



Hodnocení diplomové práce oponentem

Název práce:	Využití senzoru Grid-Eye pro gestové ovládání		
Student:	Bc. David ANTAL	Std. číslo:	E16N0035P
Oponent:	Ing. Jaroslav Fiřt, Ph.D.		

Kritéria hodnocení práce oponentem	Max. body	Přidělené body
Splnění zadání práce (posuzuje se i stupeň kvality splnění)	25	20
Odborná úroveň práce	50	24
Interpretace výsledků a jejich diskuze, příp. aplikace	15	12
Formální zpracování práce, dodržování norem	10	6

Hodnocení obsahu a kvality práce, připomínky:

Předložená diplomová práce je standardního rozsahu. První úskalí je abstrakt práce - nejedná se o její souhrn, ale úvod.

Clenění je logické, nadpisy kapitol jsou ale nestandardní a ne vždy odpovídají svému obsahu (kap. 1.2 Budoucnost bezdotykové technologie = jména předních značek firem se souhrnem aktuálních bezdotykových projektů, kap. 1.5 Komplikace = popis vnějších vlivů na snímání/detekci gest, kap. 2 Návrh obvodů = volba a popis použitých obvodů).

V práci se vyskytují nestandardní (počítačová vize - str. 17) i nevysvětlené pojmy (šum pozadí při okluzi - str. 19).

Autor nevysvětluje, jak dospěl k některým zvoleným konstantám - strana 29 - sčítání pixelů, totéž počet 63 na straně 33.

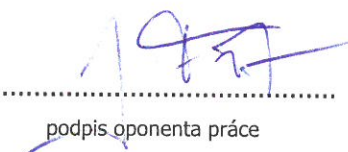
Postrádám statistické nebo jiné technické vyhodnocení realizovaného ovládání gesty.

Dotazy oponenta k práci:

- V kapitole 1.1 uvádíte vlastnosti ovládání gesty. S čím jste je srovnával? (přesnost, stabilita - strana 11)
- Cím je definovaný výkon snímače Grid-EYE? (str. 18 a 19)
- Proč je pro zpracování důležitá poloha prvního pixelu? Není možné přizpůsobit zpracování informace (algoritmus) danému typu senzoru beze změny souřadnicového systému? (str. 23)
- Na str. 28 uvádíte možnost změny rozsahu teplot při vizualizaci. Jakým zásahem do kódu lze tuto změnu provést?
- Jaké konkrétní požadavky na vysoké rozlišení a velké fps mají knihovny OpenCV? (str. 29)
- Co je to prahování a jakým způsobem je snímání teploty senzorem GridEYE prahováním? (str. 29)
- Vysvětlete pojem "detekce hrany" a srovnajte rozdíl s vámi použitým algoritmem sumace počtu pixelů. (str. 29 + obr. 20)
- Nedal by se výpočet teploty ve °C optimalizovat (násobení int. čísla 0,25)? (str. 32)

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

Dne: 7.6.2018


.....
podpis oponenta práce