

Szakmai gyakorlat munkanapló

2019. 08. 17 – 2019. 12. 16.

Bozsik Armand Viktor
2019

Szakmai gyakorlatom vezetője: Németh Gábor

A fejlesztett rendszer megnevezése és célja: Adatbázissal támogatott web alkalmazás tervezése és fejlesztése természetvédelemi és állatmentési célokra.

A fejlesztett rendszer megrendelője: Erdőmentők Alapítvány

A megrendelő kapcsolattartója: Csanádi Viktor

A rendszerrel kapcsolatos elvárások:

- Felhasználók kezelése (regisztráció, bejelentkezés)
- Felhasználók értesítése
- Állatok, felhasználók, utak, rendszeres utak, állomások, jogosultságok, közterületek adminisztrációja, szállítások, személyekhez tartozó utak adminisztrációja.

Munkanapló (2019. 08. 17-24.)

Kezdés: 2019. 08. 17.

Befejezés: 2019. 08. 24.

Elvégzett feladatok:

A projekt technikai megvalósításához szükséges szoftverkomponenseket telepítettem és beállítottam a felhasználható technológiák pontosítása után (a Németh Gáborral, illetve Csanádi Viktorral történt egyeztetést követően). JetBrains PHPStorm-ot, XAMPP 7.2.21 (illetve MySQL 5.6.45 32-bit), illetve az adatbázis könnyebb kivitelezéséhez HeidiSQL-t választottam. Az adatbázis szerver és motor (MySQL) dokumentációjának (dev.mysql.com) áttekintése, alkalmas nyelvi elemek és eszközök keresése az előzetes specifikáció alapján megjelölt feladat elvégzéséhez (Rekurzív lekérdezések, CTE: <https://dev.mysql.com/doc/refman/8.0/en/with.html>). Eltérések keresése MariaDB-hez képest.

A XAMPP és a MySQL beüzemeléséhez főként online forrásokat használtam. Az adatbázis beüzemelésekor felmerülő problémák megoldásához segítséget nyújtott Németh Gábor StackOverflow találata: <https://stackoverflow.com/questions/25962678/add-mysql-to-existing-xampp-installation>, - ám sajnos az itt részletezett megoldás az én verziómmal nem működött. Az alábbi kérdésben (<https://stackoverflow.com/questions/39654428/how-can-i-change-mariadb-to-mysql-in-xampp>) bemutatott (második) megoldás illetve Daniel Opitz leírása (bemutatja a beállítás pontos lépéseit, illetve megadja hogy a my.ini-ben pontosan milyen módosításokat kell elvégezni. A mysqlcheck és upgrade használatának bemutatása is nagy segítségemre volt): <https://odan.github.io/2017/08/13/xampp-replacing-mariadb-with-mysql.html>. Végül az alábbi (<https://odan.github.io/2017/01/13/reset-windows-folder-permissions.html>) szkriptet használtam a XAMPP könyvtáram jogosultságainak helyreállítására; javítottam a MySQL szerverem XAMPP vezérlőpultból való indítási hibáját).

A fentiekre fordított időmennyiség: 20 óra

Kelt: 2019. 08. 24.

Bozsik Armand Viktor

Németh Gábor

Munkanapló (2019. 08. 25-09.01.)

Kezdés: 2019. 08. 25.

Befejezés: 2019. 09. 01.

Elvégzett feladatok:

A Németh Gábor által megosztott előzetes relációsémát és attribútumlistát áttekintettem. Az egyed-kapcsolat diagramot megterveztem, az általam szükségesnek ítélt módosításokkal. Mindezt elküldtem részére áttekintés céljából. Egyeztettem az Informatikai Intézet (infgit) GitLab szerveréhez való hozzáférést illetően, majd regisztráltam az Informatikai Intézet GitLab szerverére. Németh Gábor egyed-kapcsolat diagramot érintő javaslatait áttekintettem. Felkészültem a GitLab szerveren való munkára: A GitHub repozitóriumban történt változások automatikus szinkronját szerettem volna beállítani a GitLab irányába. Mivel ez a funkció nem érhető el sem az ingyenes sem pedig a Pro felhasználók számára GitHub-on, így alternatívát kellett keresnem.

