

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Analýza mozkových aktivit při poklesech úrovně bdělosti
Jméno autora:	Adam Vejrych
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta dopravní (FD)
Katedra/ústav:	
Oponent práce:	Prof. Ing. Václav Matoušek, CSc.
Pracoviště oponenta práce:	katedra informatiky a výpočetní techniky, FAV ZČU v Plzni

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	Zvolte položku.
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání diplomové práce je příspěvkem k řešení jednoho z hlavních problémů bezpečnosti silniční dopravy, a to činnosti lidského činitele, resp. její nedostatečné spolehlivosti. Autor v první části klasifikuje pozornost řidiče spolu s popisem únavy a mikrospánku. Dále je statisticky popsána nehodovost v České Republice a v Evropské unii a vysvětlen způsob měření poklesu bdělosti pomocí EEG. Ve druhé části je popsáno praktické měření, analýza naměřených hodnot a stanovení závěrů vycházejících z výsledků měření. Na závěr autor zhodnocuje možné budoucí využití měření poklesu bdělosti v asistenčních systémech. Zadání práce bylo především z časového hlediska velmi náročné a jeho zpracování představovalo značnou časovou zátěž autora při realizaci testů a jejich následného vyhodnocování.	

Splnění zadání	Zvolte položku.
Zadání diplomové práce bylo ve všech bodech splněno a práce představuje dobrý výchozí materiál pro další diplomanty, příp. i doktorandy.	

Zvolený postup řešení	Zvolte položku.
Student zvolil správný postup řešení, provedl poměrně velkou množinu různých testů, jejichž vyhodnocení bylo časově velmi náročné. Bohužel množina jen osmi testovaných osob je pro získání obecnějších závěrů velmi malá. Nicméně lze zformulovat názor, že autor použil vhodnou metodu pro vyhodnocování testů a její aplikace v dalších diplomových i disertačních pracích je nanejvýš žádoucí a potřebná.	

Odborná úroveň	Zvolte položku.
Úroveň diplomové práce je vysoká, autor využil znalostí z citovaných 26 zásadních písemných podkladů a pro její vyřešení musel realizovat poměrně rozsáhlý soubor měření na jedincích různého typu, aby byla prokázána spolehlivost navrženého a realizovaného postupu.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	Zvolte položku.
Formální a jazyková úroveň práce je její nejslabší částí – diplomantovi činí neuvěřitelné problémy interpunkce, na str. 82 jsou v poslední (jedné) větě chybně umístěny dokonce tři čárky, autor nerozlišuje jmenné a slovesné tvary (řídící x řídící, měřicí x měřící), na str. 12 píše „nepozornost vůči jízdě“, na str. 15 „9-ti úrovně...“, viz. není zkratka, nýbrž rozkazovací způsob slovesa vidět a mnoho dalšího. Ovšem musím konstatovat, že podobné nedostatky se dnes vyskytují u většiny diplomantů a jen dokumentují velmi pokleslou úroveň našeho současného základního a středního školství.	

Výběr zdrojů, korektnost citací

Zvolte položku.

Nemám výhrady – zdroje pro zpracování práce byly vybrány správně, použitá literatura je uvedena rovněž podle jednoho z akceptovatelných formátů, pouze odkazy na literaturu jsou umístěny místo před tečkou za tečkou věty.

Další komentáře a hodnocení

Nemám žádné zásadní připomínky, téma diplomové práce bylo vhodně zvoleno a formulováno, zadání práce bylo podle diplomantových možností naplněno a předložené výsledky jsou hodnotné.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Předložená diplomová práce má po věcné stránce výbornou úroveň, rozebírá aktuální téma, dosažené výsledky jsou velmi zajímavé a budou dobrým výchozím materiálem pro navazující diplomanty, případně i doktorandy. Jako velmi hodnotný hodnotím závěr práce (kap. 9), který obsáhle a velmi fundovaně shrnuje dosažené výsledky a naznačuje jak další směr zkoumání, tak i možnosti využití předkládaných výsledků. Po formální stránce má práce také velmi dobrou úroveň, která je však narušena diplomantovými značnými nedostatky ve znalostech pravopisu.

K práci mám následující doplňující dotazy a připomínky:

- 1) Co jste mínil formulací, že byste potřeboval „samostatný přístroj, který by měřil míru únavy“ (str. 15) ?
- 2) Zdůvodněte, proč se v mapách (tabulkách) na str. 34 – 78 charakterizujících stavy při jízdě na některých místech vyskytují velmi nízké hodnoty – např. na str. 63 se v tab. 27 vyskytuje hodnota alfa-signálu rovná 1,4 ? Totéž se opakuje v tab. 29.
- 3) Jak by vypadaly výsledky testů, kdyby testovaných osob bylo např. 50 či ještě více ? Dokázal byste výsledky alespoň odhadnout ?

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

Datum: 5.1.2015

Podpis: