



ŽILINSKÁ UNIVERZITA V ŽILINE

Fakulta riadenia
a informatiky

Semestrálna práca z predmetu
vývoj aplikácií pre mobilné zariadenia

LIETAJTE S NAMI

Vypracoval: Marek Planieta

Študijná skupina: 5ZYI21

Akademický rok: 2024/2025

V Žiline dňa 28.3.2025



Obsah

Obsah.....	1
1. Popis a analýza riešeného problému.....	1
2. Prehľad podobných aplikácií	2
3. Návrh riešenia.....	4
3.1 Používateľ aplikácie má k dispozícii nasledovné funkcie.....	4
4. Popis implementácie	5
4.1. DATA.....	5
4.2. Navigation.....	5
4.3. Screens	5
4.3.1 BezpecnostnaKontrolaPackage	5
4.3.2 DomovskaObrazovkaPackage.....	6
4.3.3 DostupneKurzyPackage	6
4.3.4 PridajOsobyNaBezpecnostnyKurzPackage	6
4.3.5 VypisZaujemcovOBezpecnostnyKurzPackage	6
5. Snímky obrazoviek aplikácie.....	7
6. Práca s Git Hubom	8
7. Zoznam zdrojov.....	9

1. Popis a analýza riešeného problému

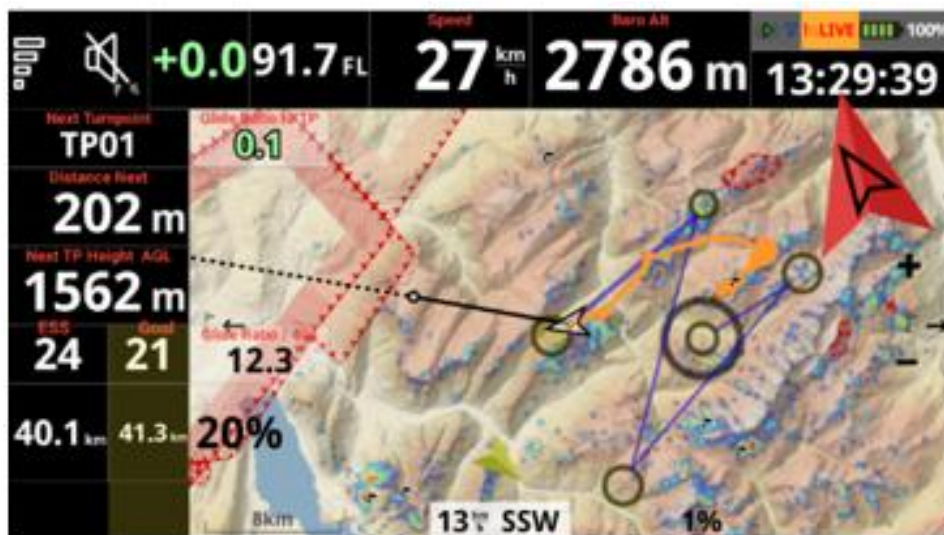
Mobilná aplikácia LIETAJTE S NAMI je navrhnutá tak, aby zjednodušila proces prihlasovania na paraglidingové kurzy pretože na trhu je veľa spoločností ktoré ponúkajú tieto kurzy a toto by mohlo pomôcť si novým pilotom vybrať kde chcú tento kurz robiť. Ďalej by tato aplikácia mala zabezpečiť bezpečnosť pilotov prostredníctvom interaktívneho kontrolného zoznamu pred odletom. Aplikácia umožňuje používateľom jednoducho sa registrovať na dostupné kurzy, pred každým letom overiť či boli dodržané všetky bezpečnostné postupy pred odletom pomocou nášho zoznamu.

Preto ma napadlo urobiť aplikáciu na to aby som mal základné informácie pre začiatočníka na jednom mieste s jednoduchým ovládaním kde sa budem zaoberať ponukou paraglidingových kurzov ktoré iné aplikácie neumožňujú. Potom moja aplikácia bude obsahovať zoznam v ktorom bude obsiahnuté všetko čo je potrebné skontrolovať pred odletom.

