



## Posouzení diplomové práce vedoucím diplomové práce

Název práce: *Traffic evaluation using camera recording*

Autor práce: **Bc. Mohammad Abu Asad**

Vedoucí práce: **Ing. Jan Pokorný, Ph.D.**

Práce je hodnocena podle následujících hledisek:

### a) Úplnost práce z hlediska požadavků zadání.

Konstatuji, že práce z hlediska požadavků zadání není úplná. Oproti předchozí verzi diplomové práce byly ze Zásad pro vypracování diplomové práce doplněny body 3, 4, 5 a 7. Zbývající bod 6 nebylo možné realizovat vzhledem k nepoužitelným výsledkům získaným analýzou kamerových záznamů a to náhradní metodou, kterou měl student k dispozici. Absenci bodu 6 tak nelze přičítat studentovi, ale spíše vyšší moci a nepříznivým okolnostem, které v průběhu vypracování diplomové práce nastaly, a které student nemohl ovlivnit. Z pozice vedoucího práce sice absenci zpracování bodu 6 vnímám jako nedostatek, který hodnotu práce sráží, ale současně je nutné uvést, že diplomant pro dopracování práce udělal maximum.

### b) Zda diplomant postupoval samostatně a aktivně.

Co se týče problematiky zpracované v odevzdané diplomové práci, lze konstatovat, že diplomant při jejím zpracování postupoval samostatně a aktivně. Diplomant se při zpracování videozáznamů nemohl opřít o podporu, kterou mu měl ve spolupráci poskytnout Ph.D. student a o jím vyvíjený software přímo určený k účelu diplomové, resp. disertační práce. Bylo nutné rychle najít náhradní nouzové řešení. Díky ochotě kolegů z Ústavu soudního znalectví v dopravě Fakulty dopravní ČVUT bylo možné získat přístup k nejnovější verzi specializovaného softwaru Virtual Crash 6, který má v sobě integrovaný modul pro stanovení rychlosti objektů z kamerového záznamu, který je však poměrně omezený časovým úsekem videa. Student se tak musel během velmi krátké doby naučit tyto ze sestříhaných záznamů analýzy provádět, a získat potřebné kinematické parametry. Student ve své práci neměl zcela příležitost ukázat veškeré své dovednosti. Prokázal však, že je schopen zpracovávat data z měření v prostředí matlabu a naprogramovat script pro jejich zpracování a rovněž prokázal, že je schopen pracovat a učit se novým věcem i pod velkým tlakem.

### c) Jak diplomant využil podklady získané v praxi a z odborné literatury.

Domnívám se, že diplomant dostatečně využil podklady v praxi a z odborné literatury. Ve své práci vycházel ze 43 informačních zdrojů, což hodnotím jako adekvátní ke zpracovávanému tématu.

**d) Jaká je odborná úroveň diplomové práce a její přínos pro obor.**

Odborná úroveň práce je dle mého názoru dobrá. Student je schopen získané výsledky smysluplně odůvodnit a uvést příčiny nekorespondujících výsledků získaných z měření a analýzy kamerového záznamu. Žel nebylo možné odbornou úroveň pozdvihnout na vyšší úroveň detailnější analýzou získaných dat.

Postup při zpracování kamerových záznamů jsem nemohl dohlížet a nelze zcela vyloučit, že nedošlo k nějaké chybě při rektifikaci záznamu. Alespoň vzdáleně byl postup konzultován a opakovaně dotazován, zda byl proveden správně.

Práce má minimální přínos pro obor. Prakticky jen potvrdila, že evidence rychlosti objektů pohybujících se vstříc nebo od kamery je problematická a nepřesná.

**e) Jaký je výsledek kontroly plagiátorství s komentářem vedoucího práce.**

Na základě kontroly předmětné diplomové práce z hlediska plagiátorství v systému STAG konstatuji, že práce plagiátem není. Systém STAG kontrolu plagiátorství vyhodnotil s následujícím výsledkem: nejvyšší míra podobnosti - 2%, počet podobných dokumentů - 5.

Práci klasifikuji stupněm:

**D (2,5)**

V Pardubicích 25.08.2025

Podpis: