



ŽILINSKÁ UNIVERZITA V ŽILINE

**Fakulta riadenia
a informatiky**

Semestrálna práca z predmetu
vývoj aplikácií pre mobilné zariadenia

RYBÁRSKY DENNÍK

Vypracoval: Juraj Čerňava

Študijná skupina: 5ZYI24

Akademický rok: 2024/2025

V Žiline dňa 7.4.2025



Obsah

Úvod	2
Prehľad podobných aplikácií	2
Analýza navrhovanej aplikácie	4
Návrh architektúry aplikácie	4
Návrh vzhľadu obrazoviek	4
Zoznam zdrojov	6

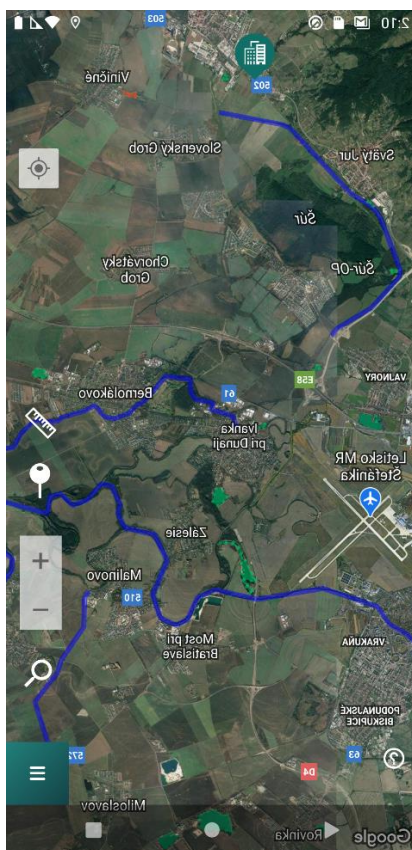
Úvod

Rybársky denník predstavuje návrh aplikácie na evidenciu úlovkov rýb a nástrah v prehľadnom zozname v mobilných zariadeniach s operačným systémom Android. V súčasnosti existujú na tento účel aplikácie ako napr. Fishbrain [1] alebo Fisharea [2]. Tieto aplikácie sú Slovensku buď málo používané [1], alebo majú iné obmedzenia ako napr. evidencie úlovkov len pre konkrétny rybársky revír [2]. Okrem toho, takéto aplikácie neriešia evidenciu nástrah a tvorbu prehľadných štatistík úlovkov, ktoré boli na tieto nástrahy ulovené.

Navrhovaná aplikácia by teda mala okrem evidencie úlovkov evidovať aj zoznamy všeobecne používaných nástrah a spracovávať štatistiky o úspešnosti týchto nástrah. Takáto vlastnosť aplikácie môže byť vhodná najmä pre rybárov, ktorí sa venujú lovu prívlačou alebo muškáreniu.

