2023.05.31.

Czibulya Márk

Kovács Máté

Szklenár Andos Milán

Gather2Watch

Nézzünk videót együtt!

Tartalom

[1. Bevezető 1](#_Toc127878837)

[1.1 Szakdolgozatom célja 1](#_Toc127878838)

[1.2 Versenytársak elemzése 2](#_Toc127878839)

[2. Felhasznált technológiák 2](#_Toc127878840)

[2.1 HTML 2](#_Toc127878841)

[2.2 CSS 3](#_Toc127878842)

[2.3 JAVASCRIPT 3](#_Toc127878843)

[2.4 PHP 3](#_Toc127878844)

# Bevezető

Napjainkban a társadalmi változások, a technika fejlődése, valamint a globalizáció okozta hatásoknak köszönhetően az internet egyre inkább középpontba került. Mind a civil, mind az üzleti szférában (termelés, gazdaság) meghatározó szerepet kapott az információs-technológia, mely ugyan nem csupán a világhálót jelenti, de nyilvánvalóan ezt nevezhetjük az információs társadalom egyik legdominánsabb erőforrásának. Ezért az idő előrehaladtával mint minden más ágazat az internetes világ is megkövetelte a fejlődést.

Manapság szinte mindenkinek van internet hozzáférése, vagy internet vételére alkalmas eszköze. Sok olyan terület van, ahol úgy végezhetünk munkát, hogy egy böngészőn kívül más alkalmazás nem is fut a gépen.

Sajnos a COVID-19 vírus okozta iskolaszünet miatt, a mi generációnknak nem volt lehetősége a mindennapos iskolába járásra, ezért otthonról online oktatás formájában tudtunk részt venni a tanórákon. Itt jutott az eszünkbe egy olyan szolgáltatás vagy koncepció, hogy együtt tudjunk videókat nézni az interneten. Így megálmodtuk a Gather2Watch-t.

## Szakdolgozatom célja

A szakdolgozatunkban egy saját készítésű, együtt nézésre alkalmas weboldalt készítettünk. Ilyen alkalmazás már létezik a világhálón de kutakodva arra a döntésre jutottunk, hogy mi szeretnénk ezt egy kicsit jobb formában létrehozni, illetve ingyenessé tenni, mert jelenleg csak fizetős alkalmazás létezik az interneten. Ezt úgy kell elképzelni, hogy egy adott weboldalra fellép két vagy több felhasználó és egy adott videót egyszerre meg tudják nézni a társaikkal, nem kell hozzá külön-külön megnyitni egy videómegosztó weboldalt sem, hanem csak egy linkre van szüksége és már megy is a videó.

A megvalósításhoz a PHP, Javascript, MYSQL triót használtuk. Az adatok tárolása adatbázisban történt, melyből a PHP segítségével nyerjük ki az adatokat, ezáltal egy nagyon könnyen karbantartható weboldalt készítünk.

## Versenytársak elemzése

Szakdolgozatom készítése előtt körülnéztem az interneten, hogy mit nyújtanak az ilyen jellegű honlapok. Regisztráltam is néhányra, de ezek körülbelül 50 százalékán csak akkor vehettem volna igénybe bizonyos szolgáltatásokat, ha előfizetek rájuk. Az általunk tesztelt weboldalakon túl sok funkció volt, amiket túl bonyolult volt használni ezért arra törekedtünk, hogy a mi projektünk sokkal átláthatóbb és könnyebben használható legyen.

Ezért készítettünk el egy olyan fő funkciókkal rendelkező együtt nézésre alkalmas weboldalt, amit sokkal egyszerűbb használni. Természetesen voltak olyan funkciók benne amik, nagyon hasznosak voltak, de számunkra ez nem jelentett olyan előnyt, hogy esetleg felhasználjuk a munkánk során.

