

Hodnocení vedoucího bakalářské práce

Autor/autorka práce: Jan Masopust

Název práce: Simulace GPS signálu

Cílem práce byla tvorba knihovny pro generování simulovaného GPS signálu na základě údajů o pohybu vozidla ze simulátoru. Knihovna je součástí projektu pro testování komponentových aplikací.

Knihovna byla vyvíjena spíše nárazově, v rámci projektu 5 vzniklo několik prototypů a pokusných programů, které poskytly základ pro její tvorbu. Vyvíjená knihovna i testovací prototypy byly konzultovány na několika schůzkách. Samotný text práce bohužel vznikl na poslední chvíli a je na něm vidět že by potřeboval důkladnější kontrolu.

Práce je logicky strukturovaná, obsahuje ale velké množství gramatických chyb a překlepů. Rozhodně by bylo na místě provést důkladnou korekturu. V první části jsou popsány použité technologie, zejména GPS a možné zdroje mapových dat. Sekce týkající se simulace je naproti tomu až příliš stručná. Druhá část se věnuje podrobnému popisu tříd a metod. Bohužel ale neobsahuje žádné vysvětlení architektury knihovny nebo diagramy které by popisovaly její strukturu. Místo toho jsou detailně rozebrány jednotlivé metody tříd, včetně těch, které žádné vysvětlení nepotřebují (např. konstruktor v 9.6.1). Použitá literatura, vesměs elektronická, je relevantní a v práci odkazovaná.

Na druhé straně program samotný je funkční a je plně použitelný pro testování. Knihovna dokáže sledovat pohyb vozidla po simulované trase a určovat jeho pozici, nebo nechat pohyb vozidla zcela na simulátoru a počítat nové souřadnice na základě informací o směru pohybu a uražené vzdálenosti. Ke knihovně je přiložena i jednoduchá testovací aplikace, ve které je možné ověřit si její fungování. API knihovny je jednoduché a je možné ji snadno použít v jiné aplikaci. Zadání tedy považuji za splněné.

K práci mám dva dotazy:

1) Bylo by možné nějak řešit problém se zobrazením popsany v kapitole 10.3?

2) V jakých jednotkách knihovna vnitřně pracuje? API je navrženo v základních jednotkách SI, ale u testování jsou vzdálenosti zadávány v kilometrech.

Přes výše uvedené výhrady považuji všechny body zadání za splněné, s tím že zejména body 2 a 5 by si zasluhovaly výrazně větší pozornost. Navrhuji hodnocení známkou **dobře** a práci doporučuji k obhajobě.

V Plzni 20.5.2013

Ing. Richard Lipka, Ph.D.