Prehľad podobných aplikácií

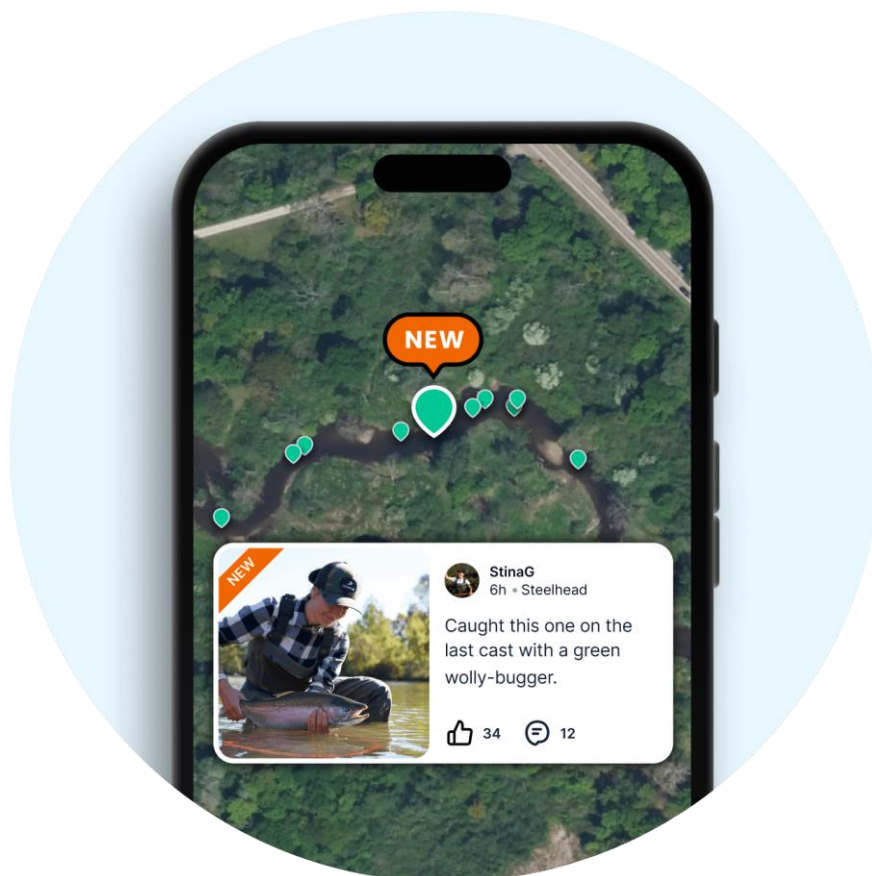
Na Slovensku sa na evidenciu úlovkov využíva najmä aplikácia Fisharea [2]. Táto aplikácia slúži na evidenciu úlovkov po revíroch pre vyplňovanie sumárov o úlovkoch, ktoré je každý rybár povinný na konci roka odovzdať svojej rybárskej organizácii.



Obr. 1. Ukážka aplikácie FishArea [1] (modrým vyznačená línia v dolnej časti obrazovky je jeden rybársky revír).

Ako bolo už spomenuté v úvode. Fisharea obmedzuje evidenciu úlovkov len na konkrétny rybársky revír, ktorým môže byť niekoľko kilometrov dlhý úsek rieky alebo stovky hektárov pokrývajúca vodná nádrž (pozri Obr. 1).

V Európe sa ešte často využíva aplikácia FishBrain [2], ktorá je často propagovaná na rybárskych pretekoch alebo na platforme YouTube rôznymi youtuberami. Túto však na Slovensku a v Česku využíva len malá časť rybárov.



Obr. 2 Ukážka aplikácie FishBrain [2]. Druh nástrahy na ktorú bola ryba ulovená je špecifikovaný v texte (green wolly-bugger).

Navyše FishBrain nevytvára štatistiky úlovkov podľa jednotlivých nástrah. Síce je tu už možné prehľadávať úlovky podľa druhov rýb alebo revírov, ale nástraha sa uvádza len ako súčasť popisu úlovku.

V Spojených štátoch Amerických sa často využíva aplikácia ProAngler [3]. Táto aplikácia spája evidenciu úlovkov aj s predpoveďou počasia. Priaznivé počasie je dôležité najmä pri love na mori, kde silná búrka môže úplne znemožniť lov. V európskych pomeroch je však táto aplikácia takmer neznáma, a preto ani neobsahuje rozsiahlejšiu databázu úlovkov, ktorá by mohla zjednodušiť lov u nás alebo v blízkom okolí.

Aplikácia rybársky denník by okrem evidencie úlovkov evidovala aj druhy nástrah, na ktoré boli úlovky ulovené. Okrem toho, že by bolo možné prehľadávať úlovky podľa revírov a druhov, aplikácia by umožňovala použitie ďalších filtrov podľa nástrah, typov nástrah, prípadne techník lovu. Takto by bolo možné napríklad evidovať rozdiely v úspešnosti rôznych druhov nástrah medzi jednotlivými revírmi a z toho usudzovať o vzoroch správania sa rýb na tokoch určitého charakteru. Napríklad by bolo možné overiť či na často prechytávaných revíroch fungujú menšie nástrahy, tak ako sa to často uvádza v rybárskej literatúre či iných médiách.

