

# TVORBA NAVIGAČNÍ APLIKACE PRO POTŘEBY LETECKÉHO FOTOGRAMMETRICKÉHO SNÍMKOVÁNÍ

## bakalářská práce

### Cíle bakalářské práce

Cílem bakalářské práce je sestavit funkční aplikaci pro leteckou navigaci využitelnou v oblasti leteckého snímání. Aplikace bude naprogramována pro prostředí Android a bude splňovat základní požadavky potřebné v oblasti fotogrammetrického leteckého snímání. Mezi základní funkcionalitu patří zejména zobrazení aktuální polohy letadla, vyznačené a přepínatelné letové osy, zobrazení rychlosti, výšky a příčné vzdálenosti od letové osy. Student bude současně řešit propojení GPS zařízení s Android zařízením, ať už pomocí bezdrátových technologií, nebo pomocí pevného kabelového spojení.

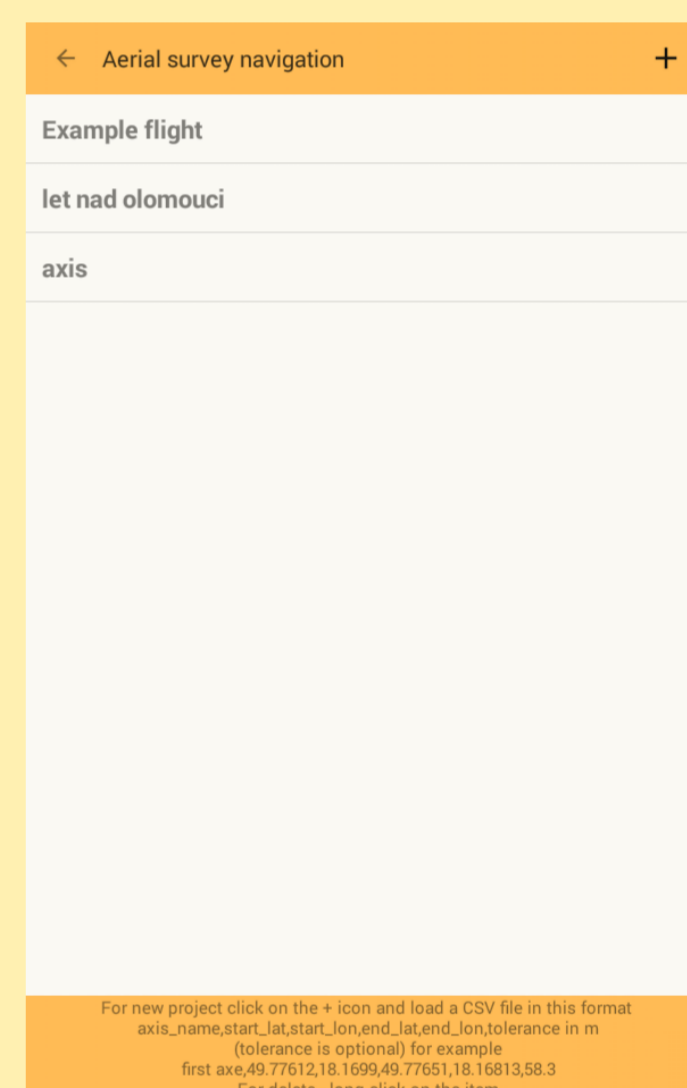
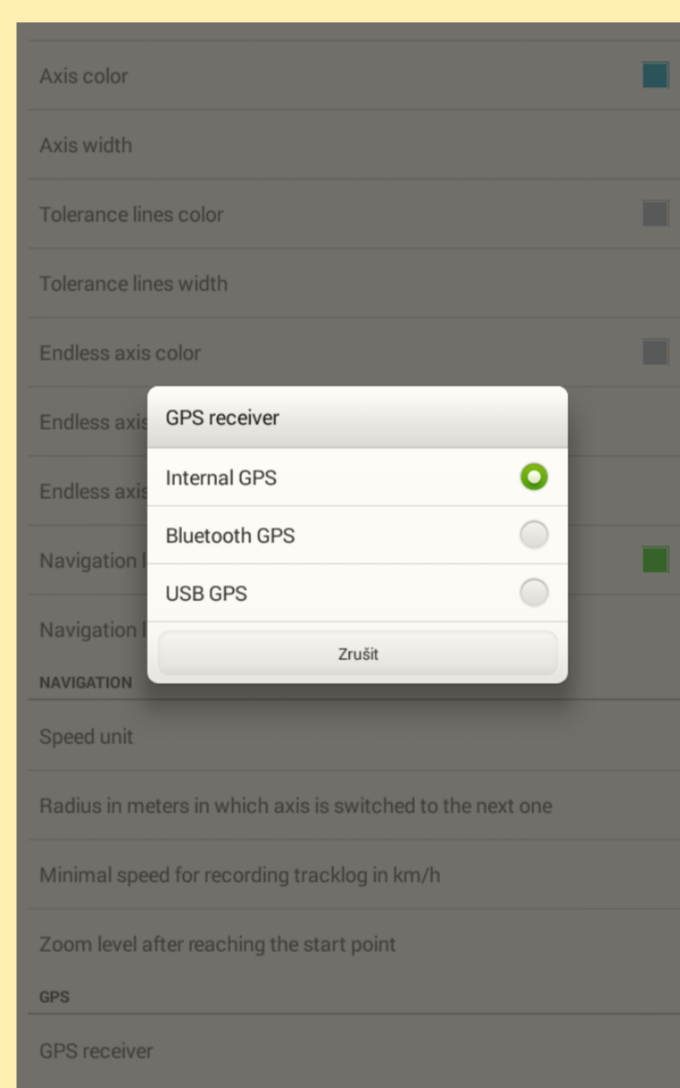
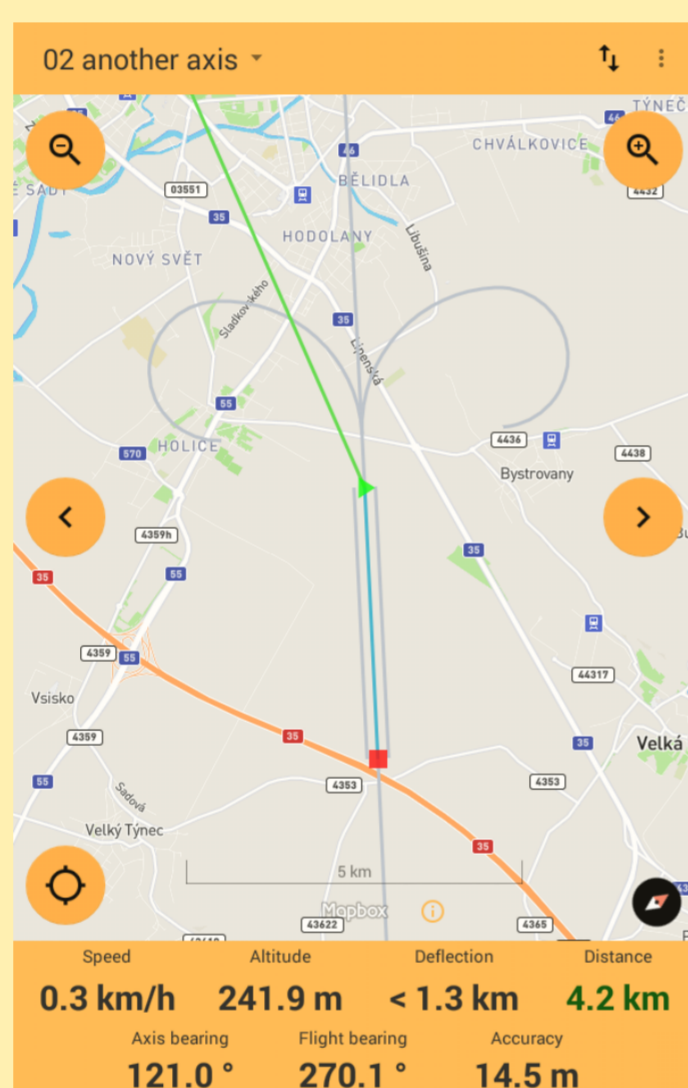
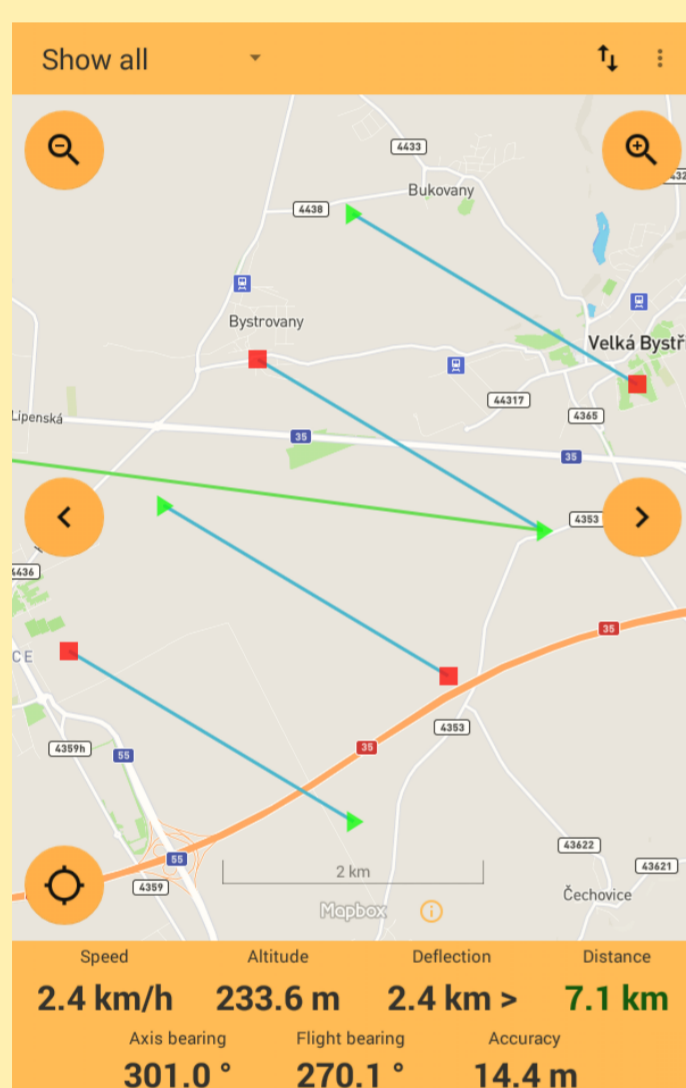
### Výsledky bakalářské práce

Byla vytvořena aplikace Aerial survey navigation s těmito funkcemi:

- správa a import letových plánů pro navigaci,
- zobrazení aktuální polohy a směru k cíli,
- zobrazení přehledu letových os,
- zobrazení letové osy,
- zobrazení doplňujících informací k letové ose:
  - prodloužené osy (tzv. Endless axis),
  - linie maximální přípustné tolerance (tzv. Tolerance lines),
  - křivky k otáčení letadla,
- navigace podél letových os,
- ruční a automatické přepínání letových os,
- změna směru letové osy,
- zobrazení letových dat a údajů z GPS přijímače k navigaci,
- záznam trasy a export do \*.gpx souboru,
- grafické měřítko,
- možnost práce off-line,
- možnost přizpůsobení vzhledu a funkčnosti aplikace,
- zobrazení nápovědy a popisu aplikace,
- možnost připojení různých GPS modulů.



## Aerial survey navigation



## Podporovaná GPS zařízení



### Zabudovaný GPS přijímač



### Bluetooth GPS modul



### USB GPS modul