Mélyreható keresés után a github2gitlab Python nyelven írt segédprogramra esett a választásom mely GitHub és GitLab közt elvégzi a szinkronizációt. Mindez GitHub és GitLab felhasználói fiókok közt működik, a távoli szerverrel további tesztelése szükséges a holnapi napon. A Github2Gitlab dokumentációját áttekintettem: <https://github.com/ebuildy/github2gitlab>. Mivel a fejlesztést Windows 10 alatt végzem, így telepítenem kellett a Windows Subsystem for Linux-ot (ez alapján jártam el: <https://docs.microsoft.com/en-gb/windows/wsl/install-win10?redirectedfrom=MSDN>), továbbá egy stabil Ubuntu kiadást a rendszer alkalmazástárából, hogy futtatni tudjam a fent említett programot. Az EK-diagramot javítottam a megbeszéltek alapján. Az elkészült relációséma részletes tárgyalását a szakmaiGyakorlatDokumentacio/Tervezes/Relaciosema/v1 mappa alatt lehet megtekinteni.

A fentiekre fordított időmennyiség: 20 óra

Kelt: 2019. 09. 01.

Bozsik Armand Viktor

Németh Gábor

Munkanapló (2019. 09. 02-09.09.)

Kezdés: 2019. 09. 02.

Befejezés: 2019. 09. 09.

Elvégzett feladatok:

A XAMPP 7.2.21-t lecseréltem XAMPP 7.2.7-re, mivel felettébb zavart a végső működési helytől való PHP verzióm eltérése. A 7.2.21 telepíthető verziójában 7.2.21-es PHP van, míg a megrendelő tárhelyén 7.2.7. Ha lecserélem a mariadb-t (a mysql mappát átnevezem mariadb-re, az 5.6.45-os MySQL-t pedig bemásolom a mysql mappába, utána elvégzem a PHPMYAdmin által hibásnak tartott táblák javítását - lásd az előző napnál említett leírások és videó lépéseit) akkor az egész control panel instabillá válik, mely az adatbázis szerver rendszertelen indulását-leállítását vonja maga után.

Némi Windows Subsystem for Linux-os LAMP szerver telepítési kísérlet után (ez alapján próbáltam telepíteni: <https://www.how2shout.com/how-to/how-to-install-apache-mysql-php-phpmyadmin-on-windows-10-wsl.html>, ám mivel ekkor sajnos csak 19.04-es Ubuntu-t használhattam – a Github2Gitlab szkript ott működött megfelelően – a frissebb csomagok miatt inkompatibilitásba ütköztem), újból nekiláttam a megoldásnak:

Kerestem egy XAMPP verziót, amiben 7.2.7-es PHP van (XAMPP 7.2.7), beüzemeltem a fent részletezett portable verziót, elvégeztem a fent bemutatott műveleteket, így most egy, a megrendelő által előzetesen közölt szoftververziókkal teljesen egyező fejlesztő környezettel rendelkezem.

Több órányi tesztelés után a megoldást stabilnak nyilvánítom: Az előző megoldásnál részletezett instabilitás nem jelentkezett. Szélsőséges esetekben (Apache webszerver és/vagy MYSQL szerver hirtelen/véletlen leállítása a PHPStorm előtt) sem történt nem várt működés.

A fentiekre fordított időmennyiség: 16 óra

Kelt: 2019. 09. 10.

Bozsik Armand Viktor

Németh Gábor

Munkanapló (2019. 09. 10-09.17.)

Kezdés: 2019. 09. 10.

Befejezés: 2019. 09. 17.

Elvégzett feladatok:

Az egyed-kapcsolat diagramból relációsémát írtam fel. Ezután módosítási javaslatot dolgoztam ki az egyed-kapcsolat diagramot illetően, melyet Németh Gábornak el is küldtem. Ekkor az előző leadás óta elkészült munkáim elérhetőségét is elküldtem, áttekintés céljából. A felhasználói felület helyes tervezését elősegítendő, a Bootstrap 4 keretrendszer dokumentációját kezdtem tanulmányozni: <https://getbootstrap.com/docs/4.3/getting-started/introduction/> (itt megismerkedtem a keretrendszer alapvető használatával, a JavaScript-et, jQuery-t igénylő komponensekkel). A <https://www.w3schools.com/bootstrap4/> a felhasználói felület kialakításához szükséges komponenseinek alapvető használatának elsajátításában nyújtottak segítséget.