2. Prehľad podobných aplikácií

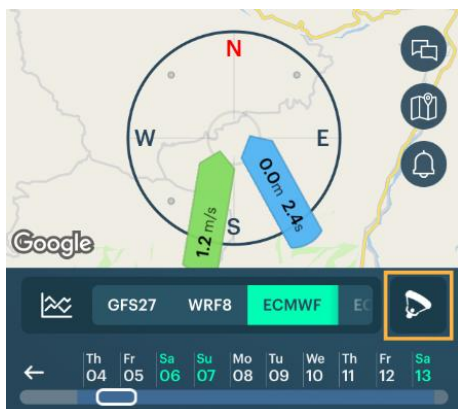
Na trhu je mnoho aplikácií pre paraglidistov, ktoré pokrývajú rôzne oblasti – navigáciu, sledovanie počasia či evidenciu letov. A pri prihlasovaní na paraglidingový kurz som zistil, že informácie sú často rozptýlené na Webe a Facebookových skupinách, a preto ma napadlo vytvoriť aplikáciu, kde bude časť týchto informácií na jednom mieste. Medzi existujúce aplikácie patria:

1. **XC track** – Aplikácia XCTrack je pokročilý letový nástroj pre pilotov paraglidingu a závesného lietania, vyvinutý tímom XContest. Je dostupná pre zariadenia s Androidom a ponúka širokú škálu funkcií pre voľné lietanie aj súťažné disciplíny.



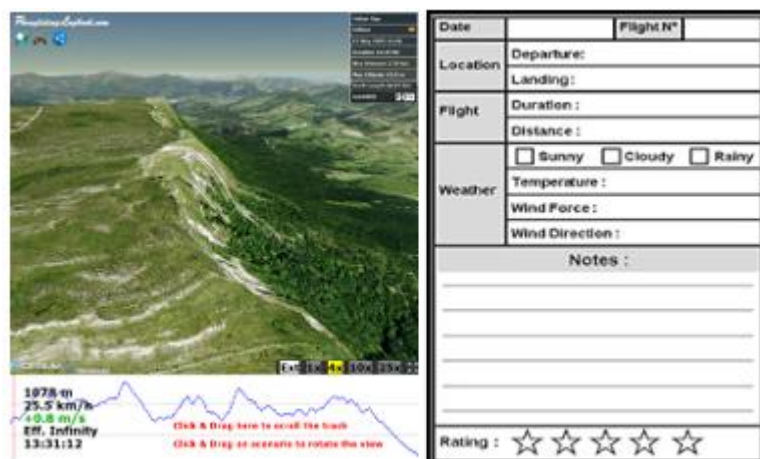
Obrázok 1: Ukážka aplikácie XC track

2. **Paragliding Forecast** – Aplikácia Paragliding Forecast je navrhnutá špeciálne pre pilotov paraglidingu, aby im poskytla presné a aktuálne informácie o počasí a letových podmienkach.



Obrázok 2: Ukážka aplikácie Paragliding forecast

3. **Paragliding Logbook** – je digitálna aplikácia určená pre pilotov paraglidingu, ktorá slúži ako moderný letový denník. Umožňuje zaznamenávať, analyzovať a spravovať lety naprieč rôznymi disciplínami, ako sú sólo lety, tandemové lety, motorové lety .

