

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Metody snímání magnetických signatur automobilů
Jméno autora:	Michal Gawlowski
Typ práce:	díplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta dopravní (FD)
Katedra/ústav:	Ústav bezpečnostních technologií a inženýrství
Oponent práce:	Ing. Ján Tomlain
Pracoviště oponenta práce:	Fakulta elektrotechnická, ČVUT

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
Splnění zadání	splněno
Zvolený postup řešení	správný
Odborná úroveň	B - velmi dobře
Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
Výběr zdrojů, korektnost citací	C - dobře

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Diplomant v úvode svojej práce zhrnul a ozrejmil fyzikálne zákony magnetizmu. V nasledujúcich častiach sa postupne venuje návrhu dvojice HW jednotiek pre snímanie magnetických signatúr vozidiel a postupne prechádza k testovaniu a vyhodnoteniu výsledkov z reálnych meraní. V závere práce sa pokúša načrtnúť možné základné IT rozhranie a databázový podsystém nadradeného systému. Práca pôsobí uceleným dojmom. Pozitívne hodnotím fakt, že sa diplomant nebál zhodnotenia výsledkov, ktoré dokazujú, že snímanie magnetických signatúr má svoje relatívne veľké obmedzenia. Pre presnú klasifikáciu vozidiel je použitie len obmedzené. Navrhovaný algoritmus pomocou lokálnych maxím a miním je výhodný pre svoju nízku výpočtovú náročnosť, čo hodnotím opäť kladne. Mám však svoje pochybnosti o jeho robustnosti. Naopak negatívne hodnotím niektoré reprezentácie grafov z MS Excel. V grafoch mi chýba mierka osi X. Os pomenovaná "data" je málo vypovedajúca. V bohatom teoretickom úvode mi chýba praktické porovnanie rôznych magnetických snímačov a ich parametrické porovnanie. Aká je maximálna možná vzorkovacia frekvencia použitých snímačov? Myslíte si, že vlastný návrh HW jednotky by v nejakom smere dokázal zlepšiť spomínané nedostatky? Keď áno, tak ako?

Prácu odporúčam k obhajobe a hodnotím klasifikačným stupňom **B - veľmi dobre**.

Datum: 9.6.2015

Podpis:

