**ZÁRÓDOLGOZAT**

Készítették:

Nyenyestyán Bence – Szabó Dániel

Konzulens:

Horváth István

Miskolc

2025.

Miskolci SZC Kandó Kálmán Informatikai Technikum

Miskolci Szakképzési Centrum

**SZOFTVERFEJLESZTŐ- ÉS TESZTELŐ SZAK**

**Korházi kezelőfelület weboldal**

Egy online korházi kezelőfelület

Nyenyestyán Bence – Szabó Dániel

2024-2025

**Tartalomjegyzék**

[Bevezetés](#_Bevezetés)

[Programozási nyelvek és technológiák](#_Programozási_nyelvek_és)

[MySQL adatbázis (Database)](#_MySQL_adatbázis_(Database))

[Az adatbázis fogalma](#_Mi_az_SQL?)

[Mi az SQL? (Strukturált lekérdező nyelv)](#_Mi_az_SQL?)

[Mi az a XAMPP?](#_Mi_az_a)

[HTML](#_HTML)

[CSS](#_CSS)

[Bootstrap](#_Bootstrap)

[React](#_React)

[Hogy működik a React?](#_Hogy_működik_a)

[Dokumentum Objektum Model (DOM) 1](#_Dokumentum_Objektum_Model)

[Backend](#_Backend)

[ASP.NET](#_(Web_API,_ASP.NET)

[A backend feladata](#_A_Backend_feladata:)

[Trello](#_Trello)

[Github](#_Github)

[A weboldal fejlődési folyamata](#_A_weboldal_fejlődési)

[Felhasználói dokumentáció](#_Felhasználói_Dokumentáció:)

[Főoldal](#_Főoldal)

[Regisztráció](#_Regisztráció)

[Bejelentkezés](#_Bejelentkezés)

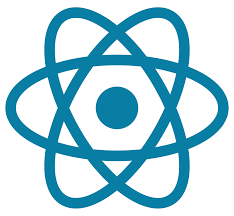
[Források:](#_Források:)

Bevezetés

Ezt a korházi kezelőfelület weboldalt elég könnyű volt kigondolni mivel Magyarországon országszerte baj van az egészségügyi ellátással ezért úgy gondoltuk megkönnyítjük az emberek és orvosok dolgát ezzel a weboldallal. Az ötletet közösen gondoltuk ki és jó ötletnek tartottuk hogy egy egyszerű és használható dolgot csináljunk.Ebben a dokumentációban megmutatjuk mivel dolgoztunk és hogyan készült el ez az egész lépésről lépésre.

Programozási nyelvek és technológiák

A mai világ elsődleges céljai között ott figyel az emberek egészsége, fentmaradása és a projektünk erre a témára épül fel.Weboldalunkon az emberek egyszerűen és gyorsan tudnak időpontokat foglalni az internet segítségével, így az embereknek hatalmas segítség lehet az idejük beosztásában és a foglalások gyorsaságában.Emellett korházunkban egy csapat jólképzett orvos várja betegeinket akik szél tudáskörökkel rendelkeznek és készenállnak minden ember ellátására.



MySQL adatbázis (Database)

Az adatbázis fogalma

Az adatbázis megtervezésével kezdtük a projektet, de mi is az adatbázis? Az adatbázis strukturált információk vagy adatok szervezett gyűjteménye, amelyeket jellemzően elektronikusan, számítógépes rendszerben tárolnak. Az adatbázisokat általában adatbázis-kezelő rendszer (DBMS-az a rendszer mely összekapcsolja az adatbázist a végfelhasználóval és kezelni tudják az adatokat benne) vezérli. Az adatokat és az adatbázis-kezelő rendszert, valamint a hozzájuk kapcsolódó alkalmazásokat együttesen adatbázis-rendszernek nevezzük, amit gyakran csak „adatbázis”-ként rövidítünk.A ma használatos leggyakoribb adatbázis-típusokban az adatok jellemzően táblák soraiba és oszlopaiba vannak rendezve, ami megkönnyíti az adatok feldolgozását és lekérdezését. ezt használtuk az adatok tárolására a vizsgaremekben.



Mi az SQL? (Strukturált lekérdező nyelv)

Az SQL egy olyan programozási nyelv, amelyet szinte minden relációs adatbázis\*\* használ azadatok lekérdezésére, kezelésére és meghatározására, valamint a hozzáférés vezérlésére. AzSQL-t az IBM fejlesztette ki az 1970-es években az Oracle jelentős közreműködésével, ami azSQL ANSI-szabvány bevezetéséhez vezetett, majd az SQL számos kiterjesztése követte olyanvállalatoktól, mint az IBM, az Oracle és a Microsoft. Bár az SQL ma is széles körbenhasználatos, új programozási nyelvek is kezdenek megjelenni.\*\* relációs adatbázis: A relációs adatbázisokban az elemek oszlopokkal és sorokkal

rendelkező táblákba vannak rendezve. A relációs adatbázisok technológiája biztosítja astrukturált információk elérésének leghatékonyabb és legrugalmasabb módját. Az 1980-asévektől kezdték meg uralkodásukat a piacon, mai napig is ez a legismertebb ésleghasználtabb típusa, ettől független rengeteg másik fajtája is van(pl.: objektumorientált adatbázisok, elosztott adatbázisok, felhőalapú adatbázisok), de a maiprogramozási piac és nyelvek a relációs adatbázissal dolgoznak túlnyomó részt. Ezért lett ezaz adatbázisunk.



A mi SQL-ünk amit hasznátunk

PHPMYADMIN és a XAMPP

Mi a projektünkhöz a PHPMYADMIN nevezetű adatbázis kezelő szoftvert használjuk. A

működéséhez szükségünk van a XAMPP nevezetű control panelre.

Mi az a XAMPP?

Mondhatnánk, hogy öt értelmetlen betű egymás mellé téve, de nem az.

A XAMPP egy ingyenes nyílt forráskódú webszerver szoftvercsomag, mely képes értelmezni a

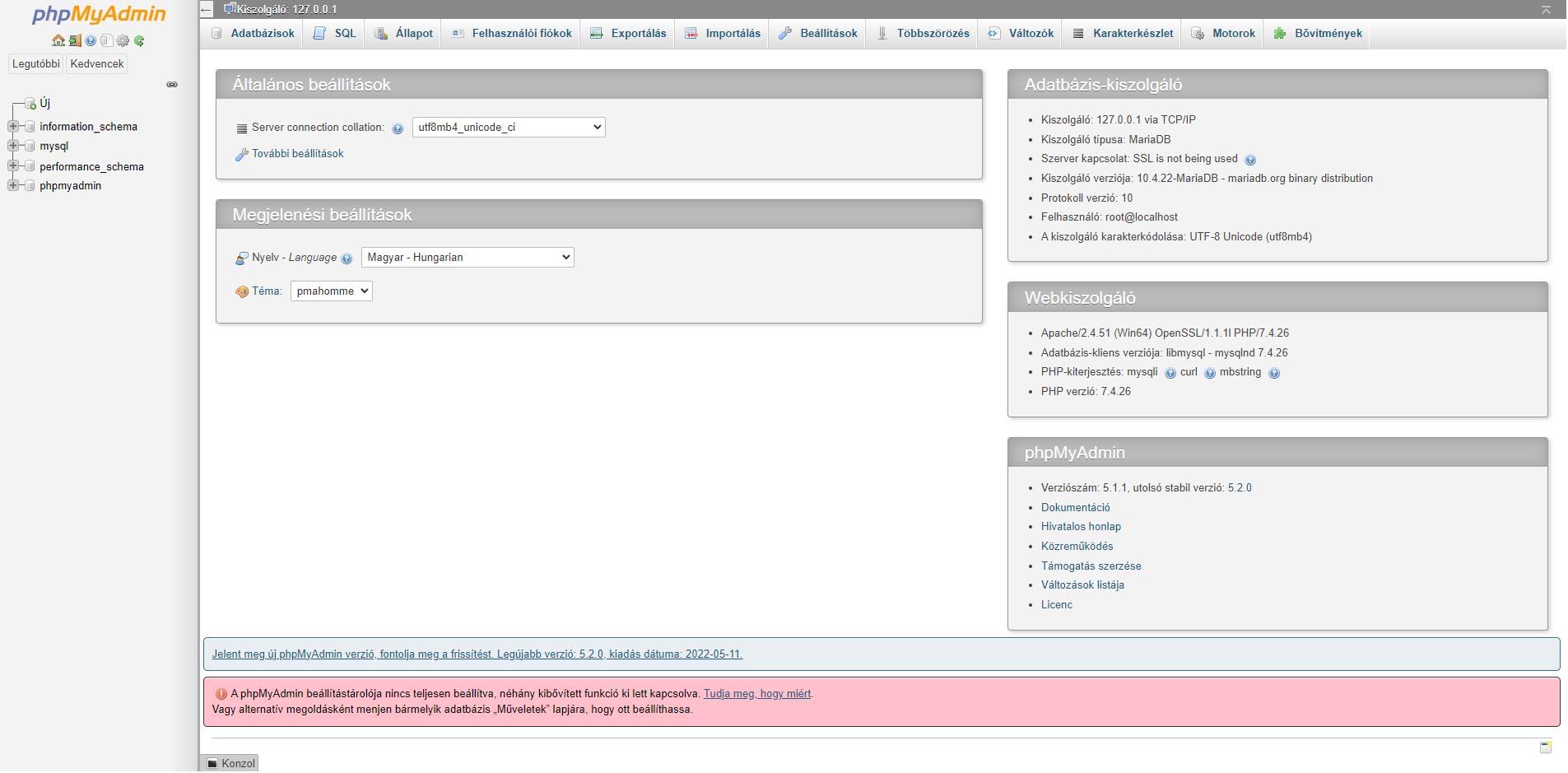
PHP-t és főbb alkotóeleme az SQL. Enélkül a felületet nem tudjuk elérni, fontos hogy

startoljuk az Apache-t először, utána a MySQL-t, és az Admin gombra kattintva érhetjük el a

phpmyadmin felületét.



A PHPMYADMIN a XAMPP-hoz hasonlóan egy nyílt forráskódú, és ingyenes webes adminisztrációs eszköz, mely az egyik legnépszerűbb ilyen alkalmazás, ami képes SQL adatokat kezelni. A felületen tudunk új adatbázist létrehozni, táblákat és listákat készíteni, fájlokat importálni és exportálni különböző fájlokként, összetett lekérdezéseket tudunk végrehajtani, adatkapcsolatokat és élő diagrammokat készíteni. SQL parancsokkal is végezhetjük ezeket,de egyszerűbb „kattintgatós” módszerrel is használhatjuk a felületet, ennek köszönhetően gyorsan és hatékonyan tudunk vele dolgozni.



HTML

A HTML (HyperText Markup Language) egy olyan jelölőnyelv, amelyet első sorban webhelyek

készítéshez használnak. Magyarul hiperszöveges jelölőnyelvet jelent.

A HTML-el egy webhely szerkezetét, illetve tartalmát szokás meghatározni. Létrehozhatók

vele például bekezdések, címsorok, táblázatok, elhelyezhetők képek, átméretezhetőek,

szövegeket lehet vele alakítani

A HTML dokumentumoknak több részre oszlanak, attól függően, hogy az melyik részre utal.

Az első zárójelben lévő kód kezdi, az utolsó pedig lezárja a parancsot.