K tomu je možné evidovať aj bodové polohy úlovkov a to buď len ako súradnice s možnosťou prepojenia na nejaký mapový portál, kde by sa zakomponovala súradnica do URL, tak aby sa buď

zobrazila presná poloha úlovku alebo aspoň nejaká geografická lokalita, ktorej stred by predstavoval evidovanú polohu na ktorej bola ryba ulovená.

Analýza navrhovanej aplikácie

Základnou funkciou aplikácie Rybársky denník je evidencia úlovkov a rybárskych nástrah v prehľadných zoznamoch. Používateľ si môže evidovať polohu úlovku v podobe súradnice, druh úlovku, rozmery a nástrahu použitú pri love. Pri zobrazovaní zoznamov bude v aplikácii možné použitie rôznych filtrov podľa atribútov úlovku ale aj nástrahy.

Okrem toho aplikácia umožňuje zobrazenie štatistík najúspešnejších nástrah či už celkovo, podľa druhu ryby, revíru alebo kombináciou viacerých kritérií.

Zobrazenie polohy úlovku by malo byť prepojené na mapový portál ako napr. Google maps [4] alebo Základnú bázu údajov pre GIS na portáli katastra nehnuteľností [5]. Poloha by bola potom zobrazená buď ako značka v mape, alebo by bol len stred obrazovky so zobrazenou mapou vycentrovaný na polohu úlovku.

Návrh architektúry aplikácie

Aplikácia by mala umožňovať využitie dát z vlastného zariadenia ako aj pripojenie na jednoduchšiu databázu. Dáta vo vlastnom zariadení môžu byť uložené v ASCII formáte. Pri dostupnosti pripojenia k internetu by sa aplikácia dokáže pripojiť na databázu na vybranom databázovom serveri ako napr. Firebase od Googlu [6].

