

## Review of Bachelor's Thesis

**Student:** Matula Tomáš  
**Title:** Estimating Human Movement Using Accelerometers (id 18788)  
**Reviewer:** Růžička Richard, doc. Ing., Ph.D., MBA, UPSY FIT VUT

- 1. Assignment complexity** **average assignment**  
Zadání působí na první pohled jako velmi široké a tudíž náročné (zřejmě zvyklost zahraniční univerzity formulovat zadání prací volněji), ale patrně díky dobrému vedení vedoucím práce student vždy poměrně rychle a dobře vymezil oblast, na které mohl pracovat.
- 2. Completeness of assignment requirements** **assignment fulfilled**  
I když zadání působí díky své obecnosti jako rozsáhlý výzkumný projekt, lze konstatovat, že se student vyrovnal dobře se všemi jeho body. Ve všech bodech míří poměrně rychle k podstatě věci a prezentuje výsledky, které je možné zobecnit a stavět na nich dále.
- 3. Length of technical report** **in usual extent**
- 4. Presentation level of technical report** **65 p. (D)**  
Práce je logicky členěna, obsah rešeršní části a vlastních vývodů je přiměřeně vyvážen. Větší pozornost by autor mohl věnovat názvům kapitol, aby byly výstižnější a lépe umožnily orientaci v práci podle obsahu. Některé prezentované výsledky by si zasloužily lepší formu (obrázek či alespoň tabulka namísto prostého textu).
- 5. Formal aspects of technical report** **60 p. (D)**  
Typograficky je práce na slušné úrovni, lze mít výhradu k některým obrázkům a jejich kvalitě. Po jazykové stránce by si práce zaloužila ještě korekturu. Je na ní vidět, že byla šita horkou jehlou. Například všude v práci se vyskytuje slovo tight (těsně, těsný), ovšem ve zřejmém významu slova thigh (stehno) - tam, kde se popisuje část nohy pro umístění senzoru pohybu kolenního kloubu. Občas se také v textu práce vyskytuje nějaké chybové hlášení textového procesoru (např. str. 8).
- 6. Literature usage** **80 p. (B)**  
Zdroje jsou voleny uvážlivě, kladně hodnotím využití aktuálních vědeckých článků na téma sledování a odhadu pohybů lidského těla, což je ale pro dobré zvládnutí zadání práce nutností. Jako slabší lze hodnotit zdroje použité pro technickou a realizační část práce, kde jde převážně o sekundární a elektronické zdroje.
- 7. Implementation results** **75 p. (C)**  
Realizační výstup je funkční a splňuje požadavky.
- 8. