

POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Student: Bc. Karel Turoň

Oponent: Ing. Tomáš Urbanec Ph.D.

Studijní program: **Inženýrská informatika**

Studijní obor: **Bezpečnostní technologie, systémy a management**

Akademický rok: **2009/2010**

Téma diplomové práce: **Družicové spoje a jejich aplikace v bezpečnostních systémech**

Hodnocení práce:

Diplomant vytvořil práci na téma družicových spojů. Nejprve teoreticky popsal principy družicových přenosů, jejich jednotlivé dílčí segmenty. Poté popsal obecné přístupy ke sdílení družicových transpondérů. Bezpečnosti komunikace se věnoval pouze na cca jedné straně textu se zaměřením na přenosy IP protokolu.

Následně se zaměřil na přehled dostupných družicových komunikačních sítí, tento přehled však většinou nepopisuje vlastnosti použité technologie, jak je požadováno v zadání a není tak popsána struktura signálů ani použité kódování. Systémy měly být dále analyzovány a měly být nalezeny jejich slabá místa. Tato analýza v práci chybí. Z bezpečnostních aplikací je zmíněna pouze jedna a to systém Cospas-Sarsat. Dále jsou v práci popsány družicové navigační systémy, kterými se diplomant podle zadání neměl zabývat. Případně mohou být považovány za součást některého z bezpečnostních systémů, ovšem s přihlédnutím k jejich omezením. Dále se práce měla zabývat zohledněním problematiky EMC k družicovým spojům. V práci je pouze povrchní výčet norem a organizací zabývajících se jejich vytvářením. Diplomant neuvedl žádné bližší údaje, které by specifikovaly alespoň předpokládané úrovně rušení v používaných pásmech.

V závěru práce jsou provedeny dva výběry komunikačních systémů pro přenos dat, kde převážná část je reklamního rázu a ekonomického zhodnocení. Při výběru mobilní jednotky chybí například údaje o spotřebě, a tak je obtížné hodnotit nabízená řešení pro alternativní napájení. Mohl být proveden alespoň výpočet potřebné kapacity baterie pro solární systém a jeho bližší zhodnocení. Celá práce obsahuje množství překlepů, chybí odkazy na většinu obrázků a samotný přínos diplomanta je možné vidět snad jen v kompilaci údajů z četných literárních zdrojů. Pak je ovšem komisi na zvážení, zda práce dosahuje vlastností inženýrského díla.

Celkové hodnocení práce:

Známku uvede vedoucí dle svého uvážení dle klasifikační stupnice ECTS:

A – výborně, B – velmi dobře, C – dobře, D – uspokojivě, E – dostatečně, F – nedostatečně.

Stupeň F znamená též „nedoporučuji práci k obhajobě“.

**Předloženou diplomovou práci doporučuji k obhajobě a navrhuji hodnocení
E - dostatečně.**

V případě hodnocení stupněm „F – nedostatečně“ uveďte do připomínek a slovního vyjádření hlavní nedostatky práce a důvody tohoto hodnocení.

Datum 21.6.2010

Podpis oponenta diplomové práce