



**ŽILINSKÁ UNIVERZITA V ŽILINE**  
FAKULTA RIADENIA A INFORMATIKY

**Vývoj aplikácií pre mobilné zariadenia**  
Semestrálna práca

**Vypracoval:** JURAJ JÁNOŠÍK  
2020/2021

**Školský rok:**

**Študijná skupina:** 5ZYI31

# O mojej aplikácii:

*(Návrh architektúry aplikácia (popis, návrh procesov, atď.)*

Moja aplikácia je balíček mini aplikácií, ktoré môžu pomôcť v reálnom živote. Môj aplikácia bude obsahovať tieto mini-aplikácie:

Kalkulačka

Hubárska mini príručka

Počasie

Mapa

Poznámkový blok

O ďalších veciach čo tam budem chcieť dorobiť budem rozmýšľať až pri vypracovaní všetkých vecí.

Aktuálne moja aplikácia obsahuje kalkulačku, hubársku mini príručku a počasie.

## Login/prihlásenie:

V tejto triede sa nachádza login, je zvolený z email – čo slúži ako meno a password – čo slúži ako heslo. Zadal som si jedno defaultne meno a heslo čo je student a 1111. Na prihlásenie mám 3 pokusy potom sa tlačítko prihlásiť stratí. Pri nesprávnom pokuse sa notifikácia objaví s vlastnou ikonkou a textom že sa nepodarilo prihlásiť a napíše počet ostávajúcich pokusov. Po prihlásení sa dostaneme do Menu

Plánujem dorobiť nejakú databázu a register do tejto aplikácie.

## Menu:

Menu slúži na otváranie kalkulačky, príručky , počasia mapy a poznámkového bloku. Pri otvorení kalkulačky a príručky sa objaví notifikácia s vlastnou ikonou

Aktuálne obsahuje len kalkulačku hubársku príručku a počasie plánujem dorobiť mapu a poznámkový blok. Taktiež ak ma ešte niečo napadne dorobím to.

## Kalkulačka:

Kalkulačka slúži na rýchle počítanie použil som tam buttony a 2 textView.

Pomocou buttonov klikám a zadávam čísla do displejov.

Každý button má svoju funkciu.

Ošetril som všetky možné prípady kedy by aplikácia mohla padnúť.

## Hubárksa mini príručka

Pomocou tried detaily položky a hubárska príručka som spravil tabuľku s hubami a ich jednoduchým popisom. Keď kliknete na jednotlivé položky prekliknete sa na obrázok.

Ošetril som prípady keby sú jednotlivé obrázky väčšie ako by mal byť displej obrazovky + som ošetril to aj keď je viac políčok ako je obrazovka sa dá pekne scrollovať dolu a pozerat' nižšie

## Počasie

V tejto mini aplikácii sa nachádza pozadie vo forme obrázku + vypisuje podľa 3 sensorov aké je počasie aký je tlak vzduchu a ako moc svieti slnko ak ho dáte von na vzduch + podľa svetla určuje či je vonka jasno poloblačno zamračené alebo tma/noc.

## Mapa

V tejto mini aplikácii by som chcel spraviť GPS lokátor a vykreslenie mapy kde sa konkrétne nachádzam.

## Poznámkový blok

V tejto mini aplikácii by som chcel spraviť databázu ktorá by uchovávala všetko čo sa napíše do poznámkového bloku a uložilo sa to.

## ->Dokumentácia

Dokumentáciu budem generovať pomocou java docs.

Celý program robím v jazyku java.

Ku každej metóde si píšem čo robí aby generovanie bolo čo najjednoduchšie a najefektívnejšie.

