

# Hodnocení oponenta diplomové práce

Autor práce: **Bc. Lukáš KRÁL**

Název práce: **Asistenční systémy pro stárnoucí osoby a osoby se zdravotním postižením**

## Splnění zadání

splněno

## Zhodnocení odborné úrovně práce

Diplomová práce je na velmi dobré odborné úrovni.

Požadované rešerže (zadání body 1. a 2.) jsou kvalitní, dobře zpracované a využitelné.

Práce obsahuje minimum nepřesností.

Autor dobře pracuje s odbornou terminologií.

Při plnění třetího bodu zadání autor zvolil demonstraci závěrů na realizaci a začlenění pixelového termodetektoru Panasonic MLX90640 do asistenčního systému. Zvládl jak hw, tak sw problematiku.

V Úvodu definované cíle práce, které jsou v souladu se zadáním, jsou dosaženy a v Závěru splnění zhodnoceno.

Výsledky práce jsou zajímavé, dobře popsané a využitelné.

## Zhodnocení formální úrovně a práce s literaturou

Po formální stránce je DP na adekvátní úrovni.

Práce obsahuje minimum formálních nepřesností. Je dobře strukturovaná a srozumitelná. Grafická podoba je na potřebné úrovni.

Práce s literaturou a ostatními zdroji je na potřebné úrovni. Počet a kvalita zdrojů je nadstandardní.

Je třeba ocenit jak volbu zdrojů informací, tak jejich využití a praktické ověření na aplikaci jednoduché termokamery v asistenčních systémech.

Práci hodnotám stupněm "Výborně" a doporučuji její obhajobu.

## Doporučení k obhajobě

Doporučuji k obhajobě

## Dotazy k práci

Bylo by vhodné, aby diplomant při obhajobě se vyjádřil k následujícímu:

1. Bylo by účelné nasazení pixelových termočidel s větším rozlišením? Jaká jsou k dispozici a v jaké cenové relaci?

2. Bylo by vhodné kombinovat tyto detektory s klasickými PIR detektory s velmi nízkou spotřebou (trigerování)?

3. Jak dlouho trvá u použitého detektoru přechod ze stavu bez napájení do získání termoobrazu? Dal by se ušetřit příkon systému adaptivním vzorkováním scény na základě vyhodnocení a predikce dynamiky pohybu osob?

V \_\_\_\_\_ dne \_\_\_\_\_

-----  
Doc. Ing. Jiří Masopust, CSc.