A fejlesztés későbbi szakaszához kapcsolódóan a szintaktikai és szemantikai szabályokat is átvettem, a szabványos használat érdekében. Az akadálymentesítési lehetőségek áttekintésére is igyekeztem figyelmet fordítani: <https://getbootstrap.com/docs/4.3/getting-started/accessibility/> (sr-only attribútum használata – képernyő felolvasók számára - rejtett tartalmak címkézéséhez (a lenyíló menü mobil eszközökön ilyen)

Az új relációsémát áttekintettem, majd pedig normalizáltam. Az előző leadásom óta elkészült munkáimat elküldtem áttekintés céljából. Az egyed-kapcsolat diagramot módosítottam Németh Gáborral történt egyeztetésem után. A weboldal vázát összeállítottam (A főoldal, a regisztrációs űrlap, illetve a bejelentkező felület elkészítése történt meg). Végül Németh Gábor egyed-kapcsolat diagramot érintő javaslatait tekintettem meg, majd pedig mérlegeltem azokat.

A fentiekre fordított időmennyiség: 20 óra

Kelt: 2019. 09. 17.

Bozsik Armand Viktor

Németh Gábor

Munkanapló (2019. 09. 18-09.25.)

Kezdés: 2019. 09. 18.

Befejezés: 2019. 09. 25.

Elvégzett feladatok:

A weboldal vázának további kialakítását végeztem el (A regisztrációs űrlap megjelenítési hibáinak javítása, az adminisztrátori vezérlő panel megtervezése). Az egyed-kapcsolat diagram javítása a megbeszéltek szerint. A relációsémát (szakmaiGyakorlatDokumentacio/Tervezes/Relaciosema/v2) felírtam a javított egyed-kapcsolat diagram alapján (szakmaiGyakorlatDokumentacio/Tervezes/EKDiagram/v2). Normalizálást hajtottam végre a relációsémán. A select2.org dokumentációját átolvastam a regisztrációs oldalon használt dropdown elem használati lehetőségeit illetően.

Az egyed-kapcsolat diagram új ötletekkel való bővítése (pl. IRSZ feljegyzése az állomáshoz és a segítőkhöz, a jelszavak külön entitásba mozgatása, tervezés a jelszóbiztonságot szem előtt tartva, alapvető GDPR kompatibilitás, jogosultságkezelés). Felírtam az új relációsémát a javított egyed-kapcsolat diagram alapján. Normalizáltam. Elkészítettem a táblaterveket és az üres adatbázist. A változtatásokat előterjesztettem Németh Gábornak.

Áttértem SourceTree git kliensre, mellyel megoldható a több remote-ba (a távoli repozitóriumokba – a GitHub illetve InfGit szerverre) való push, külső szkriptek használata nélkül (<https://community.atlassian.com/t5/Sourcetree-questions/Push-to-multiple-Remotes-with-Sourcetree/qaq-p/109260>). A linken közöltek alapján szerkesztettem a git projekten konfigurációs fájlját, így egy push alkalmával már mindkét helyre felmásolásra került az anyag.

A weboldal váz bemutatásra került a megrendelő számára (itt visszajelzést, javaslatot, kritikát, illetve esetleges módosítási igényt kértem).

A fentiekre fordított időmennyiség: 30 óra

Kelt: 2019. 09. 25.

Bozsik Armand Viktor

Németh Gábor

Munkanapló (2019. 09. 26-10.03.)

Kezdés: 2019. 09. 26.

Befejezés: 2019. 10. 03.

Elvégzett feladatok:

Az egyed-kapcsolat diagramot tovább bővítettem (Rendszeres utakhoz tartozó napok feljegyzése). Relációsémát írtam fel a javított egyed-kapcsolat diagram alapján. Elvégeztem a relációséma normalizálását, majd módosítottam a táblaterveimet. A változtatásokat előterjesztettem Németh Gábornak.

A visszajelzések alapján a weboldalt módosítottam. A teszt projektjeimhez használt web és FTP szerver szolgáltatójával történt egyeztetés után a korábban közölt (PHP 7.2.7, illetve MySQL 5.6.45) verziók kerültek beállításra a szerveren, így megnyílt egy új lehetőség munkafolyamataim egyszerűsítésére (CI/CD folyamat beépítési lehetőségeinek áttekintése):

Az alábbi cikkben (<https://dev.to/zurihunter/beginner-friendly-introduction-to-gitlabci-cd-4p5a>) megismerkedtem a GitLab CI/CD rendszerével – a fejlesztés, tesztelés, és optimalizálás menetével egy általános példán keresztül. A fentiekén kívül a https://docs.gitlab.com/ee/ci/quick_start/ -ot tekintettem meg a témában, ahol a <https://docs.gitlab.com/ee/ci/examples/php.html-t> tanulmányoztam át. A dokumentum bemutatta egy PHP projekt Docker konténer környezetben való tesztelését, illetve egy shell szkript általi megoldást, ahol közvetlen PHPUnit teszt történik.

Szerettem volna a weboldal hosztolását a külső szolgáltatóm helyett helyben, munkafolyamataim részeként megoldani, így a GitLab Pages rendszere tűnt a legkézenfekvőbb megoldásnak (https://docs.gitlab.com/ee/user/project/pages/getting_started_part_four.html) A cikk bemutatta a hosztolás menetét, a HTTPS tanúsítvány előállítását is beleértve.

A fentiekre fordított időmennyiség: 20 óra

Kelt: 2019. 10. 03.

Bozsik Armand Viktor

Németh Gábor

Munkanapló (2019. 10. 04-10.11.)

Kezdés: 2019. 10. 04.

Befejezés: 2019. 10. 11.

Elvégzett feladatok:

Kezdetleges, continuous integration és delivery beépítése a munkafolyamatomba, annak megkönnyítése érdekében: SourceTree segítségével ugyan szinkronizálódott a projektem az egyetemi GitLab szerver és a privát GitHub repozitóriumom között (szem előtt tartva az adatbiztonságot), ám a fájlok távoli FTP szerverre való eljuttatása körülményesnek bizonyult. Megoldásként a GitLab Pipelines-t (<https://docs.gitlab.com/ee/ci/pipelines.html>) találtam. Az itt beállított worker folyamat a weboldal minden módosításkori előállítását tesztelését automatikusan elvégezte volna. A megfelelő gitlab-ci fájlt meg is szerkesztettem - ám beállításához szükséges lett volna vagy egy Google Cloud Platform előfizetés vagy pedig egy az egyetem által biztosított Kubernetes Cluster.

Mivel előbbi használata nem áll módomban, utóbbival pedig nem tudom, hogy rendelkezik-e az egyetem, így alternatívát kell keresnem. A relációsémákat, normalizálásokat, táblaterveket módosítottam (főként korlátozások feloldása némely adattípusnál). Bevezettem a Napok táblát (a hét napjainak jelzéséhez).

Felvettem a SzemelyUt-at (a személyek és utak összekapcsolásához szükséges kapcsolat). A személy entitást kibővítettem (VezetekesTel, MobilTel, Epulet attribútumokkal).

A táblatervek PDF exportját elkészítettem és ez alapján a kezdeti adatbázist előállítottam kapcsolatok és adatok nélkül. A jelszó hashek-et is előállítottam teszt lekérdezésekhez. Az említett adatokat betöltöttem az adatbázisba. Mind az adatbázisokat (SQL), mind pedig a nyers adatokat mellékeltem projektemben (XLS és CSV fájlokban).

A fentiekre fordított időmennyiség: 20 óra

Kelt: 2019. 10. 11.

Bozsik Armand Viktor

Németh Gábor

Munkanapló (2019. 10. 12-10.19.)

Kezdés: 2019. 10. 12.

Befejezés: 2019. 10. 19.

Elvégzett feladatok:

Legeneráltam a regisztrált személyek jogait az adatbázisban. Meghatároztam a lehetséges jogköröket Csanádi Viktorral való egyeztetésemet követően. A regisztráció megvalósítását elkezdtem.

Az FTP szerverre való fájlküldést a git-ftp-vel oldottam meg: (<https://github.com/git-ftp/git-ftp>), melyet az alábbiak alapján telepítettem (<https://github.com/git-ftp/git-ftp/blob/master/INSTALL.md#windows>). Teszteltem a megoldást, és kiválóan működik. A kódolási munkámat a Validity Chrome bővítménnyel: <https://chrome.google.com/webstore/detail/validity/bb1cmj1bohdfglopkiidebfccilipgeif> teszem könnyebbé, mely jelzi, hogy az általam megalkotott HTML markup szabványos-e. Ennek javaslatai alapján a hibákat kijavítottam. Az adatbázisba a jogosultsági adatok feltöltésre kerültek.