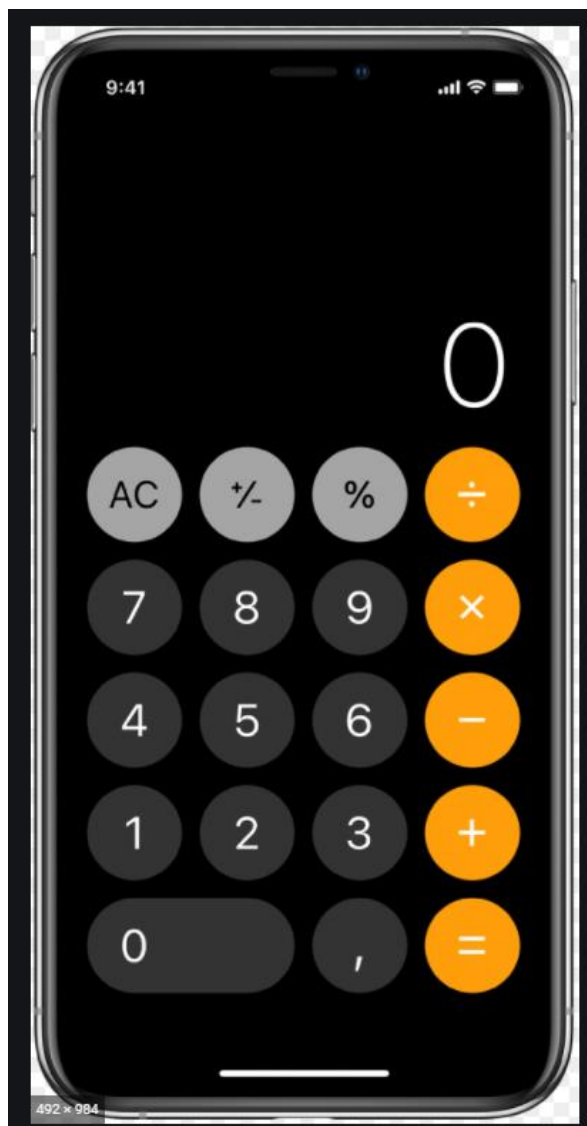
Taktiež robím všetko pomocou oop a snažím sa rozdeľovať programy do metód a vyvarujem sa duplicitu kódu.

## Podobné aplikácie:

*(Spracovanie prehľadu dostupných aplikácií podobného zamerania,)*

Kalkulačka :

S podobnou kalkulačkou ako mám som sa stretol na svojom iphone ktorým som sa trochu nechal inšpirovať. V mojej aplikácii mám niektoré funkcie navyše a je rozsiahlejšia ako oproti obrázku.

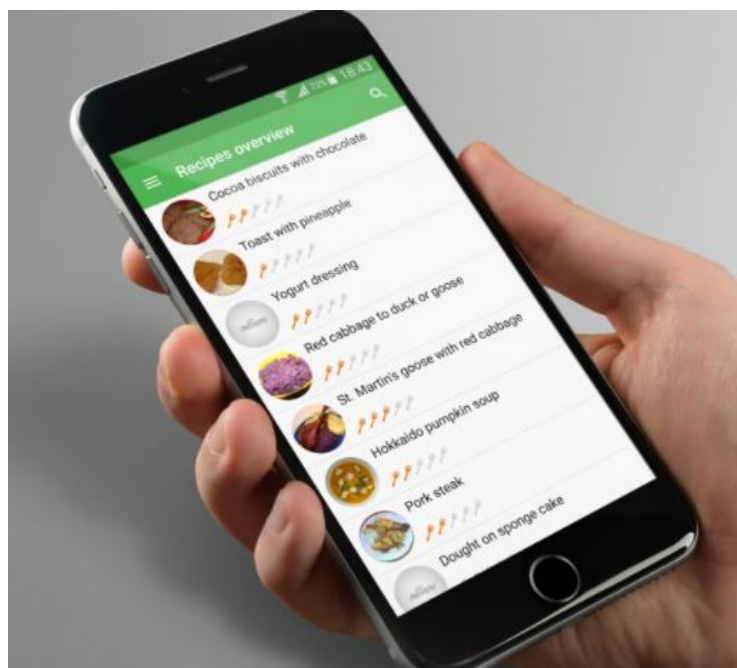
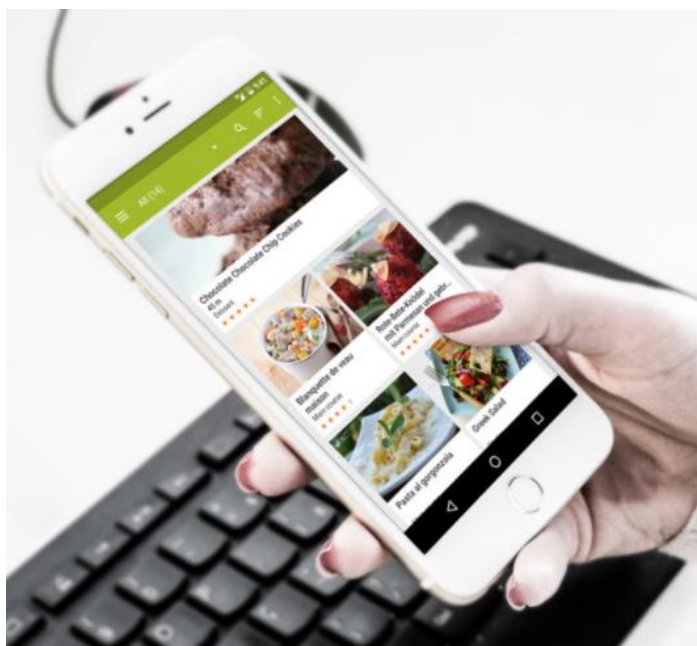


## Hubárska mini príručka.

Táto mini aplikácia vznikla na základe inšpirácie od kuchárskej príručky

Napr.: ( My CookBook, sRecipes ...)

V mojej aplikácii som použil zoznam usporiadania názvov húb a pod nimi je k nim stručný popis o akú hubu ide. Po kliknutí sa otvorí obrázok huby.



## Počasie:

Na tejto mini aplikácii som sa inšpiroval taktiež iphone počasím.

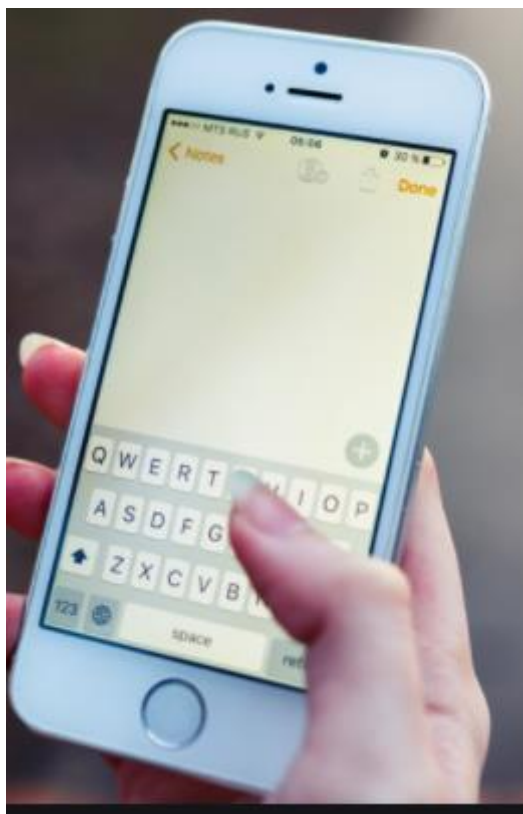
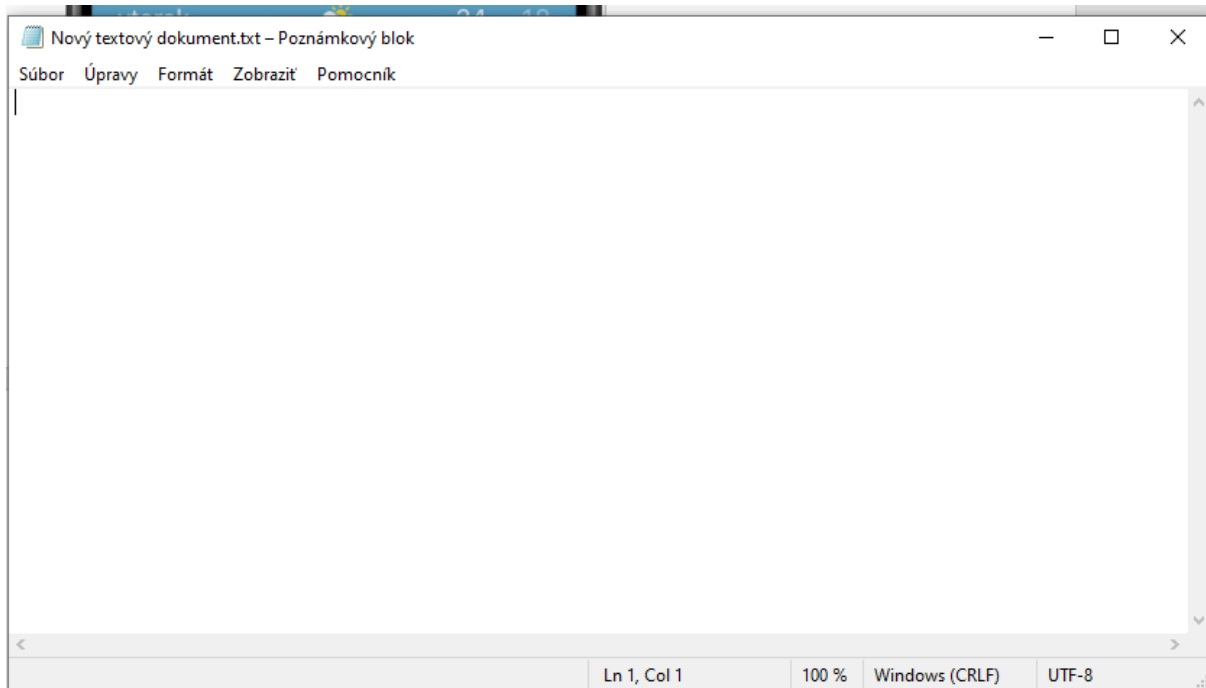
Je to taká rýchla napodobenina aplikácie ktorá ukazuje aktuálnu teplotu tlak vzduchu a aké je von svetlo či je zamražené noc alebo slnečno.



## Poznámkový blok.

Poznámkový blok je mini-aplikácia do ktorej si môžeme značiť rôzne texty ako napr. zoznam do obchodu, názvy pesničiek atď’.

Inšpiráciu som našiel v poznámkovom bloku ako na pc alebo v mobile.



## Mapa

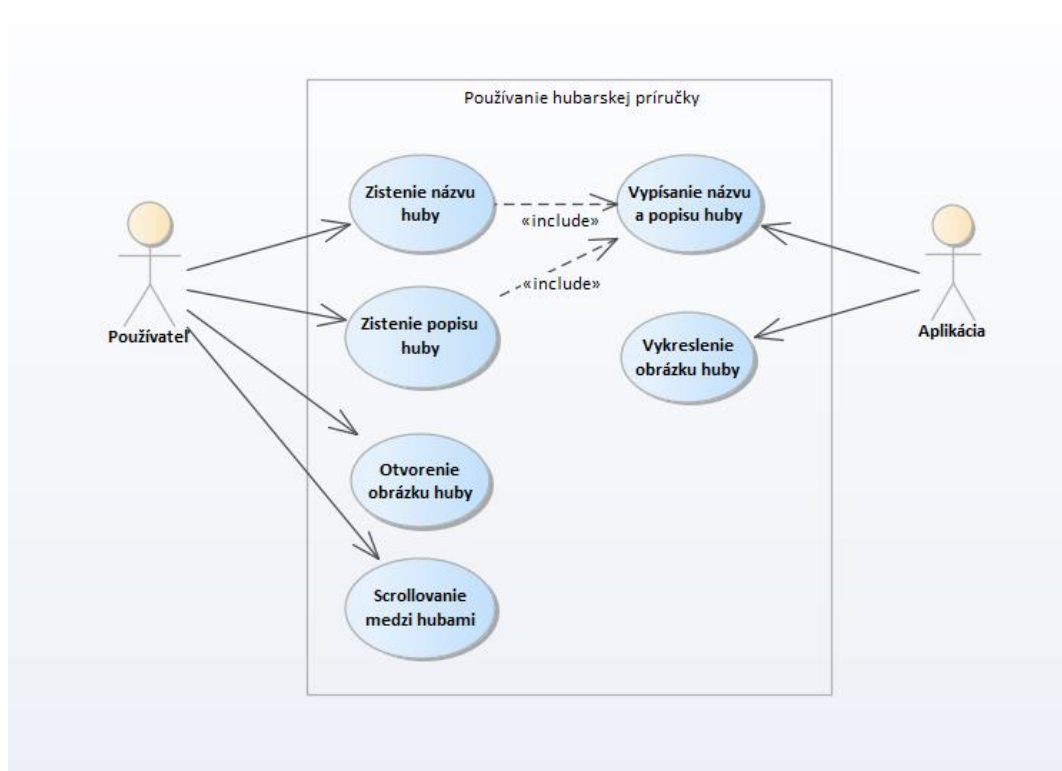
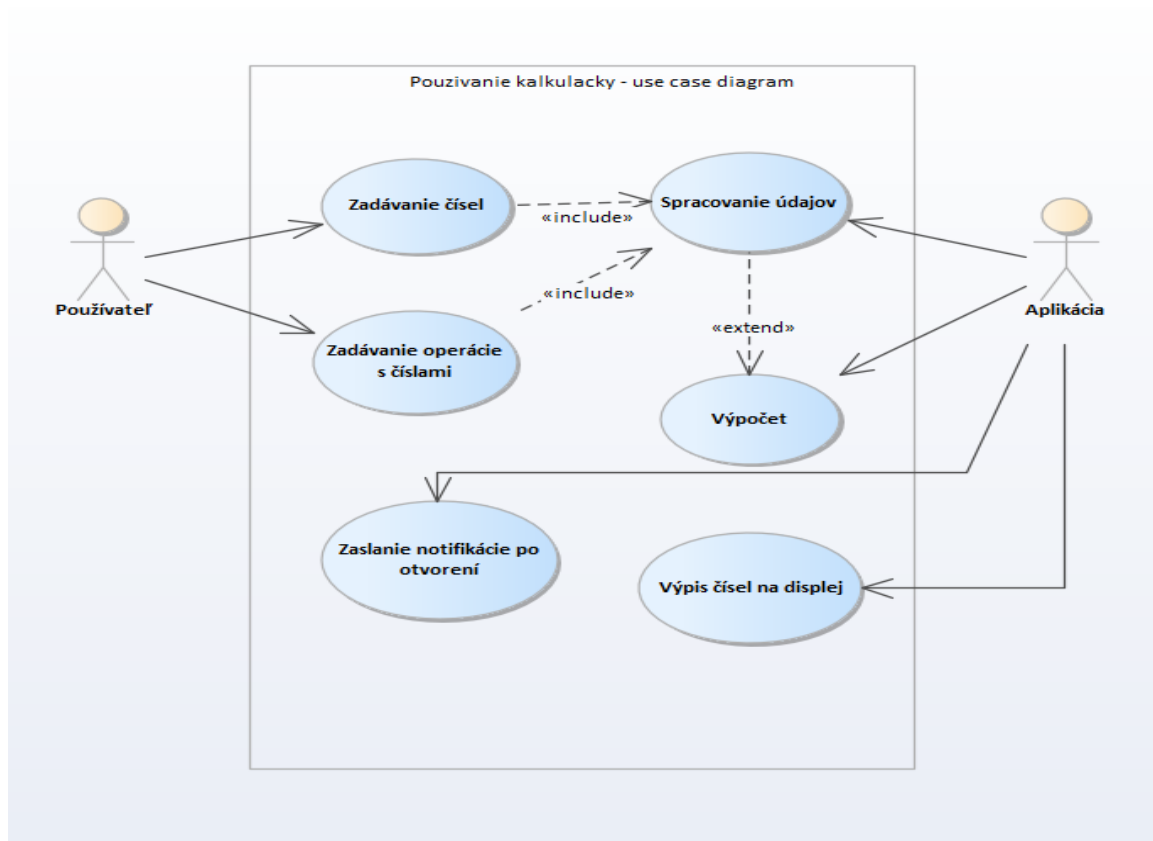
Mapu by som chcel spraviť podobnú ako je aplikácia GPS lokator alebo niečo na taký štýl.

