



**INFORMATIKA
TANSZÉK**
DEPARTMENT OF COMPUTER SCIENCE



**SZÉCHENYI
EGYETEM**
UNIVERSITY OF GYŐR

SZAKMAI GYAKORLATI BESZÁMOLÓ

Tóth Róbert

Mérnökinformatikus BSc

Szakmai gyakorlat ideje:

2022.06.20 - 2022.08.19

3. számú melléklet

VÁLLALATI/INTÉZMÉNYI IGAZOLÁS

Hallgató neve: Tóth Róbert

Hallgató neptun kódja: FBRENL

Hallgató szakja: Mérnökinformatikus

Tagozat (a megfelelő aláhúzandó): nappali / nem nappali

Szakmai gyakorlat időszaka:

2022. év **június** hónap **20.** naptól 2022. év **augusztus** hónap **19.** napig

A fogadó vállalat/intézmény

Neve: Attrecto Zrt
Címe: 9024 Győr, Wesselényi u. 6.
Telefonszám, e-mail cím: +36 70 639 3518; talent@attrecto.com

A vállalati mentor

Neve és beosztása: Tóth Tamás; Software developer

Telefonszáma, E-mail címe: +36 70 639 3518; talent@attrecto.com

Nyilatkozat a szakmai gyakorlat teljesítésének elfogadásáról:

nem felelt meg/ gyenge/ átlagos/ jó/ **kiváló**

A hallgató szakmai gyakorlatának értékelése:

A hallgató feladata Angular alapokon történő frontend oldali agilis fejlesztéssel való megismerkedés volt. Az alapok mellett részt vett egy belső használatra szánt szoftver fejlesztésében projekt szemléletben, aminek segítségével jobban beleláthatott a szoftverfejlesztés teljes életciklusába. A feladatokat megfelelő időben és minőségen elvégezte.

Kelt, Győr, 2022.08.19.

A fogadó vállalat/intézmény vagy személy cégszerű aláírása:



Tóth Tamás,
Senior software developer, Vállalati mentor

ATTRECTO ZRT
9024 Győr, Wesselényi u. 6.
Adószám: 23717154-2-08



Szilágyi Csaba,
Head of Technology



Bevezetés

A beszámolóban ismertetem a szakmai gyakorlatom során végzett munkámat, bemutatásra kerül maga az Attrecto Zrt., ahol a gyakorlatomat végeztem, ismertetem a gyakornoki idő alatt rámbízott feladatokat, a kollégákat, akikkel együtt dolgoztam és a tapasztalataimat.

A következő fejezetekben először áttekintést nyújtok a vállalatról, majd ismertetem a szerepemet és a projekteket, amelyeken dolgoztam.

Attrecto Zrt.



Az Attrecto Zrt-t 2010-ben alapította három fiatal győri szoftverfejlesztő. A cég megalakulása óta professzionális mobil- és webfejlesztést és tanácsadást nyújt az ország legnagyobb cégeinek, valamint az Egyesült Államokban, Norvégiában és Ausztráliában működő ügyfeleknek.

A jelenleg 85 főt foglalkoztató vállalat 2021-ben mintegy 900 millió forint árbevételt ért el. A vállalkozások számára végzett frontend-fejlesztés a fő területük, de számos iparági céggel dolgoznak együtt. A cég alapítása óta Közép-Európában ismert vállalkozássá vált. Ismertségét nemzetközi piacokon elért sikerei is alátámasztják, mint például a norvég Telenor számára fejlesztett mobilalkalmazás, vagy az Egyesült Államokban régóta végzett munkájuk. A vállalat a Financial Times 1000 leggyorsabban növekvő vállalat listáján és a Deloitte Fast Tech 500 leggyorsabban növekvő európai technológiai vállalat listáján is szerepel.

A legmodernebb technológiák felhasználásával készítik a legkorszerűbb alkalmazásokat és a hozzájuk kapcsolódó szerveroldali megoldásokat. Többnyire átláthatóan, rugalmasan és hatékonyan dolgoznak az agilis szoftverfejlesztési módszertan alkalmazásával, és ügyfeleiket digitális példaképpé formálják az adott iparágban.

A vállalat jó kapcsolatot ápol a győri Széchenyi István Egyetemmel, ahol évente kétszer négy technológiát felölélő gyakorlati foglalkozásokat szervez a hallgatóknak Attrecto Akadémia néven. A foglalkozások résztvevői egy gyakornoki program keretében ismerkedhetnek meg a vállalat működésével.

Avállalat szakmai élete belső szervezésű szakmai csoportokban, ún. szakmai Councilokban zajlanak. E csoportosulások a céges know-how management színterei, ahol rendszeresen van lehetőség az adott szakmai területhez tartozó tudásbázis fejlesztésére, valamint a tapasztalatcserére.