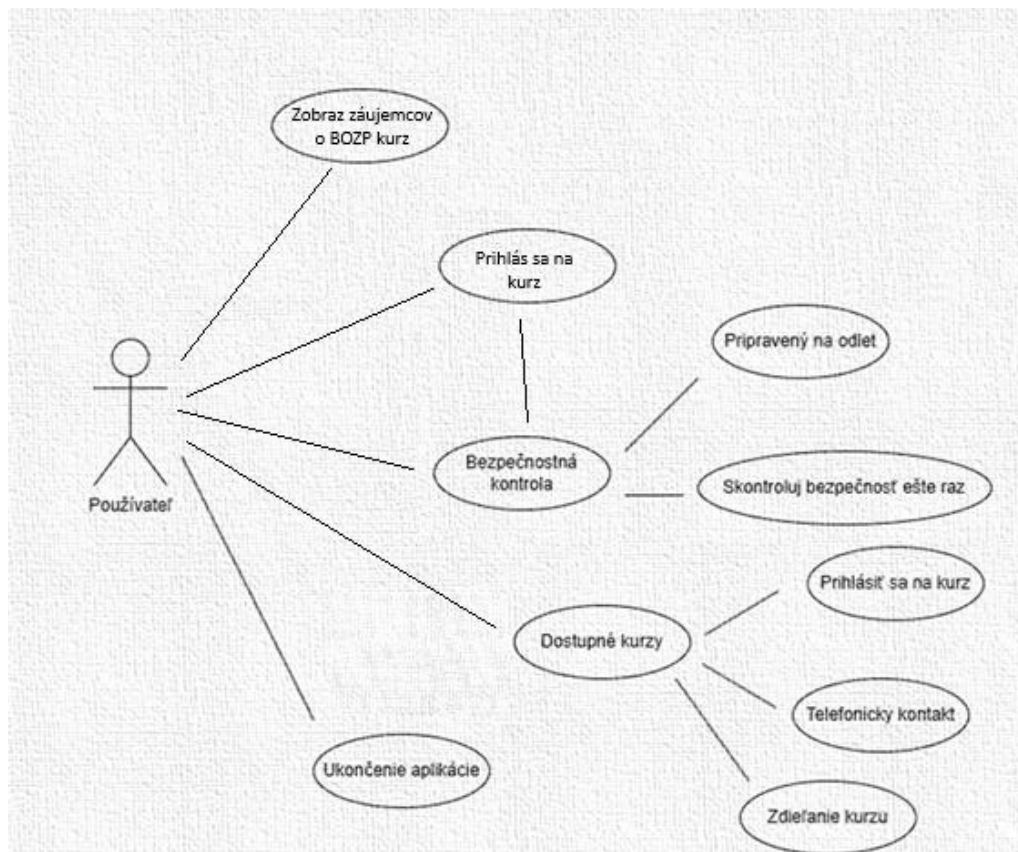


Date	Flight N°
Location	Departure:
	Landing:
Flight	Duration :
	Distance :
Weather:	<input type="checkbox"/> Sunny <input type="checkbox"/> Cloudy <input type="checkbox"/> Rainy
	Temperature :
	Wind Force :
	Wind Direction :
Notes :	
Rating : ☆☆☆☆☆	

Obrázok 3: Ukážka aplikácie Paragliding Logbook

3.Návrh riešenia

Aplikácia je spracovaná v programovacom jazyku Kotlin s Jetpack Compose. Pôvodný návrh aplikácie bol dodržaný a ešte som tam pridal databázu kde sa vie záujemca prihlásiť na bezpečnostný kurz a potom si viem z databázy vytiahnuť všetkých záujemcov o kurz.



Obrázok 4: Diagram prípadov použitia pre aplikáciu LIETAJTE S NAMI

Táto verzia aplikácie predpokladá jedinou rolu, ktorou je bežný používateľ. Používateľ (User) má prístup ku všetkým funkciám aplikácie: prezeranie si dostupných paraglidingových kurzov, možnosť si urobiť elektronický bezpečnostnú kontrolu, pridať sa na kurz ku špecializovanému inštruktrovi alebo si pozrieť záznam všetkých záujemcov