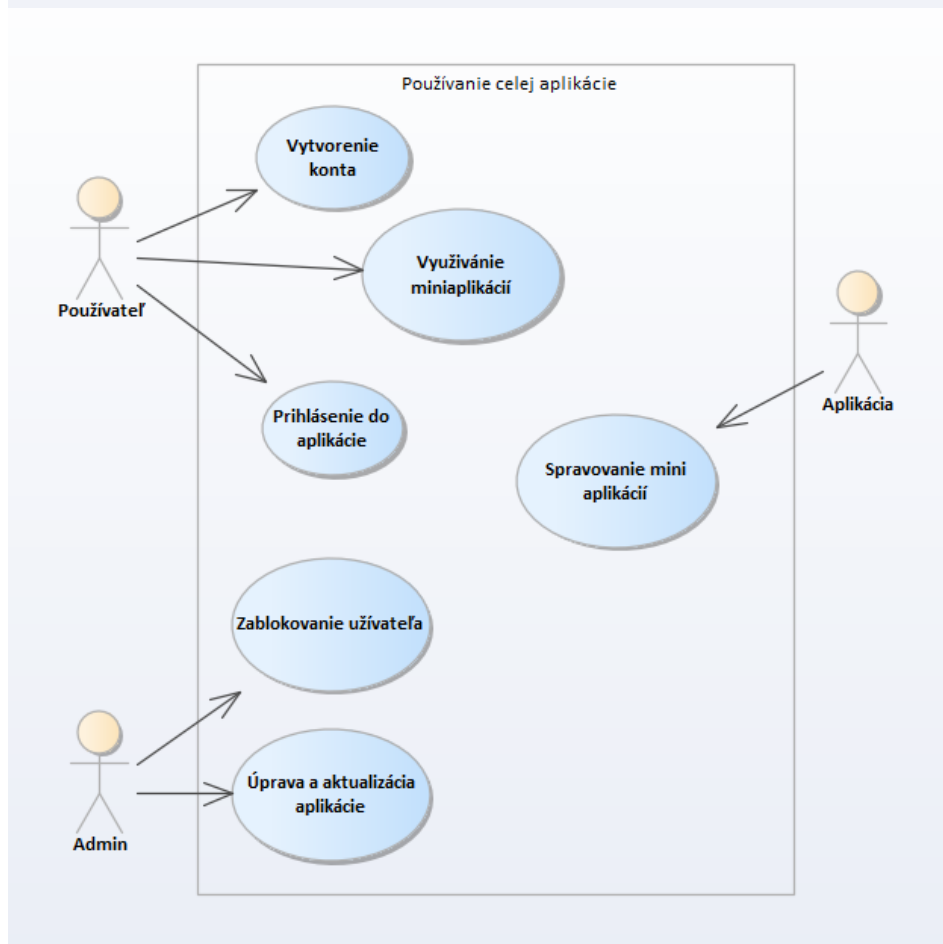
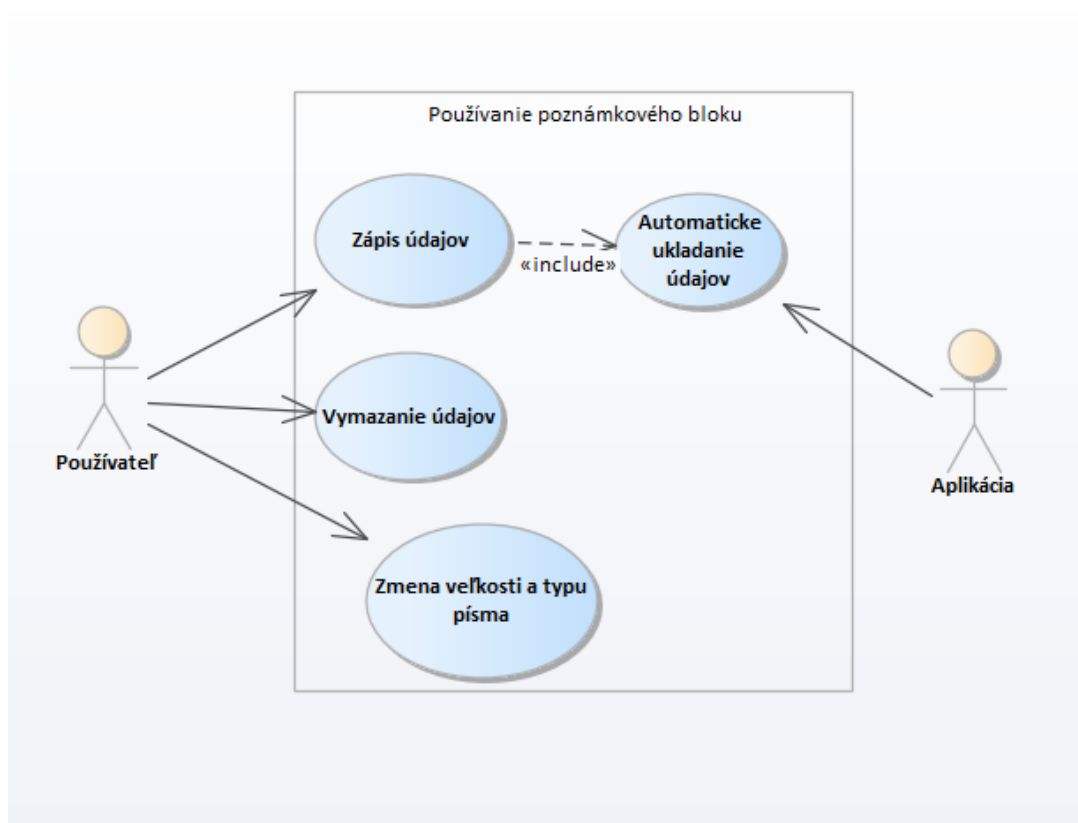