A telefonszám mezőt eltávolítottam a regisztrációs űrlapról (A vezetékes és mobil telefonszám kiváltja). Adatvédelmi nyilatkozat elfogadásához checkbox bevezetése. Elgépeléseket javítottam a szövegben. Name tulajdonságot rendeltem az összes elemhez, hogy PHP-ből megnevezhető legyen. Carousel-t alkalmaztam a főoldalon, ehhez képeket a <https://pixabay.com/images/search/bird/> oldalon kerestem. Az adatbázis kapcsolat külön konfigurációs fájlban való megvalósítása mellett döntöttem, PDO segítségével, és hibakezeléssel. A bejelentkezési oldalon email címet kérek be a felhasználótól felhasználói név helyett, és adatbázis szinten megkövetelem az email cím egyediségét.

A fentiekre fordított időmennyiség: 15 óra

Kelt: 2019. 10. 19.

Bozsik Armand Viktor

Németh Gábor

Munkanapló (2019. 10. 20-10.27.)

Kezdés: 2019. 10. 20.

Befejezés: 2019. 10. 27.

Elvégzett feladatok:

A regisztrációs űrlapot egyszerűsítettem: Felhasználónevet, email címet, jelszót, annak megerősítését kérem, illetve az adatvédelmi nyilatkozat checkbox-ának kijelölését, illetve a felhasználási feltételek hasonlóképpen történő elfogadását várom el (ennek ellenőrzését, később vezetem be). Az email címeket kivettem az email táblába: Egy felhasználóhoz tartozhat egy publikus és egy belépési email cím. Új adatbázis verziót állítottam elő a távoli serveren való teszthez. Ebben beállítottam a Szemely ID-ja és az Email tábla ID-ja közti függést (külső kulcs).

A bejelentkezést és a regisztrációt külön modulba szervezem. A regisztrációt megvalósítom, a jelszavakat külön táblába helyezem (Jelszo táblában JelszoHash és ID - egy emberhez egy jelszó tartozhat: A jelszavak hasheltek, a password_hash függvény PASSWORD_DEFAULT opciójával, így biztosítva a jövőben implementált algoritmusok támogatását: <https://www.php.net/manual/en/function.password-hash.php>). A Bin2Hex és az OpenSSL segítségével véletlen hexa sorozat generálása (ez lesz az emailben kiküldött hitelesítő token).

A felhasználó státuszát is módosítom a megadottak szerint az email hitelesítés után. A táblákon végzett műveleteket mind nevesített paraméterekkel végzem, prepared statementekben, elkerülve az SQL injectiont. A <https://stackoverflow.com/questions/10113562/pdo-mysql-use-pdoattr-emulate-prepares-or-not> -on olvasottak megfontolását követően az EMULATE_PREPARES-t kikapcsoltam, mivel így az alkalmazásom biztonságosabbá tehető.

A fentiekre fordított időmennyiség: 20 óra

Kelt: 2019. 10. 27.

Munkanapló (2019. 10. 28-11.04.)

Kezdés: 2019. 10. 28.

Befejezés: 2019. 11. 04.

Elvégzett feladatok:

Beállítottam az email táblában a BelepesiEmail és a PublikusEmail egyediségét (UNIQUE). Hozzá igazítottam az adatbázis kapcsolatot tároló konfigurációs fájlom a távoli szerver adataihoz. Teszteltem a regisztráció működését. Bekapcsoltam PHP-ban az error reportingot, hogy feltárjam a regisztráció hibás működését. Javítottam a feltöltés sorrendjén (külső kulcsok tábláit töltöm először). A személy táblába való adatfeltöltés összevonása (felhasználónév, státusz, token).

Újból teszteltem a regisztráció működését (Alapvetően működik, ám az email kiküldés még nem). Elkezdtem az email küldés megvalósítását SwiftMailer Composer modul használatával. Az adminisztrációs felület átalakítása horizontális menürendszerre. (A megvalósítása egyszerűbb, mint az eddigi vertikálisnak). A SwiftMailer-t lecseréltem PHPMailerre, mivel egyértelműbb dokumentációval (<https://github.com/PHPMailer/PHPMailer/wiki>) rendelkezik és a használata is könnyebbnek bizonyul).

A levélküldésnél a hibakezelést javítottam. UTF-8 karakterkódolást és base64 kódolást állítottam be a HTML levél küldéséhez. Finomítottam az email beágyazott stíluslapjának beállított értékein.

Javítottam a levél szövegezésén, illetve javítottam az adminisztrációs felület esetleges elgépeléseit is. Végül beállítottam a Csanádi Viktortól kapott madaras képeket a főoldali carousel-ben.

A fentiekre fordított időmennyiség: 20 óra

Kelt: 2019. 11. 04.

Bozsik Armand Viktor

Németh Gábor

Munkanapló (2019. 11. 05-11.12.)

