

10 oldalas beszámoló

TODO

- ☒ előlap elkészítése
- ☒ tartalomjegyzék elkészítése
- érdemi rész megírása (min. 10 oldal)
 - fejlesztéshez használt szoftverek és eszközök
 - ☒ Visual Studio Code
 - ☒ Fontosabb bővítmények
 - ☒ Git
 - ☒ GitHub
 - ☒ React Native
 - ☒ XAMPP
 - ☒ Postman
 - ☒ Xcode
 - ☒ Android Studio
 - ☒ Firebase
 - ☒ FCM
 - fejlesztéshez használt programnyelvek
 - ☒ JavaScript
 - ☒ TypeScript
 - ☒ Swift
 - ☒ Kotlin
 - ☒ PHP
 - ☐ idealApp cross-platform alkalmazáskeret
 - ☐ feladataim
 - ☐ specifikáció
 - ☐ kliens
 - ☐ fontosabb használt könyvtárak
 - ☐ react-native-device-info
 - ☐ react-native-biometrics
 - ☐ szerver
 - ☐ cél
 - ☐ dokumentáció

Piszkozat

Fejlesztéshez használt szoftverek és eszközök

Visual Studio Code

A Visual Studio Code (vagy gyakran VSCode-ként emlegetett) a Microsoft népszerű, minden platformon elérhető kódszerkesztő programja. 2015-ben jelentették be és tették közzé a forráskódját. A funkciói között megtalálható a hibakeresés, szintaxis kiemelés, intelligens kód kiegészítés, beépített Git és bővíthetőség. A

fejlesztők könnyen beállíthatják szinte bármilyen munkához a kiegészítők nagy választéka segítségével, így én is nagyon jól tudtam használni a számomra kiadott feladatok megoldásához.

Fontosabb bővítmények

- ESLint: Ez a bővítmény szintaxis és logikai hibákat ismer fel és emel ki fejlesztés közben.
- Path Intellisense: Ez a bővítmény az elérési utakat és import-okat ellenőrzi a kódban, hogy helyesen vannak-e megadva, illetve az írásnál segítséget biztosít a gyorsabb munkához.
- PHP Extension Pack: Ez a kiegészítő gyűjtemény a PHP programnyelvhez ad több segítő eszközt a hatékonyabb munkához, hibakereséshez. Gyakran használt vettem a projektem szerver oldalának fejlesztésénél.
- React Native Tools: Mivel a projektem kliens rész React Native technológiával készült, elengedhetetlen volt ennek a bővítménynek a használata, ami React Native projekt futtatásához, hibakereséséhez integrál eszközöket a VSCode-ba.

Git

A Git a legelterjedtebb verziókezelő rendszer az iparban. Nyílt forráskódú, gyors, rengeteg programban megtalálható, mint beépített funkció és nagyban megkönnyíti a munkát biztonsági mentések és csapatmunka szempontjából. 2005-ben került kiadásra Linus Torvalds által. Már régóta használom az alkalmazás projektjeimhez, asztali programokhoz, szoftverfejlesztői versenyeknél és a technikus szakedzőmönél is hatalmas segítségnek bizonyult.

GitHub

A GitHub egy weboldal / szolgáltatás, amely a Git-et használó projekteknek biztosít egy online helyet tárolásra, megosztásra és csapatmunkára. A gyakorlati helyemen már ezt használták mikor odakerültem, így könnyen ment a munka az otthonukból dolgozó kollégák között. Mivel már sok projektemnél használtam, nem kellett a rendszert megtanulnom, gördülékenyen be tudtam csatlakozni a GitHub-on létrehozott csoportba és az ott tárolt projektekbe.

React Native

A React Native egy olyan technológia mely lehetővé teszi, hogy a React keretrendszer segítségével natív alkalmazásokat fejleszthessünk JavaScript vagy TypeScript nyelven. Mivel a feladatom egy több platformon működő natív alkalmazás készítése, ez volt a tökéletes választás a megvalósításhoz. A kollégák számára is ismerős programnyelven tudtam dolgozni és a munkámat natív alkalmazás formájában tesztelni. A projekt könnyen fordítható iOS-re, Android-ra és Webre is, bár jelen esetben csak az első kettő platform volt a cél.

XAMPP

A XAMPP egy ingyenes szoftver csomag, mely szerverek fejlesztéséhez nyújt hasznos eszközöket. A munkám során használt szoftverek között ez a legidősebb, 2002-ben adták ki az első verzióját. Tartalmaz Apache HTTP szervert PHP támogatással, MariaDB adatbázist és egyéb szoftvereket. A projekt esetében a HTTP szervert használtam, hogy egy prototípus API-t készítek a fejlesztett alkalmazáshoz.

Postman

A Postman egy API platform, amely segít egy API fejlesztésének minden lépésében. Nagybán leegyszerűsíti a tesztelést és csapatmunkát, gyakran használtam a PHP-ban írt prototípus API készítése közben, hogy ellenőrizsem, hogy megfelelően működik mielőtt az alkalmazást build-elem. Így gyorsan ki tudtam szűrni a hibákat és gyorsan ment a fejlesztés.

Xcode

Az Xcode az Apple saját készítésű integrált fejlesztői környezete, amit a macOS, iOS, iPadOS, watchOS és tvOS-re való szoftverek gyártásához használnak. Enélkül nem lehet iOS alkalmazást build-elni, ezért fontos volt, hogy a projektem iPhone készülékekre is meg tudjam valósítani. Viszont ezt a programot csak macOS-re adták ki és Windows számítógép és egy Ubuntu operációs rendszerű laptop birtokában kreatív megoldásokhoz kellett folyamodnom.

Android Studio

Az Android Studio a hivatalos integrált fejlesztői környezet a Google Android alapú eszközeihez. A JetBrains nevű cég fejlesztette az IntelliJ programjukra építve. Minden asztali operációs rendszeren elérhető. Tartalmazza az ADB-t (Android Debugging Bridge) és a Gradle build eszközöket, amelyek elengedhetetlenek voltak számomra a fejlesztés során, ha éles eszközön próbáltam ki a projektem. Android emulátort is tartalmaz, de jobban preferálom a fizikai eszközöket és direkt fejlesztési célra egy teszt eszközzel is rendelkezem. Az Android Studio környezetet és az Android rendszert már jól ismerem, mert hobbi szinten már 2015 óta készítek egyre komplexebb alkalmazásokat.

Firebase

A Firebase egy backend szolgáltatás, amely 2012-ben indult és a Google 2014-ben vásárolt fel. Segítségével több hasznos funkcióval lehet ellátni bármilyen alkalmazást, legyen az natív app, weboldal, asztali program vagy játék. A nyújtott szolgáltatások között van felhasználó kezelés, két féle adatbázis, fájl tárhely, hírdetések, statusztika gyűjtés, összeomlás napló, értesítés kezelés és még sok más. Jelen projektben csak az FCM nevű szolgáltatást vettem igénybe.

FCM

Az FCM (azaz Firebase Cloud Messaging) szolgáltatás képes értesítéseket küldeni egy API segítségével a mi alkalmazásunkat használó eszközökre, legyen az bármilyen készülék, bármilyen operációs rendszerrel. Ha egy fejlesztő egyszerűen szeretne értesítést küldeni felhasználóinak, ez a legkézenfekvőbb módja, hogy megtegye. Android és iOS rendszereken is megoldható, hogy az alkalmazás akkor is tudjon üzeneteket fogadni, mikor az nincs az előtérben, Android-on mindezt plusz erőforrások használata nélkül, így tökéletes választás volt a projekthez.

Fejlesztéshez használt programnyelvek

JavaScript

A JavaScript a web programnyelve, de egyre több helyen használják a weben kívül is. Electron-nal asztali alkalmazások fejlesztésére, Node.js-sel vagy Deno-val szerver oldali logika készítésére és természetesen React Native-vel natív alkalmazások fejlesztésére. A React Native egy új, szinte ismeretlen technológia volt még

számomra. Mikor elkezdtem tanulni egyelőre az ismerősebb JavaScript nyelvvel ismertem meg az alapokat. Hamar megértettem, így át is váltottam a cél programnyelvre, amiben is a projektet készítettem el.

TypeScript

A TypeScript egy 2012-ben a Microsoft által készített programnyelv, amit a legegyszerűbben úgy lehet leírni, hogy JavaScript típusokkal. A cégnél a TypeScript az elsődleges nyelv a frontend fejlesztésekhez, ezért én is ebben terveztem az alkalmazást megvalósítani. A React Native ezt is nagyon jól támogatja.

Swift

A Swift az Apple és a közösség által fejlesztett programnyelv, amit 2014-ben az Objective-C nyelv leváltására terveztek. Hogy a fejlesztőknek akadálymentes legyen az átmenet, az Xcode-ba az Apple olyan fordítót tett, amely lehetővé tette, hogy egy alkalmazásban C, Objective-C, C++ és Swift kód is legyen.

A React Native elsődleges nyelve a JavaScript vagy a TypeScript, de ha az alkalmazásunkba szeretnénk operációs rendszerhez közelebbi natív funkciókat, akkor ezt sem árt ismerni. A projekt során nem kellett sokszor natív kódhoz nyúlni, de kísérleteztem vele, hogy bővítsem az ismereteim az Apple eszközökre való fejlesztés terén.

Kotlin

A Kotlin egy JetBrains cég által létrehozott programnyelv, ami a Szentpétervár közelében lévő Kotlin-szigetről kapta a nevét. Képes Java bytecode-ra és JavaScript-re is fordulni és képes együttműködni a Java programnyelvvel. 2011-ben jelent meg és később ez lett az Android alkalmazások fejlesztéséhez elsődlegesen ajánlott programnyelv. A projekt alatt ezzel sem találkoztam gyakran, viszont egy egyszerű prototípus elkészítéséhez tökéletes volt, mert már sok tapasztalatom van ezzel a nyelvvel, gyorsan össze tudok rakni bármilyen egyszerűbb alkalmazást. Az évek során ez lett a kedvenc programozási nyelvem.

PHP

A PHP (PHP: Hypertext Preprocessor) a JavaScript-hez hasonlóan egy 1995-ös webhez készült nyelv. Elsődlegesen szerver oldali logikához használják a mai napig is. Bár a fiatal fejlesztők próbálják elkerülni és új technológiákat fejleszteni a helyére, mint a följebb említett Node.js és Deno, a PHP mostanság is nagyon népszerű sok weboldalon és rendszerben. Nekem is ezt a nyelvet kellett használnom, hogy elkészítsem az alkalmazáshoz tartozó szerver oldali logikát bizonyos funkciókhoz, mint például a biztonságos bejelentkezéshez biometrikus azonosítással.

idealApp cross-platform alkalmazáskeret

feladataim

specifikáció

kliens

fontosabb használt könyvtárak

react-native-biometrics

szerver

cél

dokumentáció