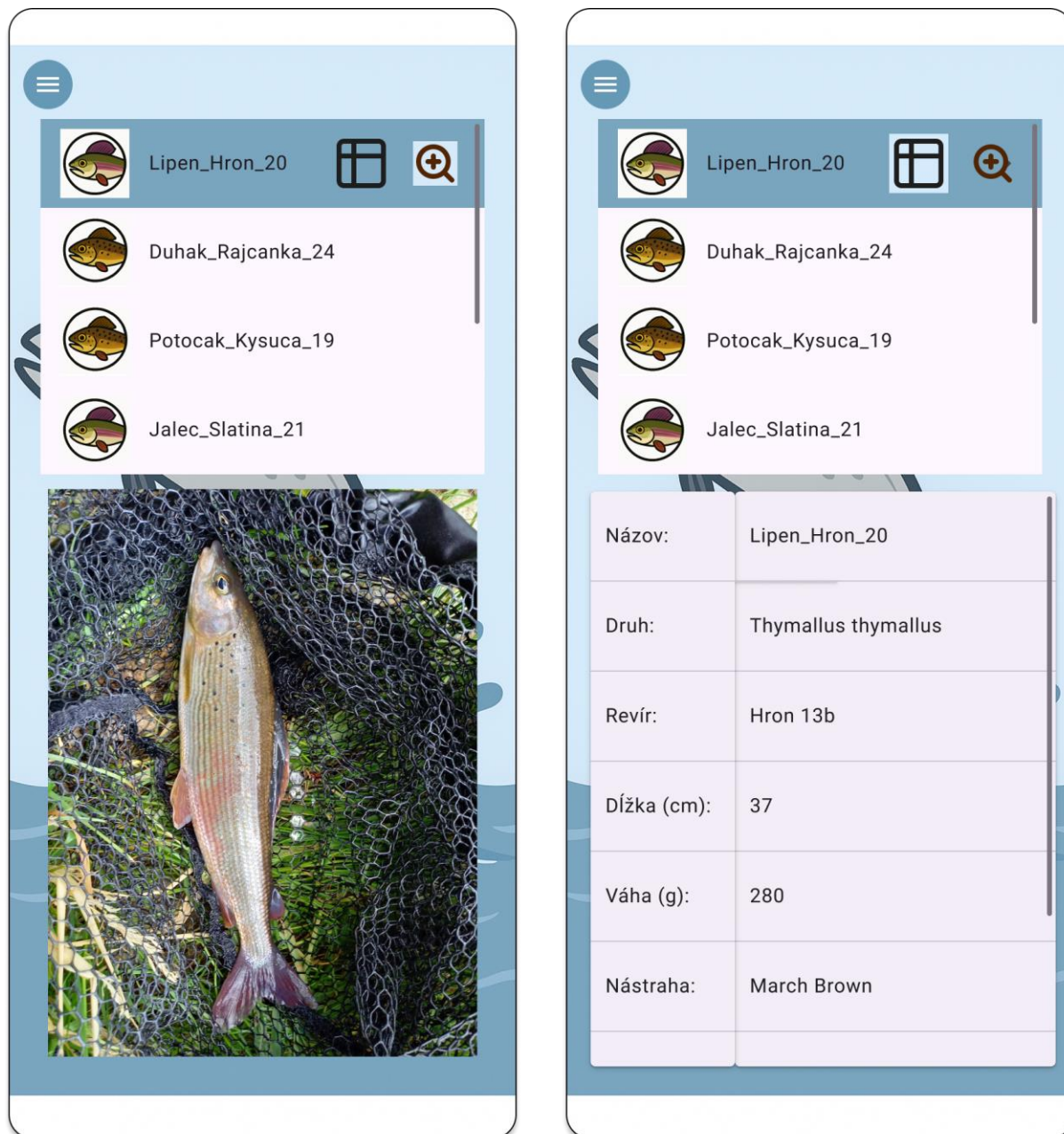
Návrh vzhľadu obrazoviek

Vzhľad obrazoviek aplikácie bude mať dve samostatné formy. Prvá bude prispôbená pre zobrazenie v predvolenom režime obrazovky na výšku. Druhá forma bude na zobrazenie aplikácie na šírku (Obr. 3). Dizajn je navrhovaný v dizajnovom nástroji Figma [7]. Pozadia aplikácie (pre jednotlivé témy) sú generované botom aplikácie ChatGPT [8].



Obr. 3 Základné menu aplikácie na pozadí vygenerovanom v Chat GPT [8].

Položky zoznamu budú obsahovať ikonu podľa druhu ryby tiež generovanú v ChatGPT, ikonu tabuľky a lupy (Obr. 4). Po kliknutí na jednotlivé ikony sa zobrazí buď obrázok úlovku (Obr. 4 vľavo) alebo tabuľka s údajmi o úlovku (Obr. 5 vpravo). Tabuľka bude okrem iného obsahovať položky poloha a nástraha, ktoré budú prepojené na mapový portál so súradnicami úlovku a na zoznam nástrah. Po kliknutí na názov nástrahy sa otvorí podobný zoznam s nástrahami a vybratou nástrahou, na ktorú bola ryba chytená.



Obr. 4 Obrazovky detailu úlovku so zobrazením fotky (vľavo) a tabuľky s údajmi o úlovku (vpravo).



Zoznam zdrojov

1. <https://fishbrain.com/>
2. <https://www.fisharea.eu/>
3. <https://proangler.us/>
4. <https://www.google.com/maps>
5. <https://zbgis.skgeodesy.sk/mapka>
6. <https://firebase.google.com/>
7. <https://www.figma.com/>
8. <https://openai.com/index/chatgpt/>