

Recenzní posudek bakalářské práce

Viktor Vašina: GPS Framework na platformě Android

Hlavním cílem hodnocené bakalářské práce bylo vytvoření frameworku pro platformu Android, který by zastřešoval metody pro získávání polohy zařízení. Tento framework by měl být také otestován na jednoduché aplikaci.

V teoretické části (kapitoly 2-5) jsou nejprve popsány možné reprezentace zeměpisné polohy a kartografické projekce. Dále jsou popsány metody pro určení zeměpisné polohy. Tyto metody jsou popsány od nejjednodušší (triangulace) až po složitější (GPS, asistovaná GPS). Následně je krátce shrnuto, jaké aplikace pro svou činnost potřebují znát polohu. V závěru teoretické části (kapitola 5) jsou popsány možnosti vývoje aplikací pro platformu Android a metody, kterými lze získat polohu v zařízeních s OS Android.

V realizační části práce autor nejprve popisuje svůj navržený framework. V rámci tohoto frameworku navrhnul autor několik modelů práce s polohou (ne vždy stačí aplikaci jen poskytnout aktuální polohu, ale např. i další popis této polohy). Dále se v rámci návrhu frameworku zabývá uchováním a prací s mapami a poskytuje knihovné funkce nad polohou (např. výpočet vzdálenosti dvou bodů). Framework navíc umožňuje sdílení pozice zařízení. Pro vyzkoušení funkčnosti byla navržena a implementována jednoduchá aplikace typu klient-server, která umožňuje sdílení pozice uživatelů a jejich vykreslení na mapě.

K práci je přiložené DVD, které obsahuje text práce a zdrojové texty programu. Struktura DVD je přehledně popsána v souboru *README.txt*, který je také umístěn na DVD.

Na autorovi oceňuji, že nejprve musel nastudovat nejen práci se zařízením typu Android ale i práci se zeměpisnou polohou. Navržený framework v budoucnu může zjednodušit práci dalším vývojářům, kteří by chtěli přidat do svých aplikací podporu práce s polohou. Dále oceňuji, že součástí práce je i testovací aplikace, která ukazuje využití metod z frameworku. V textu práce se vyskytuje mnoho ukázek zdrojových textů, které čtenáři pomáhají pochopit problematiku. Zdrojové texty programu, které jsou uloženy na DVD, jsou pečlivě komentovány javadoc komentáři. Z hlediska kvality řešení a dosažených výsledků nelze tedy práci nic vytknout. Navíc se v práci téměř nevyskytují pravopisné chyby.

K práci mám jednu připomínku formálního charakteru:

- Název druhé kapitoly určitě nemá být „Reprezentace zpágeeměpisné polohy“, ale „Reprezentace zeměpisné polohy“.

V citované literatuře autor hojně využívá on-line zdrojů. Všechny citace vedou k relevantním zdrojům.

K práci mám následující dotazy:

- Při návrhu serveru pro otestování vašeho frameworku jste pro implementaci databáze použil Sqlite3. Pokud by měla být aplikace veřejně dostupná, použil byste stejný SŘBD nebo jiný? Odhadněte, kolik uživatelů by ještě Sqlite3 databáze dokázala najednou obsluhovat.

Závěrem konstatuji, že bakalář při zpracování své práce prokázal jak odpovídající teoretické znalosti, tak i potřebnou programátorskou zkušenost. Bakalářskou práci doporučuji k obhajobě a hodnotím stupněm

v ý b o r n ě

V Plzni dne 15.5.2014



Ing. Pavel Bžoch