CSS

Cascading Style Sheets (CSS) a HTML különböző elemeinek a kinézetét és formáit

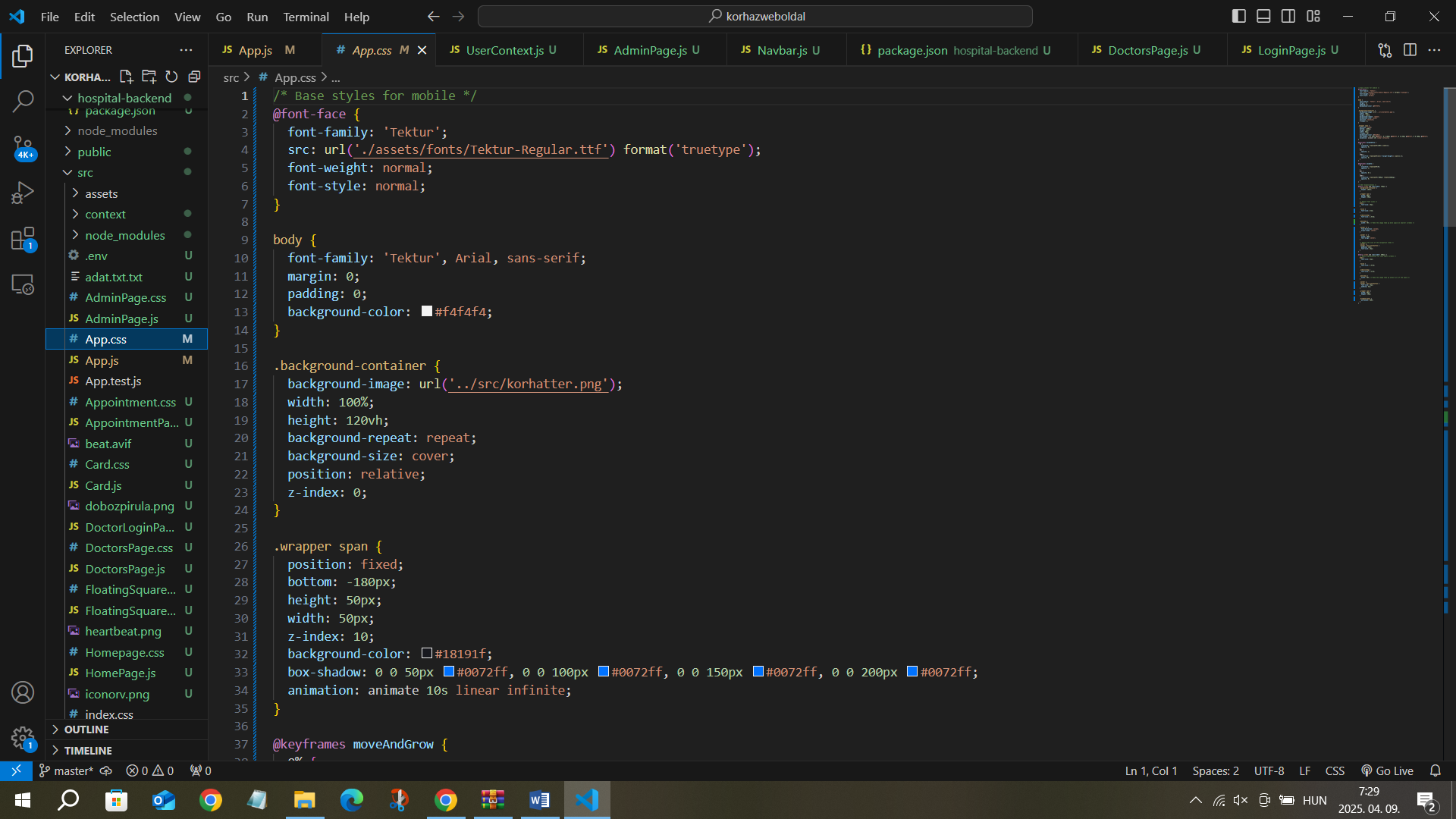
határozhatja meg, többek között a bekezdések színét változtathatjuk, tehát színezhetünk,

vagy éppen betűtípusokkal játszhatunk, képeket és betűket méretezhetünk, margókat

állíthatunk, lebegtethetünk, erősebbé vagy picit beolvadóbbá tehetjük a tartalmat a HTML-

en.

Ennél a résznél csináltuk meg a teljes weboldalunk kinézetét effecteket,színeket,betűformákat.



Bootstrap

A Bootstrap egy nyílt forráskódú keretrendszer a webes alkalmazások és weboldalak gyorsés hatékony fejlesztéséhez. Elsősorban HTML, CSS és Javascript segítségével dolgozik, éselőre elkészített sablonokat, stílusokat és komponenseket biztosít a webfejlesztőknek. Ennek eredményeként a Bootstrap lehetővé teszi a fejlesztők számára, hogy könnyenlétrehozzanak reszponzív, jól kinéző és különböző eszközökön használható webesalkalmazásokat és weboldalakat. A Bootstrap segítségével a fejlesztőknek nem kell minden egyes projekt esetén teljesen újraírniuk a kódot az alapvető funkciókhoz és elrendezésekhez. Ehelyett a Bootstrap sablonok éskomponensek széles választékát kínálja, amelyek egyszerűen testreszabhatóak éskombinálhatók az adott projekt igényeinek megfelelően. Ez jelentősen felgyorsíthatja afejlesztési folyamatot és lehetővé teszi a konszolidált, egységes megjelenésű weboldalaklétrehozását.

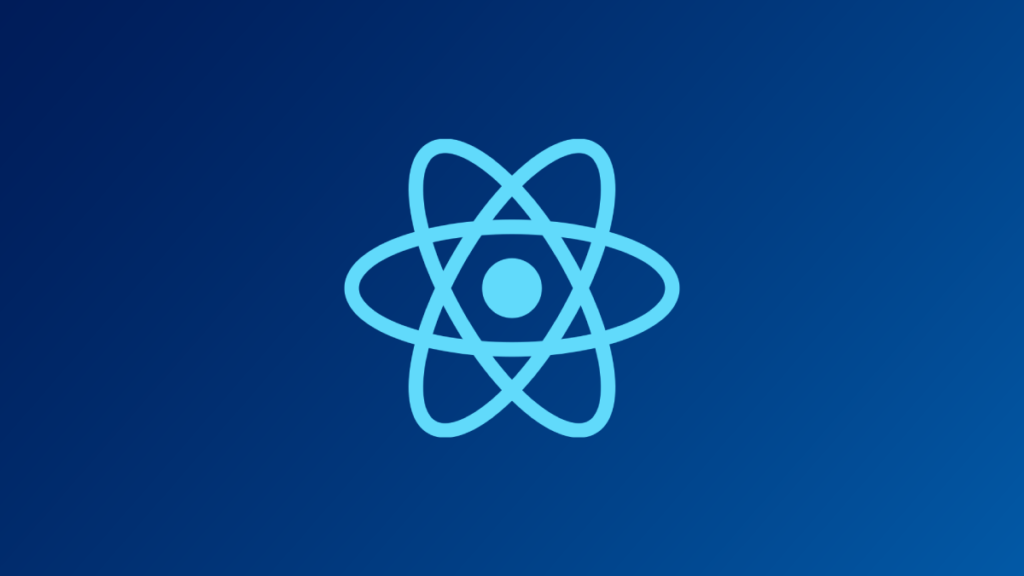


React

Jelenleg a legnépszerűbb, és több interneten található adat alapján véve egyszerűbb és kényelmesebb, mint egyéb programozási nyelv (Angulart hozzák többen erre példának, mivel az is egy elterjedt nyelv.)Első körben a typescriptet kell megismernünk, mivel a React egy typescript nyelvű könyvtár.A typescript egy objektum-orientált programozási nyelv, mely a Javascript egy bővített éstovább gondolt változata. A TypeScript olyan, más nyelvekből ismert gyakori fogalmakat ad hozzá a JavaScripthez, mint például osztályok, interfészek, generikusság, és (opcionális)statikus típusosság, ezáltal sokkal nagyobb eszköztárral rendelkezik és lehetőséggel.A React először a Facebook házon belüli projektje volt, majd 2013-ban tették nyíltforráskódúvá. Itt készült el a weboldal főbb része és a teljes frontendet ebbe készítettük el.

Hogy működik a React?

A ReactJS segítségével épített alkalmazások az egyszeri újrafelhasználhatóság elvétalkalmazzák. Ez arra az elvre épül, hogy a weboldalak és alkalmazások komponensekből,egyirányú folyamattal épüljenek fel. A Reactben létezik az állapotok és amegváltoztathatatlanság fogalma. A szülő és a gyermek komponensek tekintetében akomponensek szigorú hierarchiával rendelkeznek. A React esetében egy komponens egymeglévő kódrészlet, amely megírása a tiszta kód (Clean Code) elvén alapult.



Dokumentum Objektum Model (DOM)

A Dokumentum Objektum Modell (Document Object Model / DOM) egy platform - és nyelvfüggetlen standard objektummodell, amely a HTML, XHTML, XML, valamint rokon formátumaiknak a szerkezetét és az objektumaikkal történő interakciókat modellezi. A DOMegymással gyerek-szülő kapcsolatban álló objektumok rendszere. A dokumentum tartalmát,illetve a dokumentum valamennyi összetevőjét magában foglalja. A beépített objektumokkezelése böngészőnként eltérő lehet, továbbá plusz tulajdonságok is lehetnek különbözőböngészők esetén.Az 1994-ben alapított World Wide Web Consortium, amely nyílt szabványokat támogat avilágháló számára, összehozta a Netscape Communications-t, a Microsoft-ot és más cégeket,hogy kifejlesszenek egy szabványt a webböngészőkben használatos szkript nyelvek számára,így alakult ki az „ECMAScript”. A szabvány első verziója 1997-ben látott napvilágot.Az ECMAScript megjelenése után a W3C elkezdett dolgozni a DOM szabványosításán. Akezdeti eredmények voltak az ún. „DOM Level 1”, amelyet 1998 végén terjesztett elő a W3C.Ez a verzió már teljes modellt biztosított a teljes HTML és XML dokumentum számára,

beleértve a dokumentumok bármely részének megváltoztatásához szükséges eszközöket is.2000 végén jelent meg a DOM Level 2. Bevezette a getElementById funkciót, valamint azeseménymodellt, és támogatta az XML névtereket és a CSS-t. A webböngészők rendszerint a DOM-hoz hasonló belső modellt használnak adokumentumok (például egy HTML oldal) megjelenítéséhez. A DOM API-kat weboldalak,illetve egyes részeik JavaScript kódból történő vizsgálására, vagy módosítására is használják.Más szóval, a Dokumentum Objektum Modell az a mód, ahogyan a JavaScript látja awebböngésző állapotait és az általa megjelenített HTML oldalt.Amikor egy böngésző megjelenít egy HTML oldalt, akkor legelőször betölti az oldalt a web-szerverről, majd értelmezi a jelöléseit (pl. HTML) és létrehozza a modellt a memóriábantárolt DOM formájában.

Backend

a backend feladat volt hogy a weboldalunkon minden végpont illetve kérés végbemennyen ilyen volt például az orvos hozzáadása korháziszemélyek listájának lekérdezése az új orvos hozzáadása az új felhasználó regisztálása illetve admin regisztrálás és bejelentkezések mind a két félről.

(Web API, ASP.NET CORE)

Az API jelentése és felhasználásaAz API az angol Application Programming Interface rövidítést takarja, amit magyarraalkalmazásprogramozási felületnek fordíthatunk. Egyáltalán nem számít új találmánynak,hiszen már jóval a személyi számítógépek megjelenése előtt is létezett. Ekkor azonban mégcsak lokálisan, egy-egy szerveren látott el különféle feladatokat. Az internet elterjedésévelvált az API igazán megkerülhetetlenné nagyjából a 2000-es évek közepetáján.Kicsit konyhanyelvebben megfogalmazva: az API teszi lehetővé, hogy a szoftverek egymásközött kommunikáljanak, adatot cseréljenek, módosítsanak vagy előhívjanak egyesfunkciókat. Fontos, hogy az API nem egy programozási nyelv, és nem is korlátozódik egyetlennyelvre. Bármilyen programozási nyelven létrehozható és alkalmazható – és kismillió féleprogramban és app-ban használható.Nézzük először fejlesztői szemszögből az API előnyeit. Nos, az alkalmazásprogramozásiinterfész egyszerűbbé teszi a munkájukat, és rengeteg időt megspórol nekik. Nem kellminden funkciót az alapoktól saját kezűleg megírniuk: hogy néhány fejlesztés nem kerülne be a programba, ha egyedileg kéne létrehozni, egy API-val azonban mindez nem jelent akadályt. Végül a fejlesztőknek könnyebbséget jelent, hogyaz API platformfüggetlen, azaz bármilyen környezetbe, operációs rendszerbe integrálhatják.Ami pedig a felhasználókat illeti, az API az ő életüket is jelentősen megkönnyíti, és ezt acégünknél is kiaknázhatjuk. A felhasználók ugyanis nem szeretnek tucatnyi programothasználni és megnyitogatni. Az API-val elérhetjük, hogy egy helyen, például a weboldalunkonérjenek el számos funkciót. Már említettük, hogy bejelentkezhetnek közösségi médiafiókjukkal vagy fizethetnek külső alkalmazással.Az API-val ezen túl arra is lehetőségünk nyílik, hogy valós raktárkészlet-információkatbiztosítsunk az érdeklődőknek vagy éppen arra, hogy időpontot foglaljanak a Google Naptársegítségével – és a lefoglalt időpont azonnal bekerüljön a személyes naptárjukba. Ha pedigegy ügyfél csetelni szeretne velünk, egy API támogatásával ezt megteheti az oldalunkonelérhető WhatsApp vagy Messenger használatával. A Backend részünk folyamatos fejlesztés alatt áll ezért nem tökéletes minden benne ezért szeretnénk majd minden apró hibát kijavítani.