# Felhasznált technológiák

## HTML

HTML (HyperText Markup Language) egy szöveges leírónyelv, amelyet az interneten megjelenő oldalak létrehozásához használnak. Magyarul a "hipertext jelölőnyelv" kifejezést használhatjuk rá. Az HTML segítségével lehetővé válik az oldal szerkezetének és formázásának megadása, valamint különböző interaktív elemek (pl. hivatkozások, képek, videók, űrlapok) beillesztése az oldalra.

A HTML-t egy szerver oldali nyelvként használják, ami azt jelenti, hogy az oldalt kérő böngésző szerverről kapja meg az HTML forráskódját, amit a böngésző megjelenít a felhasználó számára. Az HTML forráskódja szöveges állományokban tárolódik, és a böngészők a kód alapján jelenítik meg az oldalt a felhasználó számára. A forráskódban az HTML elemeket címkék (tag)-ek között írják le, és az elemek tulajdonságait attribútumok segítségével állítják be.

Az HTML-t általában CSS (Cascading Style Sheets) segítségével formázzuk, ami lehetővé teszi az oldal megjelenésének (pl. színek, betűtípusok, elrendezés) testreszabását. Ezen kívül az HTML-t JavaScript segítségével is lehet interaktívvá tenni, ami lehetővé teszi az oldalakon előforduló események kezelését és az oldal dinamikus működését.

## CSS

A CSS (Cascading Style Sheets) egy nyelv, amely lehetővé teszi a weboldalak formázásának és kinézetének szabályozását. A CSS segítségével beállítható a szöveg betűtípusa, színe, háttér, elrendezése, stb. A CSS lehetővé teszi az oldalak egységes kinézetének kialakítását, és elkülöníti a tartalmat a formázástól, ami javítja a karbantarthatóságot és a fejlesztői hatékonyságot. Egy stílus lapot több oldalhoz is hozzá rendelhetünk, így rugalmasságot és időt spórolhatunk velük. Ha a böngészőben megnyitunk egy oldalt akkor az egy úgynevezett cache (gyorsítótár) mappába lementi a stíluslapot, és, ha legközelebb az oldalra navigálunk, akkor nem kell megvárni, hogy letöltődjön a CSS fájl, mert a böngésző már a gyorsítótárban tárolja.

A CSS használatával egy weboldal HTML kódjában található elemekhez rendelhetők stílusok, ami nagymértékben növeli a weboldal esztétikai megjelenését.

## JAVASCRIPT

A JavaScript egy szkript nyelv, ami azt jelenti, hogy a fordítás nélkül, közvetlenül a böngészőben fut. A JavaScript-et általában HTML és CSS dokumentumokkal együtt használják, hogy weboldalakat hozzanak életre. A HTML adja meg az oldal alapstruktúráját, míg a CSS formázást és stílust ad az oldalnak. A JavaScript pedig lehetővé teszi az oldal interaktív funkcióinak létrehozását.

A JavaScriptet a W3C (World Wide Web Consortium) fejlesztette ki és az ECMAScript (European Computer Manufacturers Association) standard alapján működik.

Széleskörben használt nyelv, minden modern webes böngészőben támogatja, és lehetővé teszi számos különböző eszközön való futtatását: asztali számítógépeken, mobil eszközökön, IoT eszközökön, stb.

## PHP

A PHP egy szerveroldali script nyelv, amelyet weboldalak és webalkalmazások készítésére használnak. Az "PHP: Hypertext Preprocessor" rövidítése, és egy nyílt forráskódú programozási nyelv, amelyet széles körben használnak dinamikus weboldalak létrehozására. A PHP kódot közvetlenül HTML kódba lehet beágyazni, és a kiszolgáló feldolgozza, mielőtt az eredményként kapott HTML küldené el a felhasználó webböngészőjébe.

A PHP alkalmas webfejlesztésre, mert széles körű webalkalmazásokat tudunk vele készíteni, egyszerű weboldalaktól a bonyolult webalapú rendszerekig. Nagy és aktív közösséggel rendelkezik, amely sok útmutatót és segítséget kínál egymásnak, és számos készen álló keretrendszert és könyvtárat tartalmaz, mint például a Laravel, CodeIgniter, Symfony és még sok más, amelyek segítenek a fejlesztőknek gyorsan és egyszerűen webalkalmazásokat készíteni.