3.1. Používateľ aplikácie má k dispozícii nasledovné funkcie:

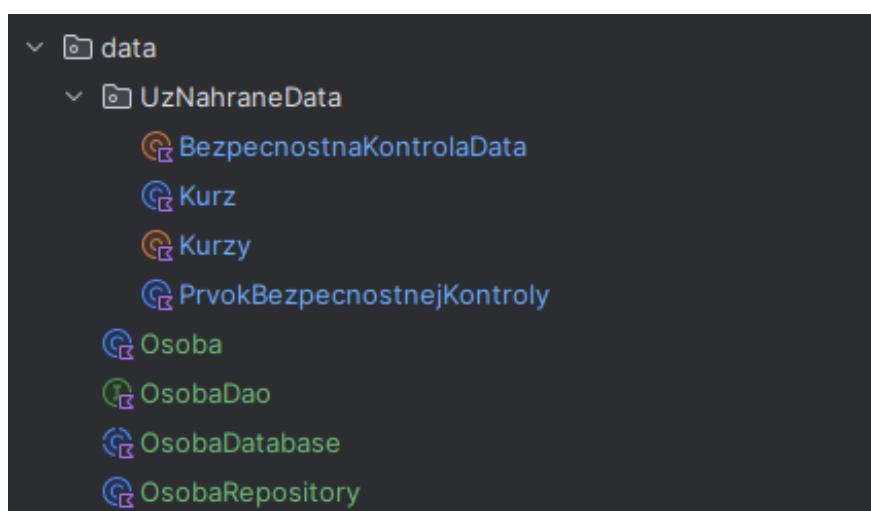
- **Zobraziť dostupné paraglidingové kurzy** - Používateľ otvorí sekciu „Dostupné kurzy“, kde sa zobrazí zoznam aktuálne ponúkaných kurzov s názvom, miestom a dátumom konania.
- **Zobraziť detail kurzu** - Po kliknutí na konkrétny kurz sa zobrazí detailná obrazovka s podrobnosťami o kurze vrátane mapy, popisu, miesta konania a kapacity.
- **Pridať sa na kurz pod dohľadom inštruktora** - V detaile kurzu môže používateľ vyplniť svoje údaje a prihlásiť sa na kurz.
- **Absolvovať bezpečnostnú kontrolu pred letom** - Používateľ môže prejsť interaktívnym vizuálnym kontrolným zoznamom, ktorý obsahuje popisy a obrázky jednotlivých krokov kontroly výstroja a pripravenosti na let.
- **Zobraziť zoznam prihlásených záujemcov na kurz** - V príslušnej sekcii si používateľ môže pozrieť zoznam všetkých osôb, ktoré sa prihlásili na konkrétny kurz.

4.0. Popis implementácie

Pre lepšiu orientáciu v zdrojovom kóde postupne popíšeme jednotlivé priečinky a ich funkcionality, ako aj dôležité komponenty, ktoré aplikácia využíva.

4.1. DATA

Tento balíček obsahuje dátové triedy, repozitár a databázové komponenty. Mam tu uložené informácie o dostupných paraglidingových kurzoch ktoré sú uložené v liste pre jednoduchosť čitateľnosti a nie potrebu databázy pretože kurzy sa nahrajú hneď na začiatku sezóny a už sa ďalej potom nemenia , potom tam mám uložene popisy pre jednotlivé časti bezpečnostného kurzu kde mám názov snímku v bezpečnostnej kontrole a popis pod obrázkom a id podľa ktorého sa volí obrázok a nakoniec mám komponenty pre lokálnu databázu kde ukladám meno , priezvisko , tel. č , email osoby ktorá má záujem o bezpečnostný kurz



Obrázok 5: Ukážka komponentov, v ktorých je implementovaná databáza a pomocné listy

4.2. Navigation

Obsahuje triedu **NavigaciaVAplikácii**, kde je implementovaná navigácia v aplikácii pomocou komponentu NavHostController. Definujú sa tu jednotlivé composable obrazovky a ich cesty podľa ktorých viem potom ovládať sa prepínanie medzi aktivitami.

4.3. Screens

Zložka screens obsahuje jednotlivé obrazovky aplikácie, rozdelené do balíčkov podľa toho čo dané obrazovky robia (funkcionality)

4.3.1. BezpecnostnaKontrolaPackage

BezpecnostnaKontrola – úvodná obrazovka k bezpečnostnej kontrole. V závislosti od nadchádzajúceho obrazovky sa na nej dynamicky menia obrázky, názvy a popisy, ktoré sa viažu na konkrétny krok kontroly. Tieto dáta sú uložené v priečinku data pod názvom BezpecnostnaKontrolaData.

PripravenyNaOdlet – obrazovka zobrazujúca tri tlačidlá, pomocou ktorých si používateľ môže vybrať, či si chce zopakovať bezpečnostný kurz v aplikácii, prejsť na domovskú obrazovku, alebo sa prihlásiť na kurz pod dohľadom profesionálne vyškolených inštruktorov.

4.3.2. DomovskaObrazovkaPackage

DomovskaObrazovka – hlavná obrazovka aplikácie s navigáciou na ďalšie sekcie. Obsahuje štyri tlačidlá, ktoré používateľa presmerujú:

1. na aktuálne paraglidingové kurzy,
2. do sekcie s bezpečnostným kurzom,
3. na registráciu na kurz pod dohľadom profesionálneho inštruktora,
4. na zobrazenie zoznamu prihlásených osôb na kurz.

Alebo tam je krátky popis prečo sa táto aplikácia vytvorila.

4.3.3. DostupneKurzyPackage

DostupneKurzy – obrazovka zobrazujúca zoznam všetkých aktuálne dostupných paraglidingových kurzov. Používateľ môže kliknúť na ktorýkoľvek z kurzov a zobraziť si o ňom viac detailov.

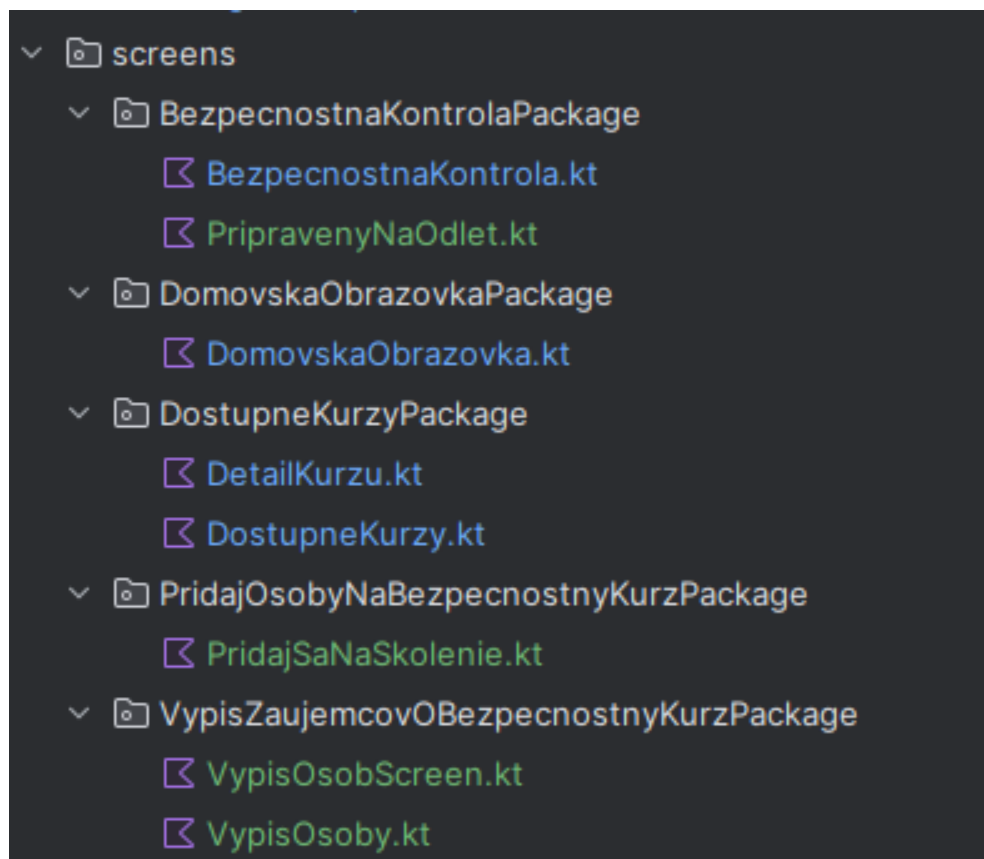
DetailKurzu – obrazovka, na ktorú sa používateľ dostane po kliknutí na konkrétny kurz zo zoznamu. Zobrazuje podrobné informácie o vybranom kurze, ako napríklad presný dátum a čas, miesto konania (mapku) ,a ďalej sú tam dva buttony z ktorých je jeden určený že má pred vyplnený mail alebo druhý telefónne číslo