ASP.NET

Az ASP.NET egy nyílt forráskódú, szerveroldali webalkalmazás-keretrendszer, amelyetwebfejlesztésre terveztek, dinamikus weboldalak előállítására. A Microsoft fejlesztette ki,hogy lehetővé tegye a programozóknak dinamikus webhelyek, alkalmazások ésszolgáltatások létrehozását. A név az Active Server Pages Network Enabled Technologiesrövidítése.2002 januárjában adták ki a .NET-keretrendszer 1.0-s verziójával, és a MicrosoftActive Server Pages (ASP) technológiájának utódja. Az ASP.NET a Common LanguageRuntime-ra (CLR) épül, lehetővé téve a programozók számára, hogy ASP.NET kódot írjanakbármely támogatott .NET nyelv használatával. Az ASP.NET SOAP kiterjesztési keretrendszerlehetővé teszi az ASP.NET összetevők SOAP üzenetek feldolgozását.Az ASP.NET utódja az ASP.NET Core. Ez az ASP.NET újbóli megvalósítása moduláris webeskeretrendszerként, más keretrendszerekkel, például az Entity Frameworkkal együtt.A backend feladataA backend a hátsó, felhasználónak szempontból láthatatlan, de a programokban fontos éstényleges számításokat végző része.Feladata a frontend felől érkező adatok gyors feldolgozása, és az eredmények visszajuttatásaa frontendnek, de szerver és kliens kapcsolatot is a backend működteti, illetve az adatbázisfeldolgozását, és az adatok megfelől védelmi tárolásáért és módosításaiért is a backendfelelős.

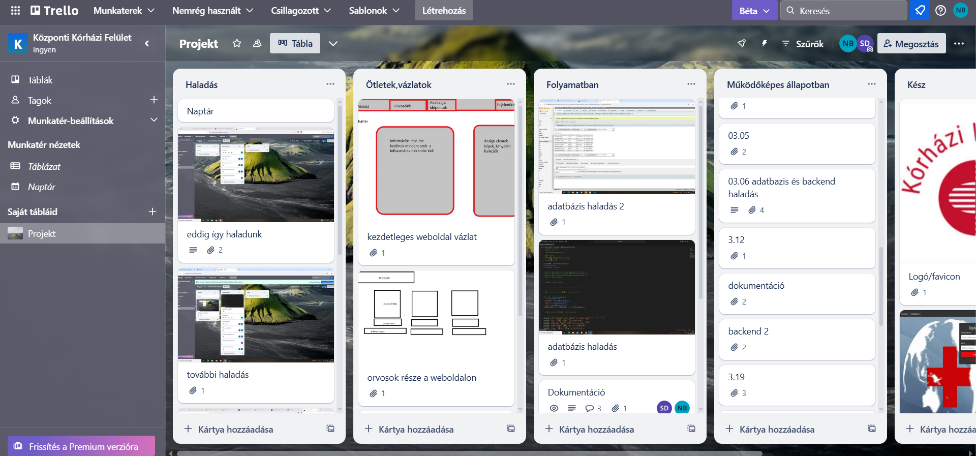
A Backend feladata:

a backend feladat volt hogy a weboldalunkon minden végpont illetve kérés végbemennyen ilyen volt például az orvos hozzáadása korháziszemélyek listájának lekérdezése az új orvos hozzáadása az új felhasználó regisztálása illetve admin regisztrálás és bejelentkezések mind a két félről.

Trello

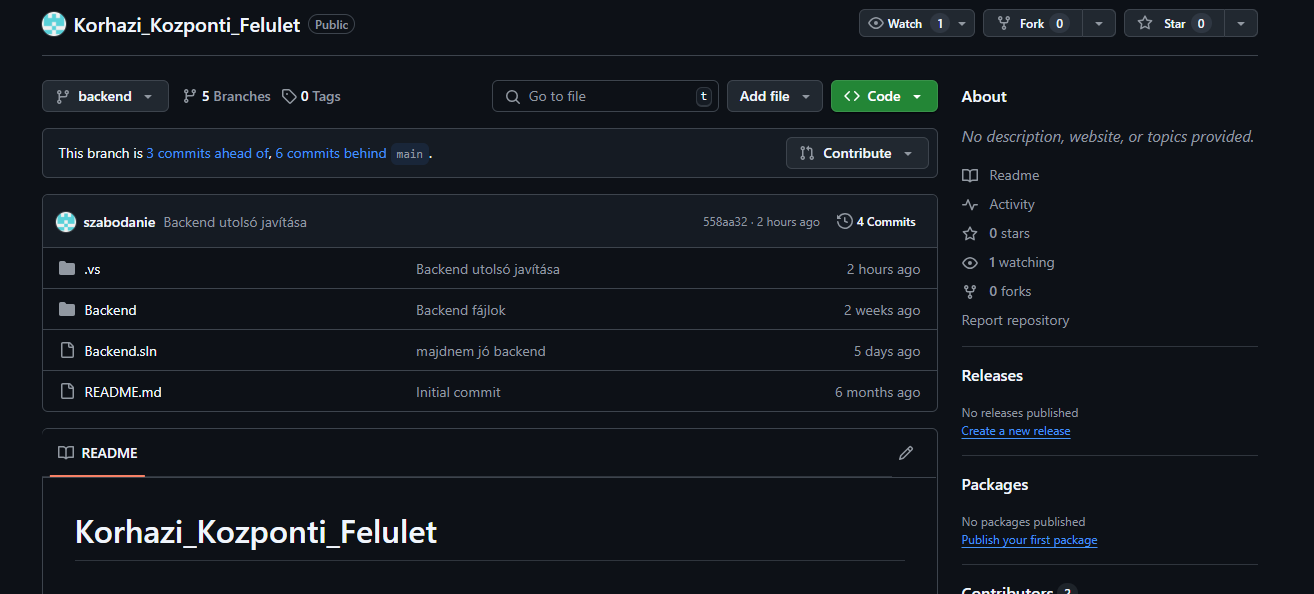
Ahhoz, hogy minél egyszerűbb legyen a közös munkánk és a folyamatok nyomon követése, a