A PHP többféle adatbázissal is kommunikálhat, beleértve a MySQL, PostgreSQL és SQLite, és kompatibilis számos különböző operációs rendszerrel, beleértve a Windows, Linux és macOS. A PHP jól működik más technológiákkal, mint például a HTML, CSS és JavaScript, amelyeket általában a weboldal elsődleges részének létrehozására használnak.

Visual Studio Code

A Visual Studio Code egy ingyenes és nyílt forráskódú szoftverfejlesztői környezet, amelyet a Microsoft fejleszt. Segítségével többféle programozási nyelven írhatunk kódot, például C#, C++, JavaScript, Python.Emellett számos hasznos eszközzel rendelkezik, mint például a kód automatikus kiegészítése, hibakeresés, a kód formázása és a verziókezelés.

Az egyik legnépszerűbb szoftverfejlesztői környezetnek számító VSCode használatával egyszerűen és hatékonyan tudod fejleszteni a különböző projekteidet, ráadásul több platformon is elérhető Windows, Mac, és Linux rendszeren egyaránt .

Visual Studio 19

A Visual Studio 19 egy fejlesztői eszköz, amely a Microsoft által fejlesztett és kínált integrált fejlesztői környezet (IDE). Az IDE számos eszközt és funkciót biztosít a fejlesztők számára, amelyek segítik őket az alkalmazások létrehozásában és karbantartásában. A Visual Studio 19 támogatja a Windows, web és mobilalkalmazások fejlesztését, valamint több programozási nyelvet, például C++, C#, Visual Basic, Python, Java, stb.

A Visual Studio 19-ben található eszközök közé tartozik a kódszerkesztő, a hibakereső, a profiler, az adatbáziskezelő, a verziókezelő és még sok más eszköz. A Visual Studio 19 a fejlesztők számára széles körű funkciókat és eszközöket kínál, amelyek lehetővé teszik számukra, hogy hatékonyabban dolgozzanak és gyorsabban fejlesszenek alkalmazásokat.

A Visual Studio 19 professzionális fejlesztőknek és csapatoknak készült, és testre szabható környezet is egyben, amelyet a fejlesztők vagy a csapatok igényei szerint lehet beállítani. Továbbá lehetőséget biztosít a munkában való együttműködésre, tesztelésre és közzétételre is.

Elérhető Windows és macOS rendszerekre is, és széles körű alkalmazások fejlesztésére használható, kisebb projektektől a nagy, vállalatokat meghaladó skálájú alkalmazásokig.

C#

A C#  egy modern, objektum-orientált programozási nyelv, amelyet a Microsoft fejlesztett. Az egyik legnépszerűbb nyelv Windows asztali alkalmazások, Windows phone alkalmazások fejlesztésére. Továbbá a C# használható webalkalmazások, játékok és mobilalkalmazások (Xamarin keretrendszer segítségével) készítésére is.

A tervezése olyan, hogy könnyen megtanulható legyen a C vagy C++-ban jártas programozók számára, de rengeteg modern funkcióval rendelkezik.

Egy erősen típusos nyelv, ami azt jelenti, hogy a változókat specifikus adattípussal kell deklarálni, és a fordító ellenőrzi, hogy azok csak azzal az adattípussal összhangban használhatók. Ez kevesebb hibalehetőséget jelent, és lehetővé teszi a fejlesztőnek, hogy feltételezéseket tegyen egy változó adatáról.

Teljesen objektum-orientált, ami azt jelenti, hogy támogatja , az öröklést. Ez lehetővé teszi a fejlesztőnek, hogy több rendezett, moduláris és újrahasznosítható kódot írjon.

Összességében a C# egy sokoldalú, erős és népszerű programozási nyelv, amely kiválóan alkalmas a fejlesztési projektek széles skálájára.