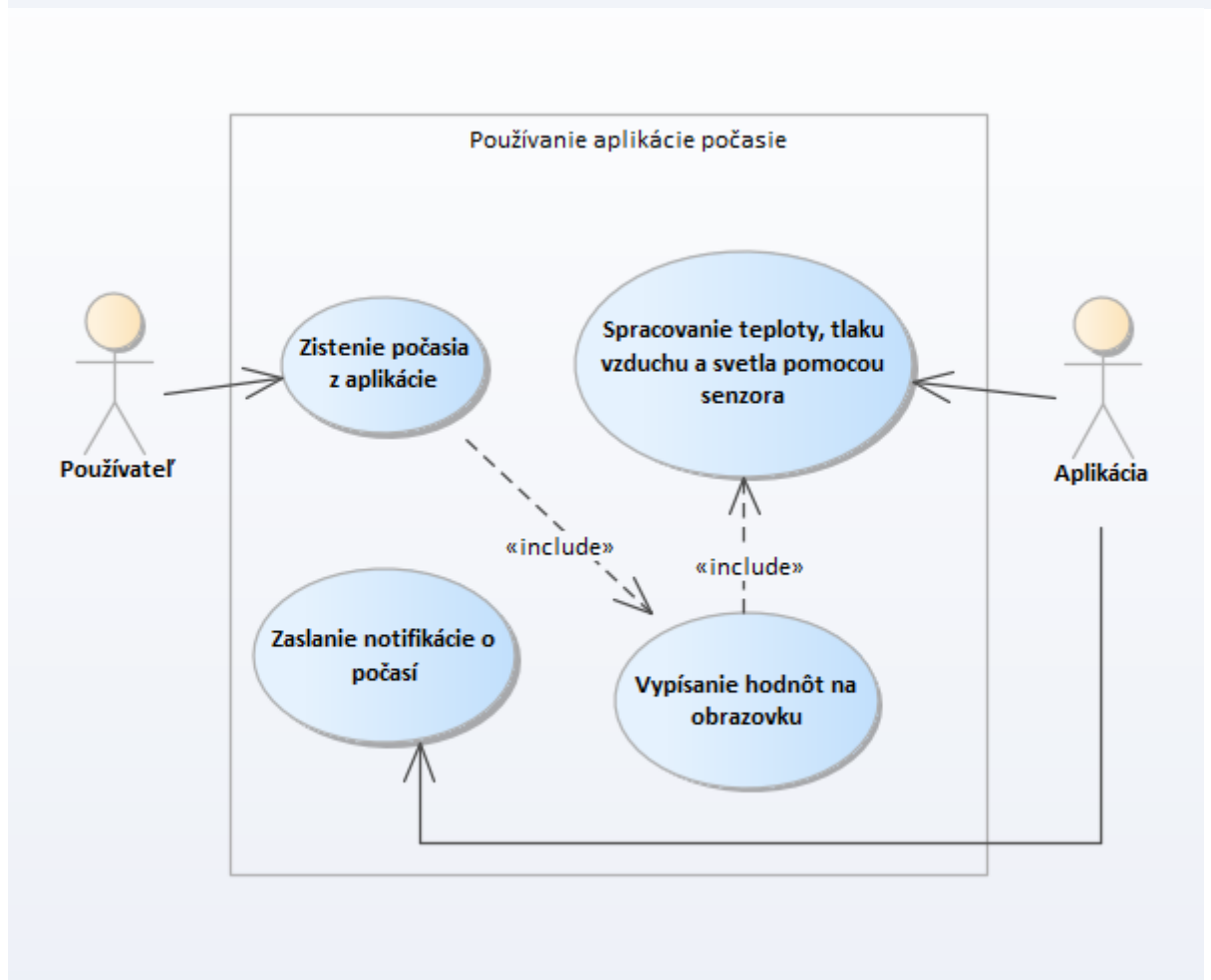