Trello-t hívtuk segítségül.Könnyedén használható felület, ahol munkateret hozhatunk létre, azon belül pedig táblákat,illetve listákat készíthetünk.Ezzel a technológiával követtük nyomon magunkat, hogy hol tartunk, mi az, amit szeretnénk,mi az, ami épp megvalósítás alatt van, illetve mi az, amivel már készen vagyunk ésfellélegezhetünk.Itt történt a

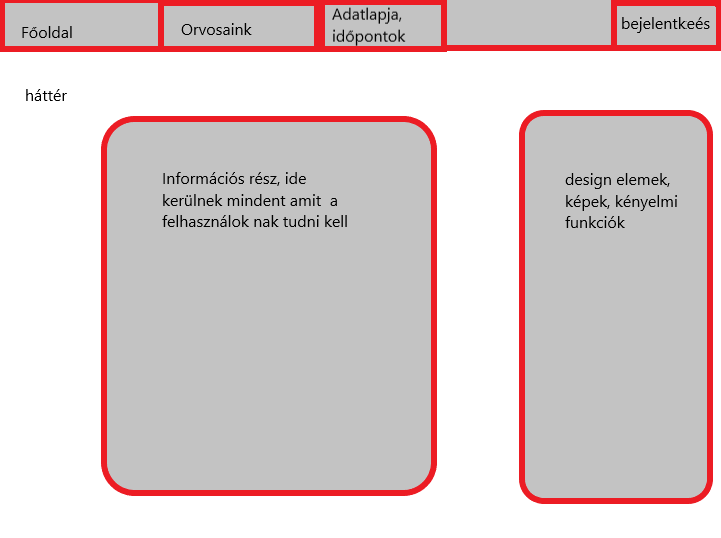
kommunikáció ahol a csapaton belül megbeszéltük hogy hogyan is nézzenek ki a dolgok és.

Github

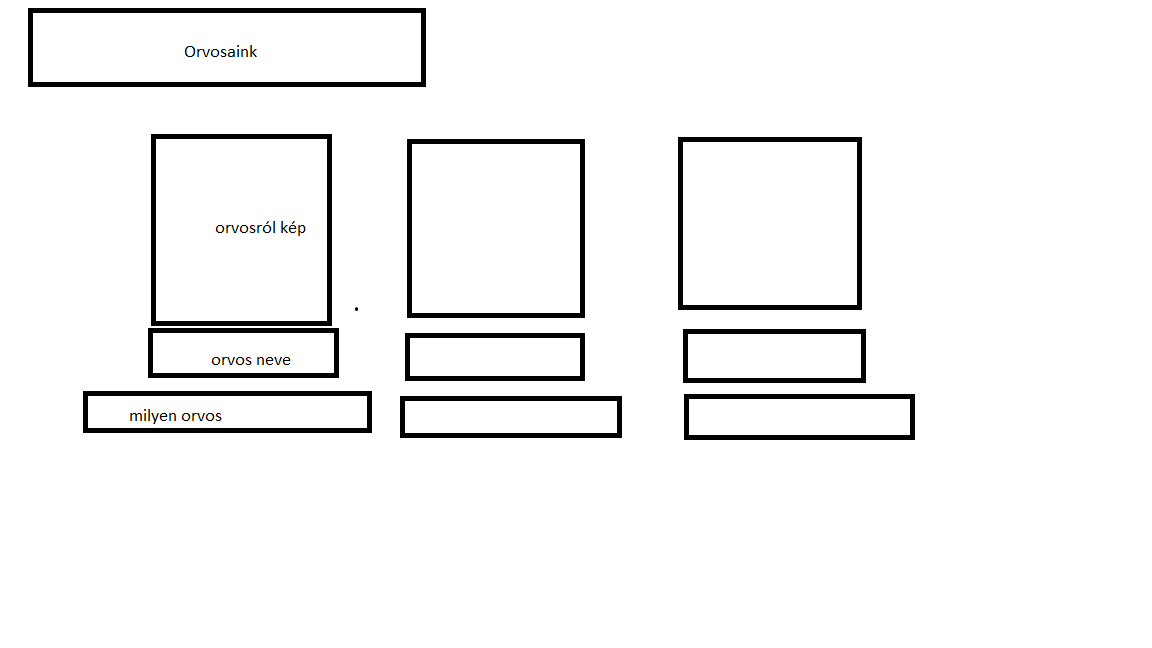
A githubra is feltöltöttünk minden szükséges programot illetve fejlesztést ami kellett commitoltunk pusholtunk és itt inkább a backendet tároltuk el mivel az volt a legnagyobb méretű fálj illetve frontend a dokumentáció a ppt és minden egyéb ami a weboldalunkon csináltuk ide lett elmentve felrakva.



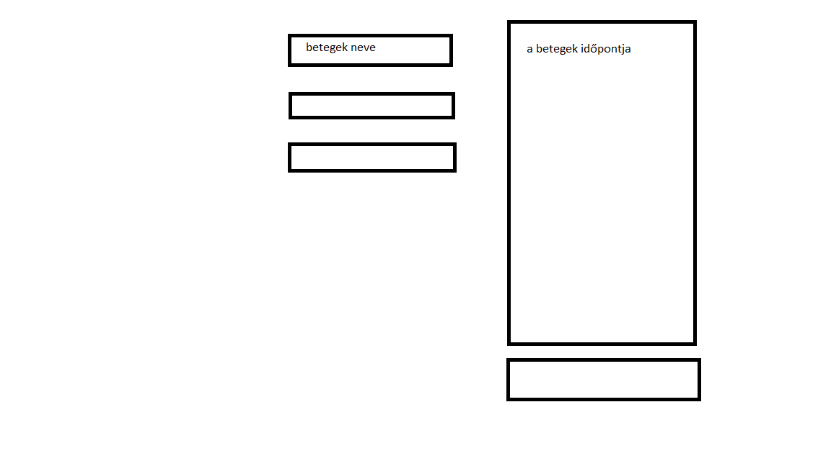
A weboldal fejlődési folyamata:



ez volt a weboldalunk első elképzelése konkrétan a „prototipus” hogyan is fog kinézni a weboldal maga.



Ez az orvosok részen belüli elképzelés volt hogy kártyánként oldjuk meg az orvosokat.

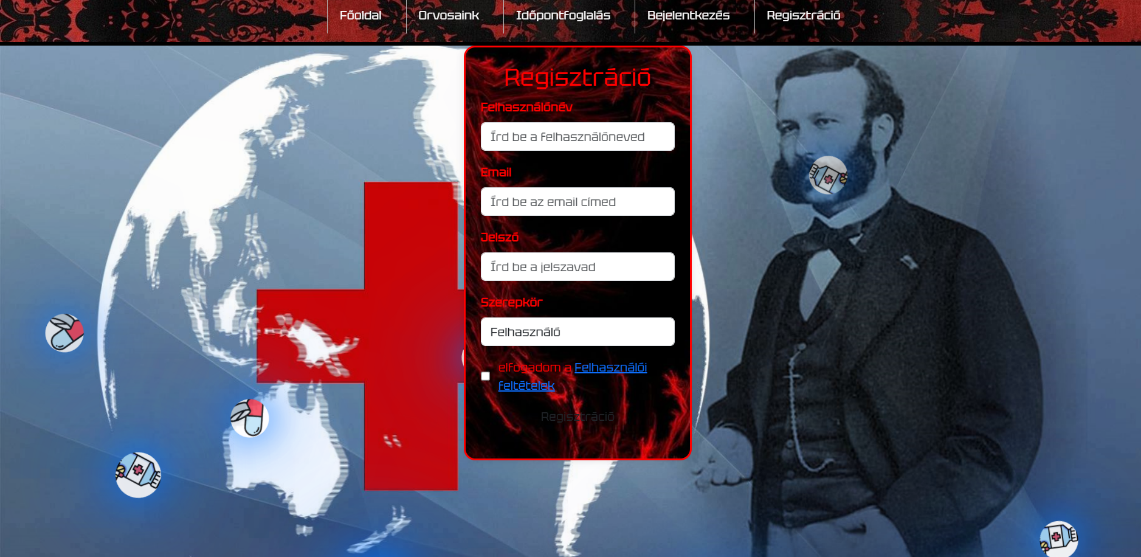


Ez az időpontfoglalás első változata volt azóta az is fejlődött.



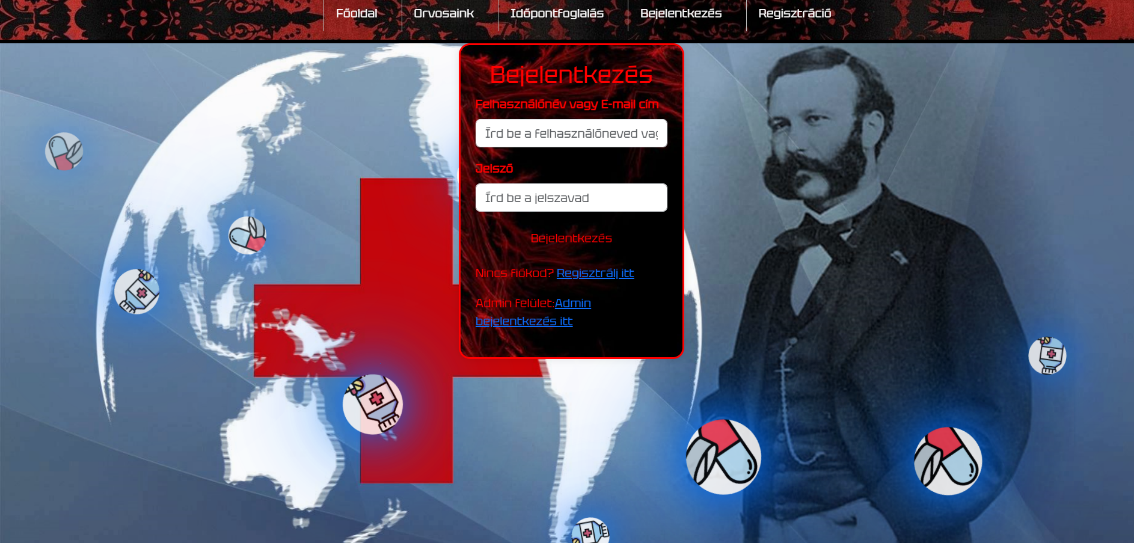
Főoldal

Először is ha fellépünk az oldalra az üdvözlő oldalunk ami egyben a főoldalunk is viszont ez egy kicsi egyszerű része csak a weboldalnak.



