

Posudek recenzenta diplomové práce

Diplomová práce: Analýza významových dat přenášených přenosovým systémem eurobalízy v ETCS L1

Student: Bc. Vladimír Polívka

Recenzent: Doc. Ing. Milan Kunhart, CSc.

Diplomová práce se týká oboru železniční zabezpečovací techniky.

Obsah diplomové práce:

Prvá kapitola je věnována stručnému popisu principu ETCS. Podrobněji jsou charakterizovány aplikační úrovně traťové části ETCS.

Ve druhé kapitole nalezneme podrobnější informace o principech aplikační úrovně ETCS L1. Poměrně detailně je popsána balíza, její rozhraní, včetně způsobu kódování přenášených informací. Dále je stručně charakterizována traťová elektronická jednotka LEU, která pracuje jako rozhraní mezi stávajícím zabezpečovacím systémem a balízou.

Ve třetí kapitole je podrobně popsán jazyk ETCS pro použití v první aplikační úrovni. Jsou zmíněny typy paketů a telegramy.

Čtvrtá kapitola obsahuje charakteristiku staničních a traťových zabezpečovacích zařízení s důrazem na definici pojmů, které budou důležité v další části práce. Kapitola též obsahuje specifikaci konkrétní konfigurace části tratě určené k vybavení zařízení ETCS L1.

Pátá kapitola popisuje vazbu ETCS L1 a stávající zabezpečovací zařízení.

Šestá kapitola je stěžejní kapitola práce. Obsahuje diplomantův návrh telegramů, které mají být v jednotlivých provozních situacích vysílány z jednotlivých balízových skupin. Konkrétní výsledky jsou soustředěny v obsáhlých přílohách (37 stran).

Hodnotící část posudku:

Práce má charakter aplikačního projektu. Aktuálnost tématu a novost zpracování nespočívá v tom, že by diplomant předložil originální řešení technického problému, ale v tom, že aplikuje systém ETCS L1 na konkrétní fiktivní úsek tratě a navrhuje obsah jednotlivých přenášených telegramů v podrobnosti v ČR zřejmě dosud nikdy nezpracované.

Zadání diplomové práce bylo splněno.

Práce je velmi obsáhlá (takřka 100 stran). Přehlednosti práce by prospělo, kdyby popisné části byly stručnější.

Z hlediska věcné správnosti lze předloženému návrhu vytknout snad jen to, že neobsahuje in-fill balízy. Diplomant při rozpravě vysvětlí úlohu in-fill balíz, vysvětlí, proč je nepoužil, a ukáže místa, ve kterých by jejich instalace byla z provozního hlediska účelná.

Práce odpovídá zákonným ustanovením, předpisům a normám.

Jazyková úroveň práce: Bohužel se často vyskytují gramatické chyby, takřka na každé straně práce lze nalézt chybějící nebo přebytečnou čárku v souvětích. Diplomant používá velmi složitě sestavená souvětí, což velmi komplikuje srozumitelnost diplomové práce pro čtenáře, a občas zřejmě i pro autora. Příkladem může být souvětí na 9. až 11. řádku prvního odstavce kapitoly 6.4.2 na str. 49. Napsaný text smysl příliš nedává, domyslet si ho lze několika možnými způsoby, takže celkově zůstává čtenáři autorův záměr skryt.

Grafická úroveň práce: Velmi dobrá.

Práce neobsahuje originální řešení vhodné pro AO, patent apod.

Předloženou diplomovou práci doporučuji k obhajobě a hodnotím ji

velmi dobře

Sezemice, 3.6.2011


doc. Ing. Milan Kunhart, CSc.