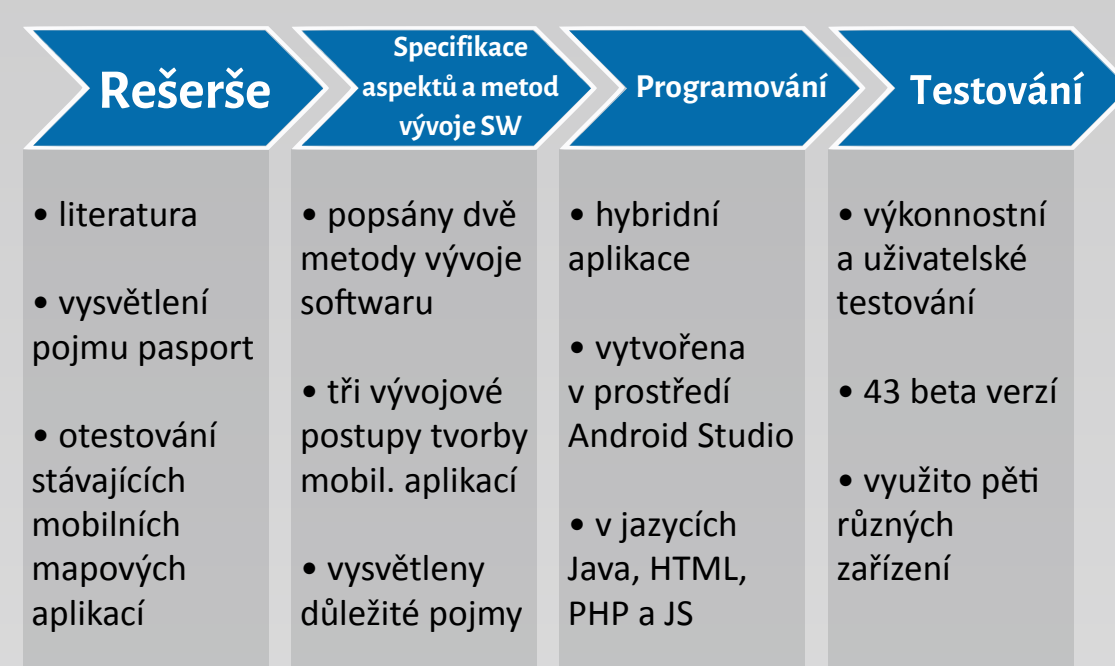


NÁVRH A VÝVOJ PASPORTIZAČNÍHO KLIENTA PRO MOBILNÍ PLATFORMU ANDROID

CÍLE PRÁCE

Hlavním cílem bakalářské práce je **sestavit univerzální pasportizační klient pro mobilní platformu Android**. Student provede rešerši stávajících mobilních mapových klientů a specifikuje hardwarové, softwarové, geoinformatické a kartografické požadavky. Dále zde budou specifikovány vývojové postupy a metody vývoje softwaru pro mobilní zařízení. V praktické části je hlavním cílem práce **návrh a vývoj mobilní aplikace** umožňující online i offline přístup s důrazem na dodržování zásad UX/UI mobilních řešení. Pilotní studie obsahuje data dodaná vedoucím práce, na jejichž implementaci je nakonec provedeno **uživatelské i výkonostní testování**.

