



Univerzita
Pardubice
Dopravní fakulta
Jana Pernera

Katedra elektrotechniky, elektroniky a zabezpečovací techniky v dopravě
Akademický rok: 2015/2016

OPONENTNÍ POSUDEK DIPLOMOVÉ PRÁCE

Jméno studenta: Michal Bubeník

Název práce: Ověření adresné konfigurace RBC ETCS

Slovní hodnocení

Charakteristika a splnění cílů zadání diplomové práce, zvládnutí problematiky, aktuálnost tématu:

Cíle diplomové práce jsou vysoce aktuální v kontextu probíhajících projektů v České republice i ve vazbě na evropské aktivity v oblasti nasazování vlakového zabezpečovače ETCS. Student diplomovou práci prokázal dostatečné teoretické i praktické zvládnutí zadané problematiky. Pro řešení zvolil vhodnou metodiku, kterou navrhl a prakticky realizoval zadané cíle. Konkrétně se jedná o rozpracování způsobu ověření konfiguračních dat použitých v systému RBC ETCS. Diplomová práce neřeší problematiku ověření konfiguračních dat zcela, nebylo to však předmětem zadání práce a s ohledem na rozsah problému jde o logický výsledek. Práce představuje kvalitní základ pro další rozvoj zkoumané problematiky. Určitým nedostatkem je nedostatečné zdůraznění a zdokumentování toho, jak dalece byl SW nástroj procesu ověření (popsaný zejména v kap. 6) prakticky prověřený na vhodném příkladu. Student v závěru práce sice konstatuje, že nástroj v souladu se zadáním realizuje klíčové části navržené metodiky, v práci ale chybí příklad aplikace všech částí SW nástroje, ze kterých se tento skládá (viz jejich popis v kap. 6.1).

Logická stavba a stylistická úroveň práce (formální úprava práce – text, grafy, tabulky, obrázky, práce s normami, práce s prameny a citacemi...)

Diplomová práce má srozumitelnou logickou stavbu, jednotlivé kapitoly a řešená témata na sebe navazují a je tak umožněna dobrá čitelnost předloženého textu. Stylisticky a po formální stránce je práce zpracovaná kvalitně. Drobné nedostatky lze nalézt v popisu možností systému ETCS, nejsou ale podstatné a vyplývají spíše z relativní jednoduchosti popisu. Ta je však na místě, cílem práce v žádném případě není detailní popis tak složitého systému, jakým ETCS bezesporu je. Předpokládá se, že čtenář je s principy systému ETCS dostatečně obeznámen. V práci se vyskytují dílčí gramatické nedostatky typu chybějící čárky ve větě či několik zkomolených slov. Rovněž lze nalézt zkratky, které nejsou vysvětleny v seznamu zkratek na konci práce, ale jen v jejím textu.

Využití dosažených výsledků, námětů a návrhů v praxi:

Dosažené výsledky jsou dobrým výchozím předpokladem pro další rozpracování navržené metodiky ověření adresné konfigurace RBC ETCS. Současně platí, že se jedná o prakticky velmi aktuální téma, které se v souvislosti s návrhem a hodnocením bezpečnosti systému RBC ETCS řeší jako jeden z důležitých bezpečnostních aspektů. Pro případné další praktické využití je třeba předložený návrh dále dopracovat zejména z pohledu praktického prověření, doplnění nerealizovaných částí postupu, uživatelského popisu použití navrženého postupu a nástroje a také z pohledu prokázání dostatečnosti metodiky při bezpečné realizaci adresné konfigurace RBC ETCS.

Případné další hodnocení (přístup studenta k zadanému úkolu, připomínky k práci):**Nejdůležitější otázky k zodpovězení při obhajobě:**

1. Popište, do jaké míry byl SW nástroj procesu ověření uvedený v kap. 6 prakticky vyzkoušený ve všech jeho částech popsanych v kap. 6.1
2. Uvedte alespoň ideový nástin toho, jakým způsobem bude provedeno zaměření pro účely ověření, které je popsané v kap. 4.2. Pro srovnání využijte způsob aplikovaný při postupu tvorby ASW RBC dle kap. 3.
3. V kap. 4.1.1 je uvedeno, že základní předlohou analýzy je situační schéma kolejiště. V kap. 3.1 je však k situačním schémátům uvedena výhrada týkající se jejich přesnosti. Vysvětlete, zda a za jakých podmínek jsou situační schémata použitelná pro potřeby dle kap. 4.1.1.
4. Podle úvodu kap. 3 je jejím účelem identifikovat kritická místa existujícího postupu tvorby ASW RBC ETCS. Pro kap. 3.2 je identifikace takových míst pouze obecná (v kap. 3.2.6). Konkretizujte kritická místa pro kap. 3.2.

S přihlédnutím k uvedeným skutečnostem diplomovou práci **DOPORUČUJI/ NEDOPORUČUJI** k obhajobě a hodnotím známkou:

| | | | | | |
|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Výborně (1) | Výborně minus (1-) | Velmi dobře (2) | Velmi dobře minus (2-) | Dobře (3) | Nevyhověl |
| <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Odpovídající hodnocení označte X

Posudek vypracoval:

Jméno, tituly: Karel Beneš, Ing., Ph.D.

Místo a datum vyhotovení posudku: Plzeň, 12.6.2016

Podpis.....