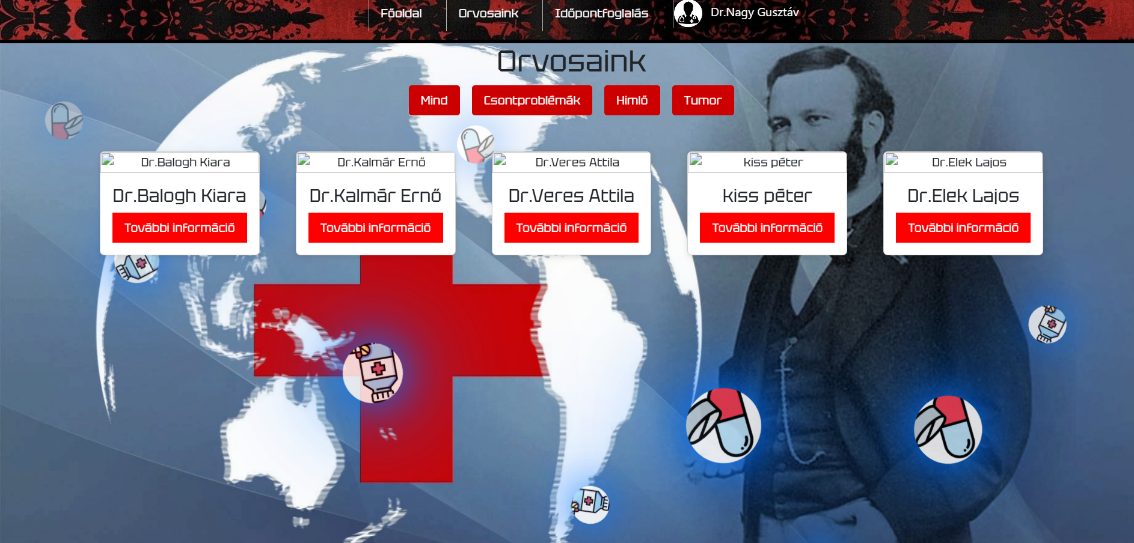
Regisztráció

Itt látható a regisztrációs felület amin a felhasználó illetve egy újónnan érkezett orvos(admin)is tud regisztrálni.

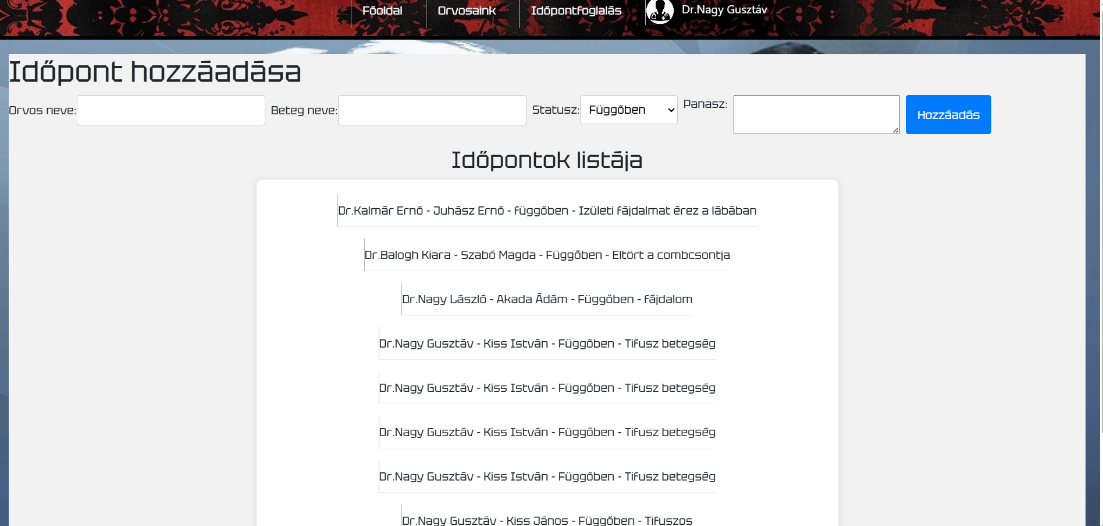


Bejelentkezés

Itt a bejelentkezés felület látható ahol a felhasználó és az admin tud bejelentkezni az oldalra ha nem jelentkeznek be nem tudnak semmit csinálni az oldalon .



Itt látható a nagyobb rangban lévő orvosok egy része a weboldalunkon itt meggyűlt a bajunk mivel a képek az orvosainkhoz nem nagyon akarnak működni viszont dolgozunk a megoldáson.



Ez az időpontfoglalás rész ahol a felhasználó tud időpontot foglalni magának és az admin az orvos tudja ezt kezelni.

Felhasználói Dokumentáció:

A dokumentáció összefoglalja mind azt amit a vizsgaremekkel csináltunk elejétől a végéig illetve azt hogy miket használtunk és hol kommunikáltunk mint például agithubot és trellot használtuk kommunikációnak .



**Személyes Vélemény a programról:**

Én úgy gondolom hogy ez a program nem lett a legtökéletesebb de mi mindent megtettünk hogy jó legyen. Volt bőven feladat voltak hibák és nehézségek a folyamat során de mindent megtudtunk oldani és köszönjük szépen a felkészítő tanárainknak Horváth István,Négyesi Gábor,Kasza László Róbert és Farkas Zoltánnak azt hogy segítettek nekünk ezt mind létrehozni.Saját magunkat értékelve megcsináltuk ami kellett és amit magunktól meg tudtunk csinálni.

Források:

<https://www.oracle.com/hu/database/what-is-database>, letöltés dátuma: 2025.04.09.

<https://www.linuxportal.info/enciklopedia/p/phpmyadmin>, letöltés dátuma: 2025.04.09.

<https://www.linuxportal.info/enciklopedia/p/phpmyadmin>, letöltés dátuma: 2025.04.09.

<https://www.prooktatas.hu/hirek/front-end-webfejlesztes-react-tel-miert-jo-valasztas>,letöltés dátuma: 2025.04.09.

[https://hu.wikipedia.org/wiki/Document\_Object\_Model forrás](https://hu.wikipedia.org/wiki/Document_Object_Model%20forr%C3%A1s), letöltés dátuma: 2025.04.09.

<https://kiszervezettmarketing.hu/weboldal-keszites/bootstrap/>, letöltés dátuma:2025.04.09.

<https://hu.wikipedia.org/wiki/ASP.NET>, letöltés dátuma: 2025.04.09.

<https://learn.microsoft.com/hu-hu>, letöltés dátuma: 2025.04.09.