

32. ábra: Tesztelési jegyzőkönyv

Tesztelés összegzése

A tesztelést többféle módon történhet például statikus vagy dinamikus módon. Statikus tesztelés során a kódot magát vizsgáljuk, például ellenőrizzük, hogy minden sor végén van-e pontosvessző, ez a szintaktikai elemzés része. Emellett figyelhetünk a szemantikára is, ami azt jelenti, hogy logikailag helyesen működik-e a programkód.

A dinamikus tesztelés során futtatjuk a programkódot. Ha rendelkezésre áll a forráskód, akkor fehérdozozos tesztelésről beszélünk, ahol a fejlesztők átnézik és tesztelik a ciklusokat, elágazásokat, hogy megfelelően működjenek.

A fekete dobozos tesztelés során nem nézzük a forráskódot, hanem a specifikáció alapján teszteseteket állítunk fel, és ezeket használjuk a kimenetek vizsgálatához. Ilyenkor például szélsőértékeket is vizsgálunk.

Én a dinamikus tesztelésen belül végeztem fehérdozozos tesztelést a programkódokon, valamint teszteseteket írtam és futtattam le. Emellett több nézőpontból is elfogadási tesztet hajtottam végre az ismerőseim körében. Egyikük sem fejlesztő, de mégis észrevett néhány hibát, amit sikeresen javítottam. Örömmel fogadtam a pozitív visszajelzéseket, mivel rámutattak olyan lehetőségekre, amelyek még nem voltak számukra elérhetőek.

Fejlesztés után:

A projekt végső tesztelése során dinamikus fehérdozozos tesztelést végeztem. Ekkorra már rendelkezésre állt minden forrásfájl működő formában, így lehetővé vált a teljes kód alapos tesztelése és átvizsgálása.

Felhasznált irodalom, eszközök:

Felhasznált irodalom

<https://www.w3schools.com/>

<https://stackoverflow.com/>

Felhasznált eszközök:

Képek keresése:

<https://www.pexels.com/hu-hu/>

Oldal logójának tervezése:

<https://smashinglogo.com/hu/>

Login icon:

<https://hu.pinterest.com/pin/785807834990247059/>

Kijelentkezés icon:

[https://www.flaticon.com/free-](https://www.flaticon.com/free-icon/logout_1828427?term=logout&page=1&position=1&origin=tag&related_id=1828427)

[icon/logout_1828427?term=logout&page=1&position=1&origin=tag&related_id=1828427](https://www.flaticon.com/free-icon/logout_1828427?term=logout&page=1&position=1&origin=tag&related_id=1828427)

Képek generálása:

<https://www.bing.com/images/create?FORM=GENILP>

Ábrajegyzék

1. ábra kezdőlap design terv	9
2. ábra kezdőlap végleges kinézet.....	9
3. ábra Főoldal felhasználói felülete	11
4. ábra Regisztráció oldal.....	12
5. ábra Bejelentkezés ablak.....	13
6. ábra: Időponfoglalás oldal	14
7. ábra: Időpontok oldal	15
8. ábra: Időpontjaim oldal	16
9. ábra: galéria oldal.....	17
10. ábra: Áraink oldal	18
11. ábra: Felhasználónév nincs megadva.....	19
12. ábra: Jelszó nincs megadva.....	19
13. ábra: Megadott jelszavak nem egyeznek	19
14. ábra: Teljesnév megadása kötelező.....	19
15. ábra: Hibás felhasználónév vagy jelszó	20
16. ábra: Felhasználónév foglalt	20
17. ábra: Adatbázis táblái.....	25
18. ábra: Adatbázis táblái 2.....	25
19. ábra: Datas tábla szerkezete	25
20. ábra: Datas tábla példa adatok	25
21. ábra: Idopontok tábla szerkezete.....	26
22. ábra: Idopontok tábla példa idopontokkal	26
23. ábra: Adatbázis csatlakozás	28
24. ábra: Adatfeltöltése az adatbázisba.....	28
25. ábra: Bejelentkezés	29
26. ábra: Naptár generálása.....	30
27. ábra: Foglalt időpontok lekérése.....	31
28. ábra: Szabad időpont.....	32
29. ábra: Időpontfoglalás	32
30. ábra: Fodrász időpntjainak lekérése.....	33
31. ábra: Felhasználó időpntjainak lekérése	33
32. ábra: Tesztelési jegyzőkönyv.....	36

Összegzés

Összegezve a kitűzött feladatot, amit előre elképzeltem sikerült elkészíteni. Van még néhány ötletem, amit a fejlesztés közben találtam már ki. Nagyon élveztem a feladat elkészítését, mert ezzel nagyon sokat tanultam, és még meg is szeretett velem a webprogramozást. Néha egy kicsit már sok volt, amikor már 5 órája egy problémát kerestem, és annyi volt a hiba, hogy egy idézőjel rossz helyen volt, de összességében nem bántam meg, hogy ezt választottam.

Köszönetnyilvánítás

Ebben az évben nagyon sok új dolgot tanulhattam meg elméleti és gyakorlati téren is. A megtervezés és a projekt megírása folyamata során is nagyon sok ötletet kaptam tanáraimtól és diáktársaimtól is egyaránt. A projekt elkészítése során szerintem nagyon jól összekovácsolódott az osztály is, ugyanis követtük egymás munkáinak alakulását, és mindig tudtunk egymásnak valami új módszert mutatni egy esetleges hiba megoldására. Ezennel szeretném megköszönni Hammer Péter tanárúr munkáját, ugyanis nem számított neki, hogy mikor kerestem meg egy problémával, mindig nagyon szívesen segített. A képek szerkesztése során Gimp-et használtam, amire Tüskéné Dombi Zsuzsanna tanárnő tanított meg, az ő munkáját is nagyon szépen köszönöm.

Plágium nyilatkozat

Nyilatkozat a záródolgozat készítésére vonatkozó szabályok betartásáról

Alulírott: Kis Gábor jelen nyilatkozat aláírásával

kijelentem, hogy a

Your Fantasy Hair Studio

című záródolgozat önálló munkám, a záródolgozat készítése során betartottam a szerzői jogról szóló 1999. évi LXXVI. törvény vonatkozó rendelkezéseit, valamint az intézmény által előírt, a záródolgozat készítésére vonatkozó szabályokat, különös tekintettel a hivatkozások és idézetek tekintetében.

Jelen nyilatkozat aláírásával tudomásul veszem, hogy amennyiben bizonyítható, hogy a záródolgozatot nem magam készítettem, vagy a záródolgozattal kapcsolatban szerzői jogsértés ténye merül fel, az intézmény megtagadja a záródolgozat befogadását és ellenem fegyelmi eljárást indíthat.

A záródolgozat befogadásának megtagadása és a fegyelmi eljárás indítása nem érinti a szerzői jogsértés miatti egyéb (polgári jogi, szabálysértési jogi, büntetőjogi) jogkövetkezményeket.

Gyöngyös, 2024.04.07.

vizsgázó aláírása