

Jegyzőkönyv

Webkönyvtárak

Webprogramozás

Corsa Autósiskola

Konzulens: Dr. Bednarik László

Készítette: Kassai Gyula
Neptunkód: A5Z2GD
Dátum: 2024.05.16.

Sárospatak, 2024

Tartalomjegyzék

• 1.) Bevezetés	3
◦ 1.1.) A feladat leírása	3
• 2.) Használt szofverek	4
◦ 2.1.) XAMPP	4
◦ 2.2.) WordPress	6
◦ 2.3.) SubLimeText	7
◦ 2.4.) Microsoft Visual Studio Code	8
• 3.) Használt programozási nyelvek	9
◦ 3.1.) HTML	9
◦ 3.2.) JavaScript	10
• 4.) Feladatok	12
◦ 4.1.) Dizájn kiválasztása, elkészítése	12
◦ 4.2.) Struktúra elkészítése	12
◦ 4.3.) Fő oldal elkészítése index.html	12
◦ 4.4.) Kezdőoldal kezdoldal.html	12
◦ 4.5.) Aloldal: Újdonságaink: ujdonsagaink.html	13
◦ 4.6.) Aloldal: Induló tanfolyamok: tanfolyamok.html	13
◦ 4.7.) Aloldal: Áraink: araink.html	13
◦ 4.8.) JSON: arak.json	13
• 5.) Irodalomjegyzék	14

1.) Bevezetés

Az informatika, azon belül is az új dolgok teremtése szerény véleményem szerint mindig is a legvonzóbb terület minden hasonló gondolkodású, beállítottságú ember számára. Egy új dolog, teszem azt weboldal készítése, program írása, egy olyan kihívást jelent, amely végeztével a sikerélmény tovább ösztönzi az embert a még jobb szoftverek írására. Minden egyes elkészült munka, feladat tágítja a látókört, ezáltal növeli a tudást, így még jobb, még nagyobb volumenű munkák is elvégezhetővé válnak.

1.1.) A feladat leírása

Egy cég megkeresésére, felkérésére készíteni kellett egy olyan weboldalt, amely minden kritériumnak megfelel. Több egyeztetést követően egy alap oldal előállítását követően, amelynek a dizájn elemei megfeleltek a megrendelőnek, meg kellett építeni az egész oldal struktúráját, működését megtervezni, kivitelezni. A különböző aloldalak számának meghatározása után el kellett készíteni az adott aloldalakat, melyek AJAX segítségével kerülnek meghívásra, ezáltal csökkentve az adatforgalmat. Az egyik aloldal tartalmaz egy JSON meghívást is, melyet ki is írt. Ezek az aktuális árakat tartalmazzák. Az oldal egyelőre nem rendelkezik admin felülettel, a megrendelő erre nem tartott igényt, így ez nem is került elkészítésre. Egyszerűbbnek találta ha a fejlesztő, tehát én kezelem a szükséges módosításokat. A jQuery által nyújtott reszponzivitásnak köszönhetően lényegesen egyszerűbb feladatnak bizonyult egy dinamikus weboldal elkészítése, mint a hagyományos módszerek használatával. A jQuery mellett még integrálásra került az egyik pluginja az úgynevezett viewportchecker, amely az oldalon való megjelenést, tehát mikor a felhasználó az adott elemet a képernyőre görgeti, akkor animáljon valamilyen módon. Ezt több helyen is felhasználtam különböző módokon, ezzel növelve az oldal reszponzivitását a mai trendeknek megfelelően. A megrendelővel való egyeztetést követően a későbbiekben kerül majd bele egy A.I. (artificial intelligence – mesterséges intelligencia) alapú API interfész is, amely heti rendszerességgel fog reklámot feltölteni a közkezdelt közösségi csatornákra, mint például Facebook, TikTok, Instagram. Értelem szerűen a fiatalok lesz a célközönség.

2.) Használt szoftverek

2.1.) XAMPP:



Az XAMPP egy ingyenes, nyílt forráskódú szoftvercsomag, amely segítségével könnyedén telepíthető és konfigurálható az Apache web szerver, a MySQL adatbázis szerver, valamint az OpenSSL és a PHP programozási nyelv együttesen. Ez egy általánosan használt platform, amely lehetővé teszi, hogy helyi számítógépen futtassunk webalkalmazásokat, a weboldalak és tartalmakat teszteljünk, illetve fejlesszük. A négy szoftverkomponens mellett tartalmaz egy egyszerű telepítőt, valamint olyan vezérlőpultot, amelyen keresztül könnyen konfigurálhatjuk a szolgáltatásokat, és kezelhetjük az adatbázisokat. Az XAMPP a Windows, a macOS, az Linux és az Solaris operációs rendszereken is futtatható. Sok előnyt kínál a fejlesztők számára, akiknek szükségük van egy helyi tesztelési környezetre. A szoftver lehetővé teszi a webalkalmazások és a tartalmak gyors tesztelését és fejlesztését, anélkül, hogy hozzáférésük lenne egy valós web szerverhez. A programmal létrehozott környezet teljes mértékben testre szabható, és különböző verziókat tartalmaz a szoftverkomponensekből, így a fejlesztők könnyen testre szabhatják a szolgáltatásokat az adott projektjük igényei szerint. Használata azonban nem ajánlott az éles webalkalmazások futtatására, mivel a szoftver telepítése során alapértelmezés szerint biztonsági korlátok nélküli beállításokat alkalmaznak. Ezeket a biztonsági beállításokat mindig kézzel kell konfigurálni a szoftver biztonságának javítása érdekében, mielőtt az éles webalkalmazások futtatása mellett döntenék.

Az XAMPP előnyei az online, valós web szerveren való futtatással szemben elsősorban azokat a lehetőségeket jelentik, amelyeket egy helyi tesztelési környezet biztosít a fejlesztők számára.

Ezek közé tartoznak:

- Helyi tesztelés: Lehetővé teszi a webalkalmazások és tartalmak helyi tesztelését, amely nem igényel hozzáférést a valós web szerverhez. Ennek köszönhetően a fejlesztők kényelmesen tesztelhetik és finomíthatják a kódot a fejlesztési folyamat során, mielőtt azt közzéteszik az éles weben.

- **Tesztelési lehetőségek:** Lehetővé teszi a szoftverkomponensek verzióinak különféle kombinációit, amelyeknek segítségével a fejlesztők tesztelhetik a webalkalmazásokat különböző konfigurációkban. Ez lehetővé teszi a hibák és problémák kiszűrését, mielőtt a webalkalmazásokat a valós környezetben használnák.
- **Gyors fejlesztés:** Gyorsítja a fejlesztési folyamatot, mivel az Apache, a MySQL, az OpenSSL és a PHP telepítése és konfigurálása gyorsan és egyszerűen elvégezhető a szoftvercsomag által biztosított telepítő és vezérlőpult segítségével. Ennek köszönhetően a fejlesztőknek nem kell sok időt tölteniük a szolgáltatások beállításával és konfigurálásával, hanem inkább arra összpontosíthatnak, hogy a kód minőségét és a webalkalmazások funkcióit javítsák.
- **Teljes testre szabhatóság:** Lehetővé teszi a fejlesztők számára, hogy testre szabják a szoftverkomponenseket, és beállítsák azokat az adott projektjük igényei szerint. Ez a testre szabhatóság lehetővé teszi a fejlesztők számára, hogy széles körű alkalmazásokat fejlesszenek a szoftverekkel.

Az XAMPP előnyei tehát az egyszerű telepítéstől a helyi tesztelésen és a teljes testre szabhatóságon át az átfogó tesztelési lehetőségekig terjednek. Ez azért fontos, mert lehetővé teszi a fejlesztők számára, hogy könnyen teszteljék és finomítsák a kódot, mielőtt azt megosztanák a valós web szerveren, ezzel minimalizálva a hibák és problémák kockázatát. Az XAMPP használata továbbá lehetővé teszi a fejlesztők számára, hogy hatékonyan dolgozzanak együtt a projektben, mivel az egységes tesztelési környezet lehetővé teszi a problémák gyorsabb kiszűrését és megoldását. Használata továbbá biztonságosabbá teheti a fejlesztési folyamatot is, mivel a helyi szerveren való tesztelés nem veszélyezteti az éles weboldalt és annak felhasználóit. Ez lehetővé teszi a fejlesztők számára, hogy biztonságosan és hatékonyan dolgozzanak a projektjükön, és csak akkor publikálják azt az éles weben, ha biztosak abban, hogy az minden szempontból megfelelően működik. Végül, a használata további előnyöket is nyújt, mint például az, hogy a fejlesztők számára könnyen hozzáférhetővé teszi a szükséges eszközöket és szolgáltatásokat, valamint hogy a szoftvercsomag telepítése és karbantartása egyszerű és intuitív felületen keresztül történik.

Összességében az XAMPP használata azért előnyös a weben való futtatással szemben, mert lehetővé teszi a fejlesztők számára, hogy könnyen és hatékonyan dolgozzanak a projektjükön, és hogy biztonságosan teszteljék a kódot és a webalkalmazásokat a fejlesztési folyamat során.

2.2.) WordPress:



A WordPress egy nyílt forráskódú, ingyenes tartalomkezelő rendszer, amelyet elsősorban blogok és weboldalak készítésére használnak. A WordPress jelenleg a világ legnépszerűbb tartalomkezelő rendszere, és több mint 40%-a az összes weboldalnak a WordPress-et használja. Az egyik legfontosabb előnye a WordPress-nek az, hogy könnyen kezelhető és testre szabható. A WordPress-nek számos különböző témája és bővítménye áll rendelkezésre, amelyek segítségével az oldal kinézetét és funkcionalitását teljes mértékben testre szabhatjuk. A témák segítségével a megjelenés teljesen áttervezhető, míg a bővítmények számos különböző funkciót biztosítanak, mint például a SEO optimalizálás, a statisztikák követése, a biztonsági mentés, az e-kereskedelem és még sok más. A WordPress további előnye az, hogy könnyen használható és kezelhető, így azok számára is ideális választás, akik nem rendelkeznek nagyobb technikai tudással. Az adminisztrációs felülete intuitív és egyszerű, és lehetővé teszi a felhasználók számára, hogy könnyedén kezeljék a tartalmakat és a funkciókat. A WordPress továbbá nagyon rugalmas és skálázható, ezért akár kis blogoktól a nagyvállalati weboldalakig használható. A WordPress-et a nagyvállalatok és médiaóriások is használják, mint például a BBC, a Sony, a Forbes és még sok más. Összefoglalva, a WordPress egy nagyon népszerű és hatékony tartalomkezelő rendszer, amely lehetővé teszi a felhasználók számára, hogy könnyedén készítsenek személyre szabott, modern és funkcionális weboldalakat, anélkül hogy bármilyen programozási vagy dizájn tudásuk lenne.

A WordPress egy nagyon sokoldalú és hatékony tartalomkezelő rendszer, amely számos előnnyel rendelkezik.

Ezek közül néhány:

- **Ingyenes és nyílt forráskódú:** A WordPress ingyenesen letölthető és használható, és nyílt forráskódú, ami azt jelenti, hogy a felhasználók szabadon hozzáférhetnek a forráskódhoz, és testre szabhatják az oldalt az egyedi igényeik szerint.
- **Testre szabhatóság:** A WordPress számos különböző témát és bővítményt kínál, amelyekkel az oldal teljesen testre szabható. Az admin felület is nagyon rugalmas, így a felhasználók könnyen módosíthatják az oldal kinézetét és funkcióit.

- **Könnyű használat:** Az adminisztrációs felület nagyon egyszerű és intuitív, és könnyen kezelhető akár azok számára is, akik kevésbé jártasak a technológiában. A tartalom szerkesztése és frissítése is nagyon egyszerű.
- **SEO barát:** A WordPress alapértelmezésben nagyon jó SEO támogatással rendelkezik, és számos bővítmény is elérhető a további SEO optimalizálás érdekében.
- **Biztonság:** A WordPress állandóan frissül és javul, így a biztonság is nagyon magas szinten van. Számos biztonsági bővítmény is elérhető, amelyek további védelmet nyújtanak.
- **Bővíthetőség:** A WordPress bővíthető és kiegészíthető számos különböző funkcióval és szolgáltatással, így akár e-kereskedelemhez is használható.
- **Nagy közösség:** A WordPress rendelkezik egy nagyon aktív és segítőkész felhasználói közösséggel, amely lehetővé teszi, hogy a felhasználók segítséget kérjenek és adjanak egymásnak.

Összességében, a WordPress egy nagyon hatékony és sokoldalú tartalomkezelő rendszer, amely lehetővé teszi a felhasználók számára, hogy könnyedén és hatékonyan készítsenek személyre szabott weboldalakat.

2.3.) Sublime Text:



Sublime Text

A Sublime Text egy nagyon népszerű szövegszerkesztő program, amely kódoláshoz és programozáshoz készült. Az alábbiakban röviden bemutatom a Sublime Text-et.

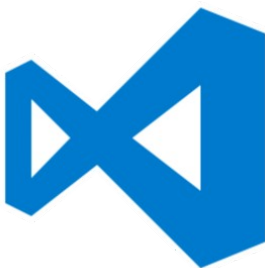
Legfontosabb jellemzői:

- **Gyors és hatékony:** A Sublime Text rendkívül gyors és hatékony, és képes nagyon nagy fájlok megnyitására és szerkesztésére is.

- Kiemelési funkció: A szövegszerkesztő rendelkezik szintaxiskiemelési funkcióval, amely segít azonosítani a különböző kódolási elemeket, és így a kód olvashatóbbá válik.
- Automatikus befejezés: A program automatikusan befejezi a kódolási szintaxist, amikor a felhasználó beírja a megfelelő karaktereket, amely nagyon hasznos a gyors és hatékony kódíráshoz.
- Pluginok és kiegészítők: A Sublime Text számos pluginnal és kiegészítővel rendelkezik, amelyekkel a program könnyen testre szabható és kibővíthető.
- Többablakos funkció: A program lehetővé teszi a több ablakos munkát, így a felhasználók számos fájlt nyithatnak meg egyszerre és könnyen navigálhatnak közöttük.
- Keresés és helyettesítés: A Sublime Text lehetővé teszi a szövegkeresést és helyettesítést, amely nagyon hasznos a kód gyors és hatékony szerkesztéséhez.

A Sublime Text egy nagyon hasznos és hatékony szövegszerkesztő program, amely lehetővé teszi a felhasználók számára, hogy gyorsan és hatékonyan dolgozzanak a kódolással és a programozással kapcsolatos feladatokkal.

2.4.) Microsoft Visual Studio Code:



Röviden VS Code, az egyik legnépszerűbb és sokoldalúbb fejlesztői szoftver. Az IDE (Integrated Development Environment) kategóriájába tartozik, amely a modern fejlesztők által preferált platformokon támogatja a szoftverfejlesztés teljes spektrumát. Az alkalmazás kiemelkedő funkcionalitással bír, melyek között szerepel a kódszerkesztés teljes támogatása, automatizált hibakeresés, integrált verziókezelés és kiterjesztések széles skálája.

Az IntelliSense által támogatott kódszerkesztő rendkívül hatékonyan segíti a fejlesztőket a kódírás során, kínálva szintaktikai jelöléseket, kódkiegészítést és hibajavaslatokat. Emellett a beépített

hibakereső és debugger eszközök lehetővé teszik a gyors hibajavítást és a hatékony kódtesztelést. A Visual Studio Code kiválóan integrálódik a széles körben használt verziókezelő rendszerekkel, például a Git-tel, lehetővé téve a könnyű együttműködést és a változtatások nyomon követését a fejlesztői csapatok között.

Az alkalmazás rendkívül testreszabható kiterjesztési rendszere lehetővé teszi a felhasználók számára, hogy saját igényeikhez és preferenciáikhoz igazítsák a fejlesztői környezetet. Az ökoszisztéma gazdag választékot kínál a különböző programozási nyelvekhez, keretrendszerekhez és fejlesztői eszközökhöz.

A Microsoft Visual Studio Code egy kifinomult és robusztus fejlesztői eszköz, mely hatékonyan támogatja a modern szoftverfejlesztési folyamatokat, és rugalmasan alkalmazkodik a felhasználók igényeihez és munkafolyamataihoz.

3.) Használt programozás nyelvek

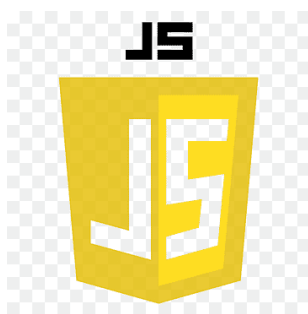
3.1.) HTML



A HTML rövidítés az "HyperText Markup Language"-t jelenti. Ez egy szabványos jelölőnyelv, amely lehetővé teszi a weboldalak tartalmának leírását. Kódsorokban írják le, amelyeket a webböngészők az oldalak megjelenítéséhez használnak. Használják az oldalak szerkezetének megadására, a fejlécek, bekezdések, listák és táblázatok meghatározására.

A HTML lehetővé teszi a képek, videók, hangfájlok és más médiafájlok beágyazását az oldalba. Használja a "tag"-eket, amelyek körülveszik a tartalmat, és leírják, hogy milyen típusú tartalomról van szó. A tag-ek kezdő és záró tag-ekből állnak, amelyek között a tartalom található. Például, ha bekezdést akarunk létrehozni, használjuk a <p> tag-et. A bekezdés végét pedig a </p> tag zárja. A használata lehetővé teszi az oldalak jobb strukturálását, és segít a keresőmotoroknak az oldal tartalmának megértésében. A kódokban írt oldalak elérhetők bármilyen eszközön, amelyen webböngésző van telepítve, így a weboldalak széles körű elérhetőségét biztosítják.

3.2.) Javascript:



JavaScript (röviden JS) egy szkriptelő nyelv, amely lehetővé teszi a dinamikus, interaktív és felhasználóbarát weboldalak és alkalmazások készítését. A nyelv eredetileg 1995-ben Brendan Eich által lett kifejlesztve, és azóta folyamatosan fejlődik és bővül. A JS kódokat általában a weboldalak HTML kódjába ágyazva használják, de külön fájlokban is tárolhatóak.

A JavaScript nyelvnek számos előnye van, amelyek miatt a fejlesztők széles körben használják.

Ezek közé tartoznak a következők:

- **Egyszerű és tanulható:** A JavaScript nyelv könnyen tanulható és egyszerű nyelv, ami azt jelenti, hogy a fejlesztők gyorsan el tudnak indulni a fejlesztésben. Az alapvető szintaxis, változók, függvények, objektumok és eseménykezelők könnyen érthetőek.
- **Kliensoldali fejlesztés:** Az egyik legnépszerűbb kliensoldali nyelv, amelyet a böngészőkben futtatnak. Ez lehetővé teszi a fejlesztők számára, hogy interaktív és felhasználóbarát webalkalmazásokat készítsenek.
- **Felhasználóbarát:** Lehetővé teszi a fejlesztők számára, hogy interaktív és felhasználóbarát weboldalakat készítsenek. A JS segítségével a felhasználók egyszerűen kommunikálhatnak a weboldallal, könnyen kezelhetik azokat és élvezhetik a jobb felhasználói élményt.
- **Széles körű támogatottság:** A nyelv a webfejlesztők között rendkívül népszerű, és széles körben támogatott a webes fejlesztői közösségben. Az alapvető JS funkciók mellett számos keretrendszer, könyvtár és plugin áll rendelkezésre, amelyek megkönnyítik a fejlesztők munkáját.
- **Dinamikus és interaktív:** Lehetővé teszi a weboldalak dinamikus és interaktív működését. A JS segítségével a fejlesztők animációkat, validációs ellenőrzéseket, ajax hívásokat és sok más funkciót hozhatnak létre, amelyek javítják a felhasználói élményt.

- Univerzális: A JavaScript nyelv a webfejlesztés mellett a szerveroldali fejlesztésben is használható, például a Node.js segítségével. Ez lehetővé teszi a fejlesztők számára, hogy a kliens- és a szerveroldali fejlesztést egyetlen nyelvben végezzék el.
- Hatékony: A nyelv könnyű, gyors és hatékony. Az alacsony erőforrás-igénye miatt a JS-t széles körben használják mobilalkalmazások és játékok fejlesztéséhez is.
- Open source: Nyílt forrású nyelv, amelyet bárki szabadon használhat és fejleszthet. Ez lehetővé teszi a fejlesztők számára, hogy együtt dolgozzanak és hozzanak létre különböző projekteket, amelyek egész világra kiterjednek.

Összefoglalva, a JavaScript egy sokoldalú, könnyen tanulható és nagyon hasznos nyelv a web- és a szerveroldali fejlesztésben egyaránt. Segítségével interaktív, felhasználóbarát és dinamikus weboldalak, alkalmazások és játékokat lehet készíteni, amelyek javítják a reszponzivitást, felhasználói élményt és a hatékonyságot.

4.) Feladatok

4.1.) Dizájn kiválasztása, elkészítése

Az első és talán az egyik legfontosabb feladat a dizájn kiválasztása. Erre a célra a legegyszerűbb módszert használtam, a WordPress-t. Így szabadon lehet a megrendelőnek mutatni különböző sablonokat, vagy saját tervezésű oldal mintákat, melyek közül könnyű szerrel választhat. Sokkal egyszerűbb így megtervezni a kinézetet mintsem rajzolással. A szín kalibrálása után már a projekt ezen része sínen is van.

4.2.) Struktúra elkészítése

A dizájn kiválasztása után meg kellett határozni azt, hogy mennyi aloldalra lesz szükség, milyen elemeket szeretne látni a megrendelő az oldalán, azokat hány részre kell bontani, csoportosíthatóak vagy sem. Meg kell határozni, hogy milyen módon szeretné viszont látni az adatokat, melyeket szeretne megjeleníteni az oldalon.

4.3.) Fő oldal elkészítése index.html

A fő oldal, tehát a kezdő oldal, index.html az alapja az egésznek, mivel ezt a fájlt nyitja meg a böngésző amikor a Domain nevet beírja valaki. Ebbe az oldalba van integrálva a scriptek, jQuery, script.js, stílus fájl style.css. Itt kell kialakítani az aloldalak betöltésére szolgáló keret részt, melyet AJAX használatával az oldal újratöltése nélkül lehet változtatni. Itt kapnak helyet azok a részek is, amelyeket folyamatosan megjelenít az oldal, mint például a készítő, az elérhetőségek, a nav-bar, azaz a navigációs sor.

4.4.) Kezdőoldal kezdoldal.html

Ez az az oldal amely az index betöltése után automatikusan betöltődik az indexbe, így építve fel az oldalt, ez fogadja a látogatót elsőnek. Ennek kell a leginkább rezponzívnak lennie, hogy megragadja a figyelmét a felhasználónak, viszont nem szabad túl dinamikusnak lennie sem, mert az pedig már visszataszító is lehet egy egyszerűbb személy számára.

4.5.) Aloldal: Újdonságaink: ujdonsagaink.html

Ez egy egyszerűbb oldal, itt fognak megjelenni a hírek, újdonságok.

4.6.) Aloldal: Induló tanfolyamok: tanfolyamok.html

Ezen az oldalon egy jelentkezési lehetőség lett kialakítva, amin keresztül majd fog tudni jelentkezni bárki az induló tanfolyamokra. Használva lett itt több fajta beviteli mező is a teljesség kedvéért.

4.7.) Aloldal: Áraink: araink.html

Ezen az oldalon az aktuális árak jelennek meg, egy JSON fájlból nyeri ki az adatokat az oldal, természetesen AJAX használatával, hogy ezt az oldalt se kelljen újra betölteni.

4.8.) JSON: arak.json

Ez egy JSON fájl ami az aktuális árszabást tartalmazza. Azért lett JSON használva, hogy ha majd a megrendelő esetleg úgy gondolja, hogy szert szeretne tenni egy admin felületre is, akkor könnyen hozzá lehessen majd nyúlni onnan, így nincs szükség MYSQL kapcsolatra.

5.) Irodalomjegyzék

- 1.) Mark Pilgrim: HTML5 - Az új szabvány - Ugorjunk fejest a webfejlesztés jövőjébe! Kiskapu Kiadó, 2011, Budapest, ISBN: 9789639637771
- 2.) Steven Suehring - Janet Valade: PHP, MySQL, JavaScript & HTML5. PANEM KFT., 2014, Budapest, ISBN: 9781118213704

Hivatkozások:

- 1.) W3Schools, HTML: <https://www.w3schools.com/html/default.asp> , 2024
- 2.) W3Schools, jQuery: <https://www.w3schools.com/jquery/default.asp>, 2024
- 3.) W3Schools, CSS: <https://www.w3schools.com/css/default.asp> , 2024
- 4.) W3Schools, JavaScript: <https://www.w3schools.com/js/default.asp> , 2024
- 5.) javascript.com, learn: <https://www.javascript.com/learn/strings> , 2024
- 6.) Wikipedia: <https://hu.wikipedia.org/wiki/JavaScript> , 2024
- 7.) Wikipedia: <https://hu.wikipedia.org/wiki/HTML5> , 2024
- 8.) WordPress: <https://learn.wordpress.org/> , 2024