4.3.4. PridajOsobyNaBezpecnostnyKurzPackage

PridajSaNaSkolenie – formulár pre registráciu osoby na bezpečnostný kurz kde zaujemca zadáva meno, priezvisko, tel. č, e-mail. Umožňuje vyplniť tieto kolónky len so správnymi údajmi že napr v tel č môžu byť len číslice a plus alebo v e-maili musí byť znak @

4.3.5. VypisZaujemcovOBezpecnostnyKurzPackage

VypisOsobScreen – zobrazenie osôb v card, ktoré sa prihlásili na bezpečnostný kurz.



Obrázok 6: Priečinok screens

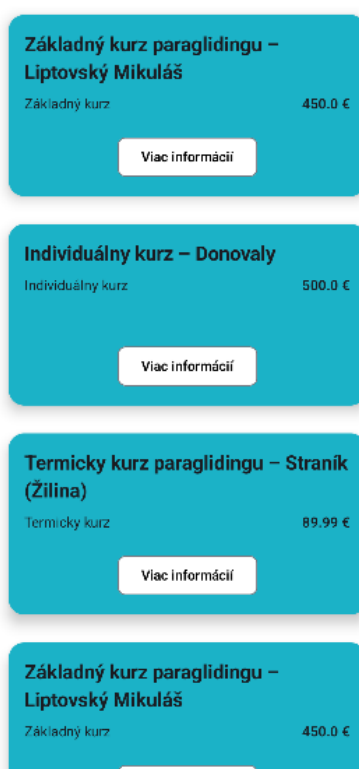


5. Snímky obrazoviek aplikácie

Lietajte s nami



Dostupné kurzy



Základný kurz paraglidingu – Liptovský Mikuláš

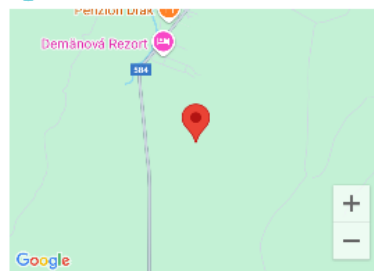
Základný kurz paraglidingu (PL-A) je pre každého, kto sa chce naučiť ovládať pravidlá, predpisy a samostatné lietanie s padákovým klzákom.