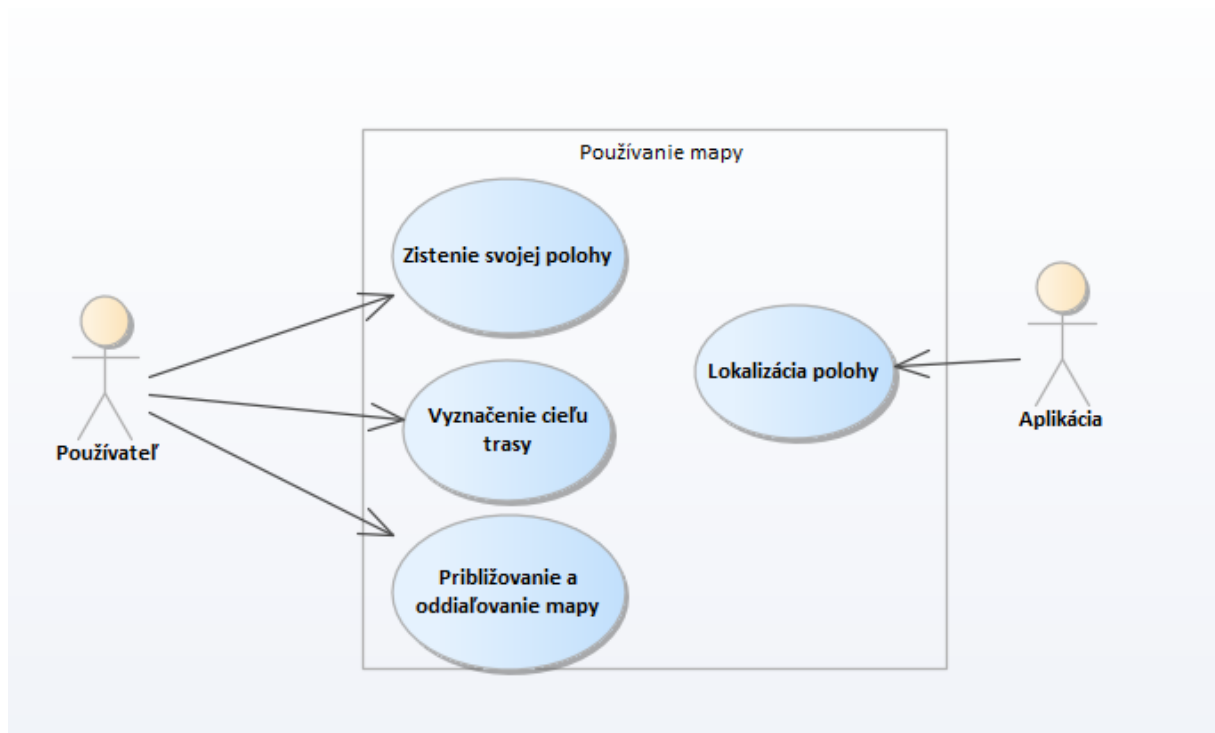