Angular keretrendszer



Szakmai gyakorlatom során elsősorban az Angular frontend keretrendszerrel dolgoztam, amely egy TypeScript-alapú fejlesztési platform, amely a következőket tartalmazza:

- Jól integrált könyvtárak gyűjteménye, amelyek a funkciók széles skáláját fedik le, beleértve az útválasztást, űrlapkezelést, ügyfél-kiszolgáló kommunikációt és még sok másról.
- Komponensalapú keretrendszer skálázható webes alkalmazások építéséhez.
- Egy fejlesztői eszközkészlet, amely segít a kód fejlesztésében, építésében, tesztelésében és frissítésében.

Az Angular egy front-end webfejlesztési keretrendszer, amelyet úgy terveztek, hogy meg könnyítse az egyoldalas alkalmazások (SPA-k) készítését. Alapja a TypeScript, a JavaScript egy szuperkészlete, és a Google tartja fenn. Az Angular deklaratív megközelítést használ, ami azt jelenti, hogy a fejlesztők megadják, hogy mit szeretnének az alkalmazással csinálni, az Angular pedig gondoskodik a mögöttes megalósítás részleteiről.

Az Angular egyik legfontosabb jellemzője a komponensek használata, amelyek olyan moduláris kódblokkok, amelyek az alkalmazás egy adott részének sablonját (HTML) és logikáját (TypeScript) egyaránt tartalmazzák. A komponensek az egész alkalmazásban újrafelhasználhatók, ami meg könnyíti a nagyméretű alkalmazások készítését és karbantartását.

Az Angular emellett a webalkalmazások építéséhez gazdag funkciókészletet biztosít, többek között támogatja az adatkötést, a függőségi injektálást és a beépített direktívák átfogó készletét. Emellett tartalmaz egy nagy teljesítményű útválasztót is, amely lehetővé teszi a fejlesztők számára, hogy SPA-kat építsenek mély összekapcsolással és gazdag, interaktív élményekkel.

Összességében az Angular népszerű választás modern, interaktív webes alkalmazások építéséhez, és a fejlesztők világszerte széles körben használják.

A fejlesztés során használt szoftverek

A szakmai gyakorlat első részében meg kellett ismerkednem a keretrendszerrel és a HTML, CSS és TS eszközökkel, amelyek fontosak az Angular keretrendszer használatához.

A mentoraimtól kaptam utasításokat a technológiák alapszintű elsajátítására, ez a tanulási folyamat körülbelül két hetet vett igénybe. A tanulási folyamat során megismertem a vállalatot, a mentorokat, a többi munkatársat és a munkafolyamatot.

A több hetes képzés során megismerkedtem a GitLab weboldalával és magával a Git verziókezelővel, valamint a Jira, Confluence és hasonló eszközökkel, amelyeket a vállalat a munkafolyamatok szervezésére és rögzítésére használ.

A következő bekezdésekben szeretném egy kicsit részletesebben is bemutatott a fent említett szoftvereket.

GitLab



A GitLab egy webalapú Git-tárhelykezelő, amely verziókezelési, projektmenedzsment és folyamatos integrációs és telepítési (CI/CD) eszközöket biztosít. Arra terveztek, hogy segítse a csapatokat a szoftverfejlesztési projekteken való együttműködésben, és a teljes szoftverfejlesztési életciklus egy helyen történő kezelésében.

A GitLab segítségével a felhasználók Git-tárakat hozhatnak létre és kezelhetnek, nyomon követhetik és egyesíthetik a kódváltozásokat, valamint beépített eszközöket használhatnak a szoftver teszteléséhez, telepítéséhez és kiadásához. A GitLab

számos projektmenedzsment- és együttműködési funkciót is biztosít, mint például a problémakövetés, a wikik és a csapatkommunikációs eszközök.

A GitLab elérhető saját üzemeltetésű és felhőalapú változatban is, és számos integrációt támogat más eszközökkel és szolgáltatásokkal. Sokféle szervezet használja, a kis startupoktól a nagyvállalatokig, számos iparágban.

Jira



A Jira szoftver egy projektmenedzsment eszköz, amely segít a csapatoknak a szoftverek tervezésében, nyomon követésében és kiadásában. Úgy terveztek, hogy támogassa az agilis módszertanokat, például a Scrumot és a Kanbant, és olyan funkciókat kínál, mint a testreszabható munkafolyamatok, a valós idejű jelentéskészítés és az integráció más eszközökkel. A Jira segítségével a csapatok nyomon követhetik és rangsorolhatják a munkát, együttműködhetnek a projektekben, és naprakészek maradhatnak a szoftverfejlesztés előrehaladásával kapcsolatban. A Jira-t különböző iparágak, köztük a szoftverfejlesztés, az informatika és a marketing területén működő szervezetek használják a projekteket hatékony kezelésére és megvalósítására.

Confluence



A Confluence az Atlassian által kifejlesztett csapatmunka- és dokumentációs szoftver. Arra terveztek, hogy segítse a csapatokat a tartalmak és információk létrehozásában, megosztásában és rendszerezésében egy központi helyen.

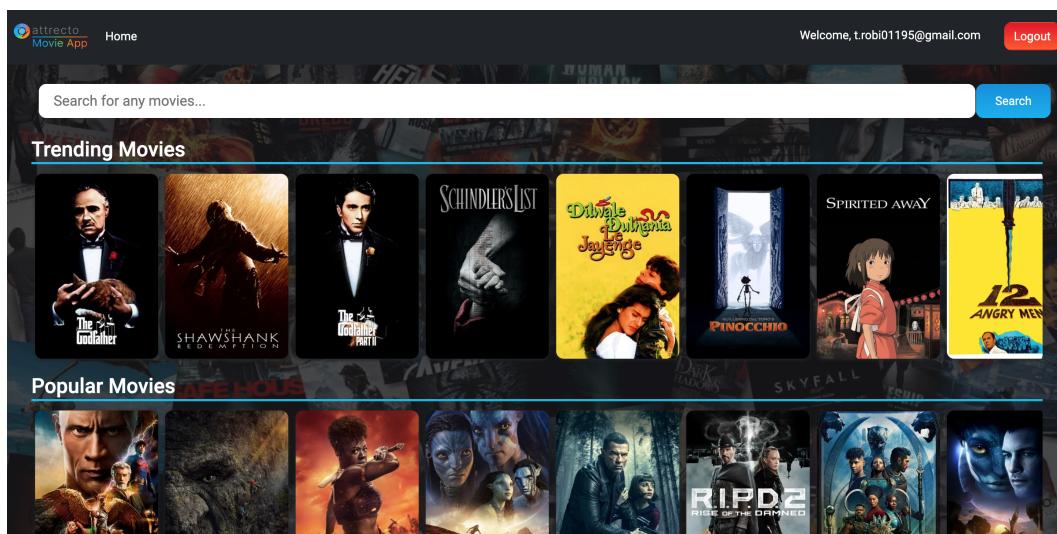
A Confluence segítségével a felhasználók dokumentumokat hozhatnak létre és szerkeszthetnek, valós időben együttműködhetnek a csapattagokkal, valamint nyomon követhetik a változásokat és a projekt előrehaladását. Emellett számos funkciót biztosít a tartalom szervezéséhez és strukturálásához, például sablonokat, címeket és tereket.

A Confluence-t a kommunikáció és az együttműködés javítására széles körben használják a különböző iparágak csapatai, többek között a szoftverfejlesztés, a marketing, a pénzügy és az oktatás területén. Felhőalapú és helyhez kötött változatban is elérhető, és integrálható más eszközökkel és szolgáltatásokkal, például a Jira-val, a Slackkel és a Google Drive-val.

Movie App

A több hetes tanulás végén egy bevezető feladatot kellett teljesítenem, egy egyszerű web alkalmazás formájában, amely filmborítókat jelenít meg, és részletesebb leírást ad róluk.

Ezt a webes alkalmazást természetesen az Angular keretrendszer segítségével kellett elkészítenem, és a fejlesztés során gyakorlatiasabb szempontból is megismerkedtem a fent említett eszközökkel és az Angular keretrendszerrel. A weboldal építése közben a mentorok a GitLab-on keresztül ellenőrizték a kódot, ahol magának a weboldalnak a kódját tartották számon. minden fejlesztés külön kis ágként jött létre, amelyet ellenőriztek és merge requestként hozzáadtak a weboldal végleges kódjához.



Részlet a gyakornoki program feladatából

A filmes gyakorlat után a többi gyakornokkal együtt részt vettet egy nagyobb projektben, ahol együtt dolgoztunk a vállalat belső weboldalának fejlesztésén. A fejlesztés sokkal nagyobb projekt volt, mint az előző gyakornoki alkalmak, ahol intenzíven használtam a Jira-t és a Confluence-t.

A projekt neve dashboard volt, amely egy olyan felület, amelyen a vállalat alkalmazottai különböző widgeteket helyezhetnek el tetszésük szerint. A webes alkalmazás Angular frontendre és több különböző backend technológiára (PHP, .NET stb.) épül, és mikrofrontend architektúrát használ minden egyes widgethez.

A kezdeti fázisokban a tervezés volt a fő hangsúly, a backend-fejlesztőkkel megbeszéléseket folytattunk a végpontokról és azok felépítéséről, majd a tervezés után elkezdtük az alkalmazás építését. Frontend oldalon az egyes feladatokat különböző widgetekre osztottuk, hogy könnyen, a fejlesztők közötti konfliktus nélkül fejleszthetőek legyenek.

A fejlesztés során az volt a feladatom, hogy létrehozzak néhány widgetet, miközben megtanultam a különböző könyvtárak használatát, a kódírást, a helyes programozási szokásokat és viselkedést, valamint a kód megfelelő formázását.

Összegzés

Az Atrecto Zrt-nél töltött szakmai gyakorlatom során frontend fejlesztéssel foglalkoztam az Angular keretrendszer használatával, ahol megismerkedtem a HTML, JS és CSS technológiákkal, verziókezeléssel és projektmenedzsment eszközökkel. E munka során rengeteg tapasztalatot szereztem egy projekt lebonyolításának lépéseiiről, valamint a kollégáimmal való kommunikációról és együttműködésről.