📍 Miesto kurzu: Základný kurz

📅 Začiatok: 2025-05-10

📅 Koniec: 2025-05-15

💰 Cena: 450.0



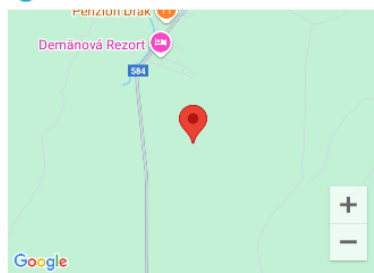
Kontakt

✉ sejkfslkfgnl@gmail.com

📅 Začiatok: 2025-05-10

📅 Koniec: 2025-05-15

💰 Cena: 450.0



Kontakt

✉ sejkfslkfgnl@gmail.com

☎ 0950338316

Po absolvovaní všetkých potrebných úloh je kurz zakončený záverečnými skúškami z praktickej a teoretickej časti a vydaním pilotnej licencie od LAA SR (Letecká Amatérska Asociácia SR), ktorá ho oprávňuje samostatne lietať s padákovým klzákom kategórie PK – A.

Pri nástupe do kurzu nie sú nutné žiadne predchádzajúce znalosti o paraglidingu, ani o inom druhu bezmotorového lietania

Bezpečnostná kontrola zaujemcovia

Sleduj smer a silu vetra



Pomocou veterného rukáva zisti smer vetra a jeho silu. Nikdy nevzlietaj proti veľmi silnému alebo nestabilnému vetru.

☑ Rozumiem tejto stránke

Späť

Ďalšia otázka

Úspešne si absolvoval bezpečnostnú kontrolu



Zopakuj si kontrolu

Prihlas sa na Bezpečnostný kurz

Prejdi na domovskú stránku



Pridaj sa na bezpečnostný kurz

Meno

Priezvisko

Telefón

Email

Uložiť

Bezpečnostná kontrola zaujemcovie

andrea korko
+369548215620
korkika@gmail.com

aidam iderl
+356789102254
iderle@stud.uniza.sk

Miso Krko
+421953658001
misinko@centrum.sk

Marek Planieta
+421950338316
mar@gmail.com

6.Práca s Git Hubom

11 Bezpecnostna kontrola funkcnost buttnov a rozlozenie	LIETAJTE_S_NAMI & master	planietaM	15. 5. 2025 11:57
10 commit prerabam stringy a prerabam vyzor BezpecnostnaKontrola		planietaM	14. 5. 2025 15:33
9 commit dorobena trieda detaol kurzu		planietaM	6. 5. 2025 17:54
8 commit V detail kurzu pridana mapka a funkčne tlačidlo na sendovanie mailov telefon nefunguje !!!		planietaM	28. 4. 2025 22:26
7 commit upravil som detail kurzu a idem pridať widget mapy a spojzdnit tlačidka tel a mail		planietaM	28. 4. 2025 19:34
6 commit pridavam aktivitu DostupneKurzy a DetailKurzu		planietaM	27. 4. 2025 18:59
5 commit upravujem databazku a snazim sa o refaktor		planietaM	26. 4. 2025 19:31
5 commit upravujem databazku a kod		planietaM	26. 4. 2025 0:48
third commit pridavam databazku		planietaM	25. 4. 2025 20:00
third commit pridavam databazku		planietaM	23. 4. 2025 10:50
second commit - Vytvorena uvodna obrazovka podla predlohy zatiaľ v jednej triede		planietaM	2. 4. 2025 23:53
first commit		planietaM	1. 4. 2025 18:57

Obrázok 7 : Práca s Git Hubom



7. Zoznam zdrojov

- <https://www.abcparagliding.sk/kurzy/#kurzparaglidinguazakladny>
- <https://justfly.sk/>
- <https://paragliding-bazar.cz/cs/>
- <https://stackoverflow.com/questions>
- <https://www.youtube.com/watch?v=gnvbxMfuZc0>
- <https://abhiandroid.com/programming/googlemaps#gsc.tab=0>
- <https://ai.google.dev/gemini-api/docs/available-regions>
- <https://www.youtube.com/watch?app=desktop&v=uGTanYFfv-s>
- <https://www.geeksforgeeks.org/how-to-make-a-phone-call-from-an-android-application/>
- <https://chatgpt.com/>
- https://www.boltuix.com/2021/12/card_25.html
- <https://www.youtube.com/watch?v=HAs3CFVly-8>