



## Hodnocení diplomové práce vedoucím

Název práce:	Digitální zpracování obrazu a korekce jeho zkraslení		
Student:	Bc. Ondřej VIRT	Std. číslo:	E15N0063P
Vedoucí:	Ing. Ivo Veřtát		

Kritéria hodnocení práce vedoucím	Max. body	Přidělené body
Splnění zadání práce	40	10
Aktivita studenta během zpracování práce (využití konzultací, práce s literaturou, aktivní přístup, ...)	30	10
Formální zpracování práce	15	5
Dodržení termínů (plynulost zpracování během ak. roku, dodržení termínu odevzdání, prodloužení studia)	15	5

### Hodnocení činnosti studenta, připomínky, dotazy:

Cílem diplomové práce bylo vytvořit funkce v Matlabu, které by zkušené obsluze daly možnost zasáhnout přes grafické rozhraní do běhu standardních iterativních algoritmů pro potlačení lokálního pohybového rozmazání obrazu a pro lokální zvýšení rozlišení obrazu s možným využitím pro vytěžování informace ze zkreslených a nekvalitních záběrů bezpečnostních kamer.

Celkové zpracování diplomové práce je velmi problematické. Celý teoretický úvod (str. 12 až 36) je proveden neodborným a téměř doslovným překladem, včetně převzetí struktury textů, obrázků a rovnic ze dvou uvedených zdrojů. Ke každému dílčímu tématu práce je použit převzetím jeden zdroj, který není nijak srovnáván s dalšími zdroji. Mírné přeskládání odstavců původního textu a neodborný překlad nelze pokládat za významný vlastní přínos ani za kvalitní rešerši. O kvalitě překladu si lze udělat představu např. na straně 20 - druhá věta kap. 4.1.3 ("Musíme obrátit konvoluci s ohledem na šum") nebo dle popisu kterékoliv z metod A, B, C od strany 30.

Obdobně jsou zpracovány funkce v Matlabu, kde diplomant používá původní skripty zahraničních autorů a funkce grafického rozhraní nepřinášejí žádné nové možnosti oproti práci původních autorů. Pro dekonvoluci obrazu tak například chybí automatický odhad PSF funkce, který by uživatel mohl následně editovat. Místo toho má uživatel sám navrhnout tvar PSF funkce z předvybraných typů zadáním parametrů, což obsluze programu prakticky znemožňuje realizovat odstranění pohybového rozmazání.

Práce v této podobě je na hranici uznatelnosti pro malý vlastní přínos studenta. Student by měl při obhajobě prokázat alespoň dodělaní odhadu PSF funkce s možností její editace při odstraňování pohybového rozmazání a možnost volby konkrétních snímků z videosekvence pro použití v metodě super-resolution.

Diplomovou práci hodnotím klasifikací **dobře** (podle klasifikační stupnice dané směrnicí děkana FEL)

Dne: 30.5.2017

.....  
podpis vedoucího práce