# Use case diagramy

*Analýza navrhovanej aplikácie (napr. tvorba prípadov použitia))*







## Popis implementácie:

1. Celá aplikácia reaguje na otáčanie. Obrázky sú v resources
2. Využil som dokopy 5 aktivít, z toho je prihlasovanie do aplikácie, menu aplikácie, kalkulačka, hubárska príručka, počasie, mapa a poznámkový blok.
5. V aplikácií sa nachádza 7 widgeto
6. V aplikácií sa nachádzajú notifikácie pri prihlasovaní a pri otvorení položiek v menu.
7. V aplikácií som využil mriežky konkrétne v hubárskej príručke
8. V aplikácií využívam knižnicu FIREBASE ako databázu.
9. V miniaplikácií počasie sa využívajú 3 senzory: teplo, tlak vzduchu a svetlo.
10. V aplikácií používam google map a firebase databázu do ktorej ukladám a čítam z nej itemy ktoré do nej vložím
11. Celá aplikácia ma svoj štýl upravené buttony a vlastné témy.

# CLASS DIAGRAM:

Class Summary	
Class	Description
Detaily	Tato trieda sluzi na vykreslenie obrazku
ExampleInstrumentedTest	Instrumented test, which will execute on an Android device.
ExampleUnitTest	Example local unit test, which will execute on the development machine (host).
HubarskaPrirucka	Hubarska prirucka nam sluzi na rychlo prezretie hub Využil som v nich tabulky a grafiku na zobrazenie obrazkov nacitaval som huby a ich popis zo stringov a potom vkladat do tabulky pri kliknutí na tabulku sa presuniem do triedy detaily kde sa nachadzaju obrázky
Kalkulacka	Kalkulacka je zlozena pomocou 16 tlačítok a 2 TextView co je displej na vypis Pomocou tlačítok naklikavam do displejov čísla a počítam V tejto triede som robil všetky operácie Robil som to pomocou jedného stringu pri kliknutí sa zapisovali čísla alebo operácie Ked sa kliklo na operáciu pomocou tried boolean pri bodke alebo stlačenej operácii som zadával error do displejov
MainActivity	Hlavná trieda main z ktorého som začínal Aplikácia sluzi ako prirucka do prírody alebo len tak do života Su v nej užitočné veci ktoré človek využije každý deň
Mapa	Mapa je klasická google mapy Musel som ju implementovať z google pomocou klúča
Menu	Trieda nám sluzi na vytváranie menu prechodná trieda cez ktorú si otvorám miniaplikácie Medzi triedy ktoré otvorám patrí kalkulacka, hubarska prirucka počasie mapy a poznámky
Pocasio	pocasio trieda nám sluzi na aktuálne počasie čiže svetlo teplota a tlak vzduchu
Polozky	trieda nám sluzi na konfiguráciu číu a prácu s hubami a popis vÁ'slednú tabuľku so všetkým
PoznamkaMenu	
Poznamky	Trieda Poznámky nám sluzi na vytvorenie a zápis do databázy danej poznámky Využívam tu databázu firebase a konkrétne pre realtime Prepojenie s databázou bolo jednoduché pomocou Firebase tu v android studiu

