**Ez nem része a dolgozatnak, csak jelmagyarázat!!!!!!!**

**Kérjük ezt az oldalt törölni a dolgozatból!!!!**

[A szögletes zárójelben szereplők csak magyarázatként szerepelnek a sablonban. Azokat mindenképpen törölni kell!!!]

<A relációs jelek között szereplő szöveg helyére mindenkinek a saját magára vonatkozó adatokat kell beírni.>

{A kapcsos zárójelek közötti szöveg szükség esetén használandó.}

A sablonban található vörössel szedett szövegrészek színe csak a könnyebb felismerhetőség miatt színezettek. Kérjük azokat feketére állítani szíveskedjenek!

|  |
| --- |
| [Dolgozat gerincén, a fekete kötésen:] <Dolgozat száma> |

**SZAKDOLGOZAT**

**Tökös Ötös**

**DUNAÚJVÁROSI EGYETEM**



**MÉRNÖK INFORMATIKUS BSC**

# SZAKDOLGOZAT

Legyen ön is milliomos

**Tökös Ötös**

mérnök informatikus jelölt

**02 (Tökös ötös)**

**Legyen Ön is milliomos!**

A projekt célja egy Legyen Ön is milliomos

játék publikálása 3 platformon.

Regisztráció kezelése adatok tárolása

adatbázisban, sensitive adatok titkosítva.

Cordova keretrendszerrel UI megvalósítása.

Backend megvalósítása php serverrel.

**Bajnok Tamás Scrum Master**

[bajnoktomi96@gmail.com](mailto:bajnoktomi96@gmail.com)

-Backend fejlesztés(PHP)

-Az alkalmazáshoz szükséges infrastruktúra kiépítése (adatbázis- és webszerver), konfigurálása

-Backend és frontend összekapcsolása (Ajax)

-Esetlegesen felmerülő problémák esetén a csapat többi tagjának támogatása

**Tóth Tamás   Backend Developer**

[ttamas0713@gmail.com](mailto:ttamas0713@gmail.com)

-Backend fejlesztés

-Adatbázis tervezés, fejlesztés

**Szabó Attila Frontend Developer**

[maxxywarrior@gmail.com](mailto:maxxywarrior@gmail.com)

Front-end Grafika (pl.: gombok, megjelenés),

Összejövetelek/Chat dokumentálása

Front-end dokumentálás

Back-end feedback (adatbázis, algoritmusok)

**Varsa László Frontend Designer**

vlz94@citromail.hu

Front-end grafikai tervek (összetevők elhelyezkedése)

Front-end programozása (js, css)

Front-end dokumentáció

**Nagy Ádám Product Owner**

[nagy.adam0901@gmail.com](mailto:nagy.adam0901@gmail.com)

Vállalt feladatok:

-A csapat összefogása

-Megbeszélések ütemezése

-Backend és Frontend összekötésének menedzselése

-Backend fejlesztés

**Ütemezés:**

Minden hét keddi napján Dunaújvárosban személyes megbeszélés, szombati napra törzs idő kijelölése, ezen idő alatt mindenki biztosít elérhetőséget a csapat irányába. (Az időpont dinamikusan változik a személyes megbeszélésen megbeszéltek szerint.)

**[Konzultációs igazolás a Szakdolgozat programból]**

**[Értékelő lap a Szakdolgozat programból]**

Kivonat

[Magyar nyelvű (max. 1 oldalas) összefoglaló]

Abstract

[Angol (kivételesen német) nyelvű, max. 1 oldalas összefoglaló]

[Nyilatkozat a Szakdolgozat programból]

Tartalomjegyzék

[Címsorokból generált tartalomjegyzék!]

## Bevezetés

A projekt célja egy Legyen ön is milliomos játék publikálása 2 platformon (Android és web), illetve demózás IOS platformon. Regisztráció kezelése, adatok tárolása adatbázisban, érzékeny adatok titkosítva. Cordova keretrendszerrel UI megvalósítása. Backend megvalósítása PHP szerverrel.

A projekt sikere nagyban múlik az alap ötlet megvalósíthatóságán, ugyanakkor nagyban függ a projektbe bekapcsolódó emberek mennyire tudnak egy csapatként küzdeni a cél megvalósításának érdekében.

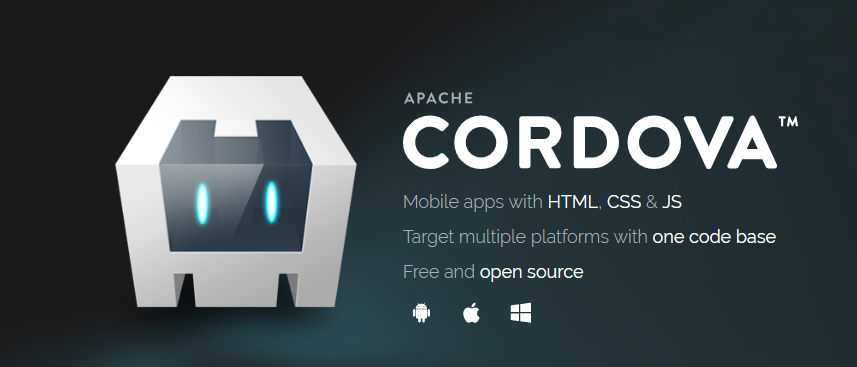
Első lépés ötlet keresés, mely során mérlegelni kell a felmerülő ötlet kivitelezhetőségét, egy eleve rosszul előadott ötletre nehezebb csapatot építeni. A Legyen ön is milliomos önmagában nem egyedi ötlet van már a piacon számtalan verziója sok csapat megvalósította már. Ami ezen tények ellenére is sikeressé tudták tenni az ötletet az a megvalósítási technológia, mely forradalmi és jelen pillanatban kevéssé kiaknázott a fejlesztők körében. Sok fejlesztő környezet és eszköz létezik, de kevés van melynek használatával felhasználhatóvá lefordíthatóvá válik a kód a két legjobban elterjedt mobil operációs rendszerre, ugyanakkor a számítógépet előnyben részesítőket is a kód gyökeres átgondolása nélkül megszólíthat a fejlesztő csapat. Ezen nagy lefedettség tudatában alakult ki a projekt ötlete véglegesen.

Második lépés a csapat kialakítása. Létfontosságú a jó csapat összetétele, a projekt sikerességéhez szükséges a stabil háttér rendszer mivel az applikáció szívét adja, ezen rendszer a kritikus pontja a projekt sikerességének, így elengedhetetlen egy a hálózatokat jól ismerő csapattag. Ugyanakkor egy embernek ezen feladat az adattárólástól a szerver oldali programozáson át nagy feladat így a projekten két ember is megkapta ezen feladatkört. Szükséges a játék dinamikáját és a háttér rendszer közötti részt is jól megvalósítani ezen hiányosságok szintén a teljes projekt vesztét okoznák, így a JS feladatokat szintén két ember kapta meg faladatául. Már csak egy rész nem került említésre ugyanakkor ez is ugyanannyira fontos mint az előző két rész az applikáció megjelenése mely CSS segítségével lett kialakítva az alap HTML kódból, erre a feladatra egy ember lett megbízva a csapatból. A csapattagok csatlakozása után kezdetét vehette a megvalósítás megtervezése.

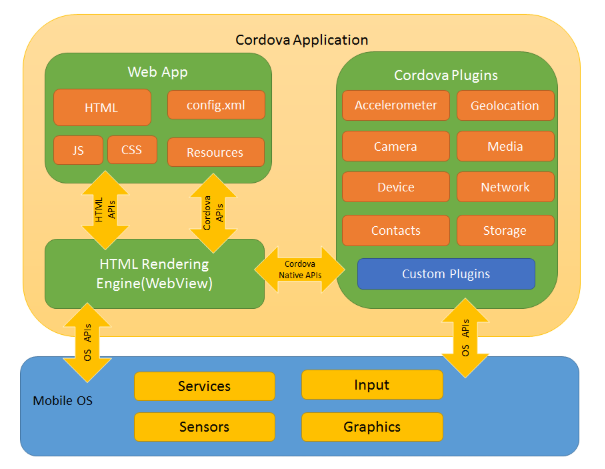
# A tervezés

Egy applikáció fejlesztése nehéz feladat, mivel nehéz döntéseket kell meghozni még a program megírása előtt. Elsősorban fel kellett mérni a csoport preferenciáit. Ez alatt programozási nyelvismeret, integrált fejlesztői környezet (IDE) [[1]](#footnote-1) kiválasztásán volt a legnagyobb hangsúly. Emellett el kellett dönteni, hogy milyen erőforrásra volt szükség. Egy webes / Android applikáció legfőbbként 2 részre osztható: Backend, Frontend. Ezeket a részeket több alrészre is kellett osztani, annak érdekében, hogy megosztott legyen a csapat erőforrása. Személyes megbeszélés során a csapat egyet értett, hogy Cordova keretrendszer lenne a legmegfelelőbb az applikáció fejlesztésére. Emellett az IDE amit mindenki ismert az a Visual Studio. Egyéb lehetőségek között lehetett volna a Netbeans is. A fejlesztéshez szükséges többi erőforrás: Scrum Master, Product Owner, Frontend Developer, Backend Developer, Frontend Designer.

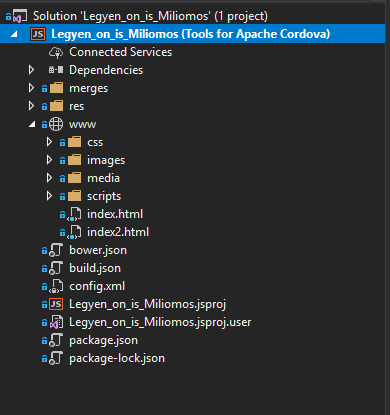
## Cordova



,,Az Apache Cordova egy nyílt forráskódú mobilfejlesztési keret. Ez lehetővé teszi a szabványos webes technológiák - HTML5, CSS3 és JavaScript - használatát a platformok közötti fejlesztéshez. Az alkalmazások az egyes platformokra célzott csomagolásokon belül futnak, és a szabványoknak megfelelő API-kötésekre támaszkodnak az egyes eszközök képességeihez, például érzékelőkhez, adatokhoz, hálózati állapothoz stb.”[[2]](#footnote-2)



. ábra Cordova felépítése

A Cordova projectet létrehozva az alábbi mappaszerkezet alakul ki

. ábra Cordova mappa struktúra

A WWW mappa alá kerül be az eszközökre befordítandó mappastruktúra.

A css mappa tartalmazza a kinézetért felelős css fájlokat.

A media mappa az alkalmazásban előforduló képeknek ad helyet.

A script mappa a JS-t tartalmazza mely vezéreli a az egyes interakciók esetén végrehajtandó feladatokat.

## A játék, és szabályai

A Legyen ön is milliomos egy televíziós kvízjáték [[3]](#footnote-3). A játék célja, hogy minél több kérdésre válaszoljon a játékos helyesen. A játékos nyereménye annál nagyobb, minél több kérdésre válaszol helyesen jól. A kérdésekre 4 válasz lehetőséget kap a játékos, ezek közül csak egy helyes válasz van. A játékos rendelkezik segítséggel is, amiket csak egyszer használhat egy játék során. A segítség viszont nem garantáltan, de nagy valószínűséggel adnak helyes válasz, ilyenre példa a közönség szavazata.

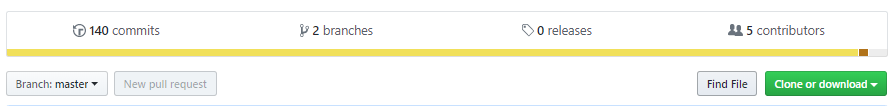
## A project

Az applikáció egyéniségét a téma adja, mivel az egyetemmel kapcsolatos kérdéseket ad a játékosnak. Például Számítógépek és Távközlési hálózatok kérdésekre kell válaszolnia a játékosnak, a következő kérdésben pedig már más kurzusról kap kérdést. Az applikáció elsősorban telefonkészüléken fut majd, de internetes böngészőn keresztül is lehet vele játszani. A játékos ugyanazt az élményt kapja, minden platformon.

## Git

A Git egy változást irányító rendszer, az applikáció fejlesztésre ajánlott, mivel nem csak egy ember dolgozik az applikáción. A Git segítségével egy internetes tárolón van a project, erről a tárolóról le lehet menteni, és fel lehet tölteni a változtatásainkat, amit program kódján vagy különböző részein hajtottunk végre.

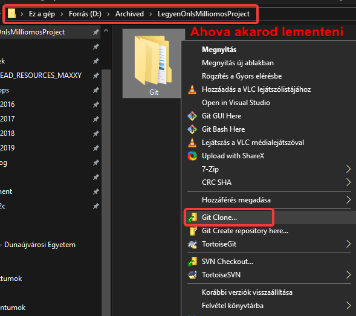
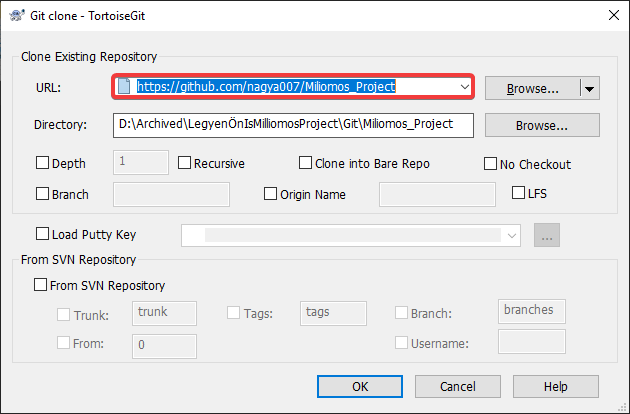
Az irányítás alatt pedig arról beszélünk, hogy minden változást, amit a fejlesztők végre hajtanak, azt menti az internetes tároló. Így lehetőség van nyomon követni változásokat, esetleg visszavonni változásokat.