POSTUP ZPRACOVÁNÍ



MOBILNÍ PASPORTIZAČNÍ KLIENT - APLIKACE PASPORTY



Online Editor

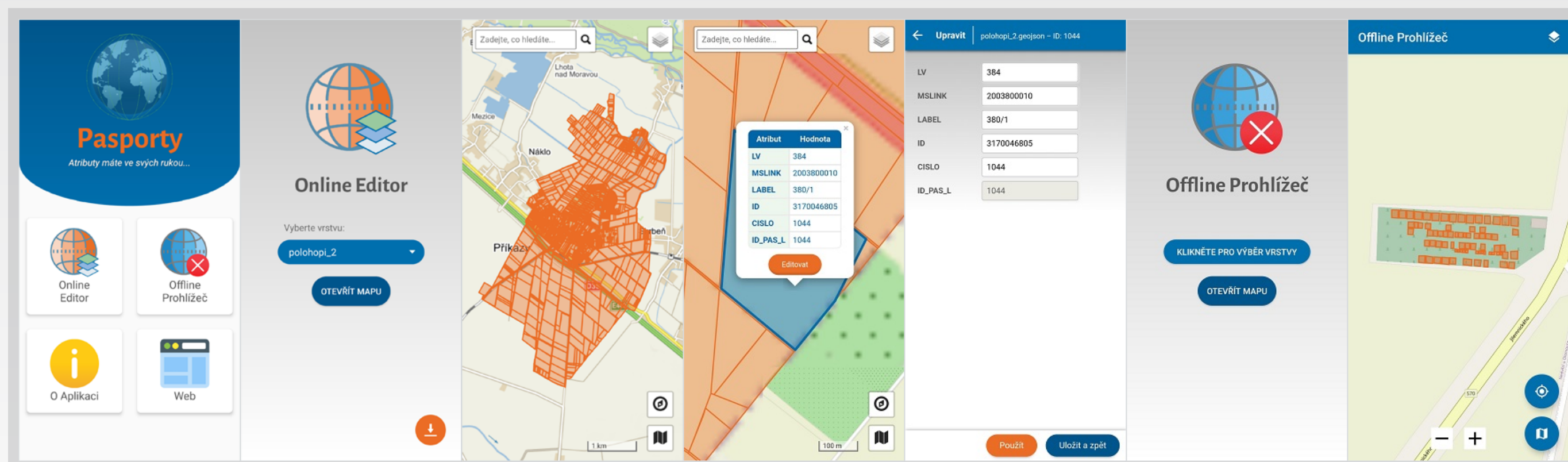
Pasportizační klient disponuje *Online Editorem*. Zde je možné zobrazit polygonové, liniové a bodové prvky ve formátu **GeoJSON** a editovat jejich atributy v jednoduchém a přehledném prostředí. Data jsou uložena na serveru a zobrazována v mapě založené na open-source knihovně *Leaflet*. Na server je data ve formátu **GeoJSON** možné nahrát pomocí webového rozhraní.



Offline Prohlížeč

Tato nativní část aplikace je založena na open-source knihovně *OSMDroid* a jejím rozšíření *OSMBonusPack*. *Offline Prohlížeč* umožňuje uživateli zobrazit datovou vrstvu staženou přes rozhraní *Online Editoru*. Uživatel si zde může zobrazit atributy jednotlivých prvků v pasportu. Je zde na výběr ze tří podkladových vrstev a funguje zde i lokalizace uživatele pomocí GPS.

SCREENSHOTY



VÝSLEDKY

Mobilní pasportizační klient

- univerzální aplikace *Pasporty*
- jednoduchý na používání
- možnost editace atributů
- online i offline přístup

Specifikace aspektů a metod vývoje softwaru pro mobilní zařízení

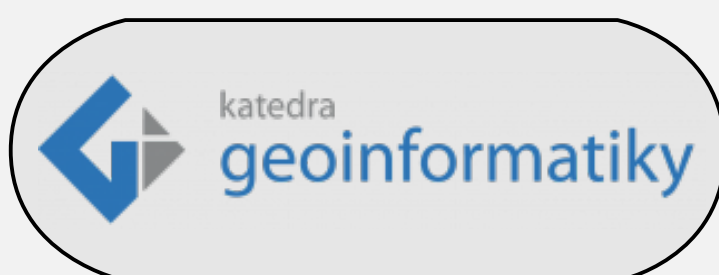
- geoinformační aspekty tvorby aplikace
- nativní, hybridní a PWA postup
- vodopádový a agilní model vývoje SW

Výkonostní a uživatelské testování

- u výkonostního použito pět různých mobilních zařízení
- uživatelské založeno na dotazníkovém šetření pomocí Google Forms



Univerzita Palackého
v Olomouci



Návrh a vývoj pasportizačního klienta pro mobilní platformu Android
Bakalářská práce

autor: Jan ROLLER
vedoucí práce: Mgr. Rostislav NÉTEK, Ph.D.
Přírodovědecká fakulta, Katedra geoinformatiky
© Univerzita Palackého v Olomouci, 2020