Kezdés: 2019. 11. 05.

Befejezés: 2019. 11. 12.

Elvégzett feladatok:

A felhasználói email cím hitelesítő modulban meghatározott feltételeket (if) javítottam. Az adatbázist bővítettem: Az utolsó bejelentkezés időpontját és a regisztráció időpontját feljegyzem. Email hitelesítésnél az adatbázis erőforrásokat felszabadítom. A bejelentkezés funkciót megvalósítottam.

Hitelesítést vezettem be a weboldal eléréséhez (addig amíg a debug információk megjelenítését ki nem kapcsolom) htaccess alapon, melyhez az alábbi (<https://stackoverflow.com/questions/5229656/password-protecting-a-directory-and-all-of-its-subfolders-using-htaccess>) StackOverflow találat nyújtott nagy segítséget, mivel példákon keresztül ismerkedhettem meg az alapszintű autentikáció megvalósításának módjával, AuthType segítségével

A szükséges adatokat elküldtem mind a megrendelő mind pedig Németh Gábor részére. A közterületi adatok hitelesítéskori feltöltését végző JSON feldolgozó szkript hibaelhárítása. A select tag-ek generálásának és feltöltésének javítását végeztem el. A bootstrap selectbe való JSON betöltés megvalósításra került jQuery (<https://jquery.com/download/>) segítségével. A felhasznált jQuery függvénykönyvtárat a legfrissebb elérhető verzióra frissítettem (az egész projektben). A select feltöltését átszerveztem szerver oldalra.

Később a feltöltéséhez használt jQuery specifikus megoldásokat helyettesítettem hagyományos JavaScript megoldásokkal: így egy külső függvénykönyvtár használatát mellőzhettem, illetve átláthatóbb kódot is tudtam készíteni.

A fentiekre fordított időmennyiség: 20 óra

Kelt: 2019. 11. 12.

Bozsik Armand Viktor

Németh Gábor

Munkanapló (2019. 11. 13-11.20.)

Kezdés: 2019. 11. 13.

Befejezés: 2019. 11. 20.

Elvégzett feladatok:

Az előző heten megalkotott szkriptem betöltődését az elsők közé vettem (hogyan időben feltöltésre kerüljön a közterület fajtákat tartalmazó lista). Alkalmaztam a betöltésnél a defer attribútumot (<https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/HTML/Element/script> - ld. Attributes).

A lista szelességét módosítottam, a házsám bekérést javítottam. Az utf8mb4 támogatást hozzáadtam az adatbázis kapcsolathoz (`PDO::MYSQL_ATTR_INIT_COMMAND => "SET NAMES utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci"`). A felhasználók kezeléséért felelős adminisztratív funkció táblázatába teszt adatokat töltöttem fel. A táblázat pozicionáltam. A bejelentkezett felhasználó nevét kiírtam. Az adminisztratív felületet mobilbarátabbá tettem.

A táblázat rendezéséhez és kereshetőségéhez kapcsolódó függőségeket hozzáadtam a projekthez (dataTables: <https://datatables.net/>). A nem használt függőségeket eltávolítottam. Az adminisztratív felület funkcióit strukturáltam, stíluslapjait kiszerveztem külön fájlba. A bejelentkezési mechanizmust javítottam: A bekért adatok (a jelszó kivételével) letárolása munkamenetben.

Az adminisztratív felület kezdő oldalához Lorem Ipsum teszt szöveget adtam hozzá és a szöveget pozicionáltam. A vezérlőpult főoldalára mutató linket javítottam. A felhasználó kezelést megvalósító funkció gombok a táblázaton belül egyértelműbb szín jelölést kaptak. A funkciók fontossági sorrend szerint láthatóbb helyre kerültek.

A fentiekre fordított időmennyiség: 20 óra

Kelt: 2019. 11. 20.

Bozsik Armand Viktor

Németh Gábor

Munkanapló (2019. 11. 21-11.28.)

Kezdés: 2019. 11. 21.

Befejezés: 2019. 11. 28.

Elvégzett feladatok:

A felhasználókhoz (elfogadásra váró felhasználók és felhasználók menüpontok) legördülő listát rendeltem. Minden említett funkcióhoz FontAwesome ikonokat rendeltem funkció szerint. Az adat bekérő oldalon a képfeltöltés frontendet megvalósítottam bootstrap-fileinput segítségével: <https://github.com/kartik-v/bootstrap-fileinput>, a hozzá tartozó dokumentáció áttanulmányozása (<https://plugins.krajee.com/file-input> és <https://plugins.krajee.com/file-input#usage>) után. A legördülő lista feltöltéséért felelős fájlt formáztam. Font Awesome ikonokat állítottam be a képfeltöltőhöz.