. ábra A Git követi a válltozásokat

* 1. Használata a Legyen ön is Milliomos projectben

A Git-et lehet használni a hozzávaló terminállal, vagy *TortoiseGit* [[4]](#footnote-4)használatával is. TortoiseGit-el Windows alapú GUI-t kapunk a Git használatához. Emellett rendelkezni kell egy Git felhasználóval is, aminek van engedélye a project letöltéséhez. A project tagok az e-mailjük segítségével regisztráltak a Git honlapjára.[[5]](#footnote-5)



A távoli tárolóról letöltött projectet ezután lehet már használni is, ha pedig szeretnénk feltölteni módosítást a tárolóra, akkor a Git push funkcióját kell használni. Ha pedig mások módosításait akarjunk letölteni, akkor a Git pull funkcióját kell használni. Ajánlott letölteni minden módosítást, még mielőtt mi akarunk módosítani rajta. A TortoiseGit lehetővé teszi ennek a folyamatnak a felgyorsítását, mivel egy GUI[[6]](#footnote-6)-t ad a Git szoftvernek. Így elég gomb kattintással fel és letölteni a project filekat.

A jól szeparáltság érdekében, és a közös munka megkönnyítése érdekében külön mappaszerkezet került kialakításra a backend és a frontend tárolására, ezek mellet továbbá dokumentációknak szintén egy külön mappa lett kialakítva a verziókezelő rendszerben a teszt szintén egy saját mappát kapott a projekt előre haladásával.

## Dokumentálások

Project folyamata során bővített dokumentumok.A beszélgetések, összejöveteleket egy eseménynaplóba rögzítve lettek, Excel formátumba. A beszélgetések rögzítésével újabb teljesítendő célokat lehetett megszabni, ennek segítségével mindig van egy elérhető dokumentum, ami tartalmazza a teendőket, és korábbi felmerült kérdéseket. A személyes összejövetelek és az online beszélgetés rendkívül segítette az applikáció gyors fejlődését, és a dokumentumok is ezt tükrözik. A dokumentálás része volt a fontosabb hivatkozások mentése, például képek vagy linkek. Az így mentett adatok nem vesznek el soha, mivel a Git verzió kezelés is elősegítette a dokumentumok bővítését.

….

Irodalomjegyzék

[A felhasznált szakirodalmat []-ben sorszámozottan – a szerzők szerint ABC sorrendben, egyértelműen azonosíthatóan (szerző, cím, kiadó, kiadás helye, kiadás éve) – kell feltüntetni.]

{Ábrajegyzék/Táblázatok jegyzéke/Mellékletek jegyzéke/stb.}

[A dolgozat ábrái/táblázatai/mellékletei/stb. felsorolva típusonként, ha vannak. Törekedni kell a szövegszerkesztő program által automatikusan generált jegyzék használatára! Elvárt, hogy minden kép/ábra/táblázat/egyenlet/stb. kapjon sorszámot (típusonként külön számozva), amelyre a dolgozat szövegében kereszthivatkozással történjen a hivatkozás!]

Mellékletek

[A dolgozat mellékletei sorszámozottan, ha vannak. A Mellékletek jegyzéke hivatkozzon az adott mellékletre!]

1. https://tudasbazis.sulinet.hu/hu/szakkepzes/informatika/a-program-gyakorlati-megvalositasa/szamitogepes-programozas-a-gyakorlatban/a-vizualis-fejlesztoeszkozok-megismerese-hasznalata [↑](#footnote-ref-1)
2. https://cordova.apache.org/ [↑](#footnote-ref-2)
3. https://hu.wikipedia.org/wiki/Legyen\_%C3%96n\_is\_milliomos! [↑](#footnote-ref-3)
4. https://tortoisegit.org/ [↑](#footnote-ref-4)
5. https://github.com/ [↑](#footnote-ref-5)
6. Graphical user interface [↑](#footnote-ref-6)