

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Algoritmy pro zpracování navigační zprávy systému GPS
Jméno autora:	Michaela Tomanová
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra radioelektroniky
Oponent práce:	Ing. Petr Pánek, CSc.
Pracoviště oponenta práce:	MESIT defence, s.r.o.

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání <i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	průměrně náročné
--	-------------------------

Splnění zadání <i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	splněno
---	----------------

Zvolený postup řešení <i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	správný
---	----------------

Odborná úroveň <i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	A - výborně
---	--------------------

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce <i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	A - výborně
--	--------------------

Výběr zdrojů, korektnost citací <i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.</i>	A - výborně
---	--------------------

Další komentáře a hodnocení <i>Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod. Vložte komentář (nepovinné hodnocení).</i>	
---	--

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.

Předložená bakalářská práce se zabývá zpracováním datového toku vysílaného družicemi GPS.

V souladu se zadáním byly v práci navrženy algoritmy, které zajistí rámcovou synchronizaci, dekodování včetně opravy případných chyb a extrakci obsahu přijatých navigačních zpráv. Navržené algoritmy byly implementovány v jazyku C. Přiložený zdrojový kód má rozsah zhruba 1000 řádků. Program byl otestován v experimentálním přijímači GNSS.

Zadání závěrečné zprávy považuji za splněné, ke zvolenému postupu řešení a odborné úrovni práce nemám podstatnější výhrady, počet a výběr citací je adekvátní zaměření a rozsahu práce. Po formální stránce je práce vypracována pečlivě.

Na autorku práce mám následující otázku:

V navrženém algoritmu se využívá samoopravné schopnosti použitého Hammingova kódu. Jaké výhody a nevýhody by mělo řešení, kde by se tato samoopravná schopnost nevyužila a všechna slova s nenulovým syndromem by se považovala za chybná?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 10.6.2017

Podpis: