

## Posudek vedoucího / ~~oponenta~~ diplomové práce

**Diplomant** : Bc. A. Kohoutek  
**Název práce** : Monitor druhu pohybové aktivity osoby

1. Zadání DP definuje jasný odborný problém, který diplomant řešil.
2. Při řešení diplomové práce diplomant uplatnil poznatky získané v navazujícím magisterském studiu a to zejména v oblasti digitálního zpracování signálů.
3. Diplomant při vypracování své DP vytvořil algoritmus pro klasifikaci druhu pohybové aktivity osoby založený na digitálním zpracování signálů z vhodně umístěných akcelerometrů.
4. Správnost navrženého řešení diplomant prokázal zejména v experimentu, který byl proveden podle připraveného scénáře tak, aby obsahoval všechny testované a detekovatelné druhy aktivit. Průběh experimentu byl zdokumentován videozáznamem. Na základě videozáznamu byl ručně sestaven přesný časový sled aktivit a s tímto sledem byl porovnáván výstup z hodnotícího algoritmu.
5. Text diplomové práce je zpracovaný přehledně a s logickým sledem.
6. Jako připomínky k práci je třeba uvést: na první pohled ne úplně zřejmý význam legendy k obr. 29 nahoře, lépe by bylo uvést „mez aktivity“ a „mez běhu“, podobně volba barev v klíčovém obrázku 29 dole je nešťastná, nadpis tabulky 6 na první pohled budí dojem, že jde o výsledek diplomantova experimentu. Diplomant využil ve výsledném algoritmu jen statické a jednoduché dynamické metriky a nepokusil se využít některé známé složitější metody.

Otázky pro diplomanta:

- Jakým způsobem byla numericky ohodnocena přesnost algoritmu, tedy, co znamená číselná hodnota 69%?
- Bylo by možné doplnit algoritmus např. o sledování přirozené polohy hlavy?

7. Práci doporučuji k obhajobě a navrhuji klasifikaci „velmi dobře“.

V Pardubicích, dne 24. 5. 2012

Ing. Josef Marek, CSc.