Font Awesome témát állítottam be a képfeltöltőnél, illetve a magyar fordítást betöltöttem. A felhasználói avatar feltöltés biztonságos megvalósítását vittem véghez a bulletproof függvénykönyvtár segítségével: <https://github.com/samayo/bulletproof/> (lokálisan hosztolom), a dokumentációt iránymutatásait felhasználva. A nem használt függőségeket eltávolítottam (composer csomagok). A profilkép megadását kiszerveztem külön oldalra (átláthatóbb így mind számomra, mind pedig a felhasználó számára).

Túlságosan sok adatot nem akartam egy oldalra zsúfolni). A bejelentkezési átirányításokat javítottam (mivel most már új oldalra került a kép megadás, így nem 5 hanem 6 lépcsős a hitelesítés). A feltöltéskor támogatott fájl formátumok körét bővítettem.

A feltöltött kép útvonalát elmentettem adatbázisba, a személy táblába. Alapvető session kezelést valósítottam meg. (session_start) illetve elkezdtem tervezni a bejelentkezés modul újabb funkcióját: munkamenetek feljegyzése különálló táblába, felhasználóra jellemző adatok (IP, UserAgent, munkamenet kezdete és vége, aktív-e a munkamenet) eltárolása.

A fentiekre fordított időmennyiség: 20 óra

Kelt: 2019. 11. 28.

Munkanapló (2019. 11. 29-12.06.)

Kezdés: 2019. 11. 29.

Befejezés: 2019. 12. 06.

Elvégzett feladatok:

A session kezelést javítottam, biztonságosabbá tettem, ehhez ajánlásokat olvastam: <https://stackoverflow.com/questions/328/php-session-security>, (a session id újra generálásának ötlete ragadta meg a figyelmet). Mivel a session_regenerate_id()-t nem tudtam üzemképesé tenni PHP 7.2.7 alatt, így inkább megírtam a funkciót magam. <https://paragonie.com/blog/2015/04/fast-track-safe-and-secure-php-sessions> (a time függvény segítségével – figyelve a belépés időpontját – automatikus kijelentkeztetést hajtok végre), <https://blog.teamtreehouse.com/how-to-create-bulletproof-sessions>, <https://www.phparch.com/2018/01/php-sessions-in-depth/> (a php.ini lehetőségeinek feltárása – amennyiben a projekt a későbbiek folyamán virtuális magánszerverre költözne, további biztonsági megfontolások is alkalmazhatóak lennének a cikk szerint, pl. a session.cookie_secure, mely meggátolja a nem HTTPS kapcsolaton keresztüli session cookie küldést, vagy a session.cookie_httponly amely a JavaScript kódok session cookie-hoz való hozzáférését gátolja meg, így kivédve az XSS-t). A jelszó visszaállítás linkjét beszúrtam a bejelentkező oldalra. A felhasználói profiladat listázó megvalósítását elkezdtem (frontend). A felhasználó teljes nevét kiírtam az vezérlőpulton (üdvözlés).

Elgépeléseket és elérési útvonalakat javítottam. A jelszó visszaállító modult elkészítettem (frontend/backend). A felhasználók listázását is megvalósítottam, a használt táblázat strukturális javítását megtettem, megjelenését testre szabtam. Az e-mail küldő modult általánosítottam (egy komponens, amely így már jó a regisztrációs levél kiküldéséhez, illetve jelszó visszaállításhoz is. Ez később jó lesz az adminisztrátorok értesítéséhez is).

A fentiekre fordított időmennyiség: 20 óra

Kelt: 2019. 12. 06.

Bozsik Armand Viktor

Németh Gábor

Munkanapló (2019. 12. 07-12.14.)

Kezdés: 2019. 12. 07.

Befejezés: 2019. 12. 14.

Elvégzett feladatok:

A bejelentkezést átalakítottam (session táblába jegyzem a felhasználó bejelentkezéskori adatait - IP, UserAgent, bejelentkezés időpontja, munkamenet kulcs). A Szemelymunkamenet táblát feltöltöttem (igy a személy és a munkamenet összekapcsolásra kerül). Az adat lekérdező metódusaimat és függvényeimet összevontam egy fájlba. A regisztrációt átalakítottam (hogyan az általánosított levélküldőt meghívhassem).

