**Szegedi Tudományegyetem  
Informatikai Intézet**

**Szakdolgozat**

**Radics Milán  
2022**

**Szegedi Tudományegyetem  
Informatikai Intézet**

**Horgász mobilalkalmazás**

Szakdolgozat

Készítette:  
**Radics Milán**

Témavezető:  
**Dr. Bilicki Vilmos**

Szeged  
2022

**Feladatkiírás**

Android-os mobilalkalmazás horgászok számára. A Magyarországon előforduló halak összesítése, leírásai. Halfogás rögzítése az alkalmazásban. Halfelismerős játék funkció.

**Tartalmi összefoglaló**

A szakdolgozatom során egy saját témát választottam, amelyet horgász mobilalkalmazásnak neveztem el. Célom egy olyan alkalmazás elkészítése volt, amely összesíti a Magyarországon előforduló halakat, tartalmaz egy halfelismerős játékot, és alkalmas arra, hogy halfogásokat rögzíthessek benne. Az alkalmazás elkészítéséhez az Android Studio szoftvert használtam, amely lehetővé tette az Android keretrendszer használatát. Az Android keretrendszert Java programozási nyelven vettem igénybe. A naprakész adatokat a Firebase Firestore adatbázis segítségével valósítottam meg. Az alkalmazás használata során létrejövő adatokat a mobileszköz SQLite adatbázisában tárolom. A fejlesztést követően egy könnyen használható alkalmazást sikerült elkészítenem, amely leendő horgászok, és már horgászvizsgával rendelkező horgászok számára érdekes és hasznos lehet.

Kulcsszavak: Android Studio, Android keretrendszer, Java, Firestore, SQLite

**Tartalomjegyzék**

Feladatkiírás ......................................................................................................................3

Tartalmi összefoglaló ........................................................................................................3

**Motiváció**

Szakdolgozatom célja egy olyan Android-os mobilalkalmazás elkészítése, amely mind horgászok, mind leendő horgászok számára érdekes és hasznos lehet. Célom, hogy mélyebben megismerjem, illetve elsajátítsam az Android keretrendszer használatát, fejlesszem a Java nyelvről szerzett tudásom. Fontos, hogy kint a terepen, például olyan vízparton, ahol nincs internet kapcsolat, ott is használható legyen. A program során, hogy az adatok mindig naprakészek legyenek, a Google által ingyenesen elérhető Firestore felhő alapú szolgáltatást veszem igénybe. A program indításakor, ha van internet kapcsolat, akkor a program frissíti az adatokat a Firestore adatbázisból, ha nincs internet kapcsolat, akkor az előzőleg letöltött adatokat, vagy ha még nincs adat, akkor az alkalmazásba égetett adatokat használja. Az alkalmazásban van egy játék, amely segítheti a felkészülést a szóbeli horgász vizsgára, de a már horgász vizsgával rendelkezők számára is alkalmas lehet arra, hogy a halfajokról szerzett tudásukat felelevenítsék vagy akár a vízparton, horgászat közben, fogásra várva unaloműzésnek is kiválóan megfelelhet. A játék több különböző szintből áll. Lényege, hogy a felhasználó kap egy képet, amelyen egy hal van, és ez alapján ki kell választania a képen látható hal faját a megadott 4 válaszlehetőség közül. A válaszra kattintva a program jelzi, hogy helyes vagy helytelen volt-e, illetve helytelen válasz esetén megmutatja a megoldást, miközben számolja az elért pontszámot. A játék során elért eredmények az Android mobileszköz lokális SQLite adatbázisában tárolódnak. Emellett a Magyarországon előforduló halakat képekkel, leírásokkal összesíti, amely kezdő horgászok számára nagy segítség lehet az éppen kifogott hal fajának meghatározásához. Az őshonos, idegenhonos és a védett fajokat szűrő segítségével ki lehet választani. A halakat kereső segítségével is lehet szűrni. A kereső mezőbe a keresett hal nevét vagy latin nevét is be lehet írni, amely segítségével hamarabb rá lehet találni egy halra, ha a felhasználó például a kifogandó hal méretkorlátozására kíváncsi. Az alkalmazásban van egy halfogás hozzáadása funkció, amelyben a horgász a fogásait képpel, mérettel, tömeggel, csalival és helyszínnel el tud tárolni az Android mobileszköz lokális SQLite adatbázisában. A halfogások felvétele során az alkalmazás figyelmeztető szöveggel jelzi, hogy a fogott halat vissza kell engedni vagy tilos visszaengedni.