

Posudek recenzenta diplomové práce

Diplomová práce: Definice vztahů mezi významovými daty systému ETCS L2 a konfigurací a stavy železniční infrastruktury s využitím metodiky UML
Student: Bc. Tomáš Martínek
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, hlavně s ohledem na komunikaci mezi traťovou a mobilní částí ve druhé aplikační úrovni ETCS. Jsou definovány proměnné, zprávy a pakety.

Ve druhé kapitole nalezneme podrobné informace o hlavních zprávách přenášitelných mezi RBC a OBU, o oprávnění k jízdě, statickém rychlostním profilu, sklonovém profilu, nouzových zprávách, vlakových datech, zprávě o poloze a o dalších podpůrných datech.

Třetí a čtvrtá kapitola představují vlastní diplomantův přínos.

Ve třetí kapitole je analyzován vztah ETCS a stávajícího zabezpečovacího systému. Hovoří se o základních prvcích topologie kolejí, vlakových a posunových cestách, a uvádějí se příklady popisu vlastností ETCS vývojovými diagramy a jednotlivými druhy diagramů UML.

Čtvrtá kapitola popisuje vztahy mezi stavem infrastruktury a informacemi přenášitelnými na vozidlo. Zabývá se přidělováním MA, dělením MA na sekce, časovači MA, obnovováním MA, hlášením polohy vlaku.

Výsledky diplomantových analýz jsou uvedeny jednak přímo v kapitolách 3 a 4, jednak ve velmi obsáhlých přílohách (cca 60 stran).

Hodnotící část posudku:

Hlavním přínosem práce je jednak provedení některých analýz, které naznačují řešení vazeb mezi RBC systému ETCS L2 a stávajícím zabezpečovacím systémem, jednak ukázka, jak lze prakticky popsat chování poměrně složitěho systému pomocí jazyka UML.

Zadání diplomové práce bylo splněno.

Práce je velmi obsáhlá (včetně příloh asi 140 stran). Příliš velký rozsah je zřejmě to jediné, co lze diplomové práci vytknout. Velký rozsah textu způsobuje, že se poněkud ztrácí představa o vlastním přínosu diplomanta.

Nenalezl jsem skutečnosti, které by bylo možno práci vytknout z hlediska věcné správnosti.

Po formální stránce působí zvláště, že část nadpisů kapitol je česky, část anglicky, například „2.1 Oprávnění k jízdě“, „2.2 Static Speed Restrictions“.

Práce odpovídá zákonným ustanovením, předpisům a normám.

Jazyková úroveň práce: Velmi dobrá. Autor velmi dobře zvládá práci s textem jak po stránce stylistické, tak po stránce gramatické.

Grafická úroveň práce: Velmi dobrá.

Práce neobsahuje originální řešení vhodné pro AO, patent apod.

Předloženou diplomovou práci doporučuji k obhajobě a hodnotím ji

výborně

Sezemice, 10.6.2011


doc. Ing. Milan Kunhart, CSc.