A DocumentRoot-ot megállapítottam, majd a require-ot fájlok útvonalában a DocumentRoot alkalmazása (igy a gyöker könyvtárból hivatkozok direktben a fájlokra, nem pedig egymáshoz viszonyítva. Átláthatóbb). A munkamenet kulcs generálása session_create_id helyett openssl_random_pseudo_bytes segítségével (bin2hex segítségével hexadecimális sztringgé alakítva).

Véletlenszerűbb az eredmény, és itt pontosan ez a célom.) történik projektben. A \$SERVER['SERVER_NAME']-t meghatározom, majd a getURL metódust elkészítem, az alap URL-t meghatározom (protokol :// domain . tld), záró perjel nélkül. HTTPS-t is támogatok. A felhasználó regisztrációja után email-t küldök ki az adminisztrátorok részére a regisztráció tényéről.

A felhasználó elfogadása után email-t küldök ki a felhasználó részére a jóváhagyás tényével. Felhasználók listázásánál megszorítást alkalmazok: az összes felhasználó listázásakor csak a legmagasabb státuszú felhasználók listázódnak (6-os szint). Így egyértelműbbé vált a felület: Az elfogadásra váró felhasználók külön menüpontba kerültek.

A fentiekre fordított időmennyiség: 20 óra

Kelt: 2019. 12. 14.

Bozsik Armand Viktor

Németh Gábor

Munkanapló (2019. 12. 15-12.16.)

Kezdés: 2019. 12. 15.

Befejezés: 2019. 12. 16.

Elvégzett feladatok:

A profilkép és teljes név kiíratását javítottam. A munkamenet biztonságát növeltem (a session kulcs újragenerálásával), a kijelentkezés időpontjának megfelelő bejegyzés készítése (időzóna javítása). Az eddig elmaradt törlés funkciókat megvalósítottam, illetve a meglévőknél SQL lekérdezéseket javítottam. A jelszó változtató modult javítottam. A kijelentkezést javítottam. A felhasználói profiladat-listázót megvalósítottam.

Az MDBootstrap-ot integráltam (<https://mdbootstrap.com/>). Reszponzív táblázatokat integráltam. Adat beszúrás/törlést valósítottam meg minden táblázatnál, ahol értelme van. Egyeztettem a megrendelővel későbbi útkereső algoritmus implementálásáról (a szállítási műveletek megkönnyítéséhez). Ehhez lehetséges algoritmusokat és implementációikat tekintettem át (főként a Németh Gábor által küldött anyagok alapján): http://tamop412.elte.hu/tananyagok/algoritmusok/lecke27_lap1.html (A Floyd-Warshall algoritmus bemutatása). <https://github.com/Kolahzary/AlgorithmsImplementation/blob/master/Floyd-Warshall.php> (Az algoritmus egy lehetséges implementációja PHP nyelven, végül az ezzel való munkát választottam).

https://rosettacode.org/wiki/Floyd-Warshall_algorithm (Az algoritmus további megvalósításai különböző nyelveken).

<http://julmis.julmajanne.com/index.php/FloydWarshall> (Egy alternatív megvalósítás PHP nyelven).

A fentiekre fordított időmennyiség: 20 óra

Kelt: 2019. 12. 16.

Bozsik Armand Viktor

Németh Gábor

Időösszesítés

Szakasz kezdő időpontja	Szakasz végidőpontja	Munkaóra (óra)
2019.08.17.	2019.08.24.	20 óra
2019.08.25.	2019.09.01.	20 óra
2019.09.02.	2019.09.09.	16 óra
2019.09.10.	2019.09.17.	20 óra
2019.09.18.	2019.09.25.	30 óra
2019.09.26.	2019.10.03.	20 óra
2019.10.04.	2019.10.11.	20 óra
2019.10.12.	2019.10.19.	15 óra
2019.10.20.	2019.10.27.	20 óra
2019.10.28.	2019.11.04.	20 óra
2019.11.05.	2019.11.12.	20 óra
2019.11.13.	2019.11.20.	20 óra
2019.11.21.	2019.11.28.	20 óra
2019.11.29.	2019.12.06.	20 óra
2019.12.07.	2019.12.14.	20 óra
2019.12.15.	2019.12.16.	20 óra
Összesen:		321 óra

Bozsik Armand Viktor

Németh Gábor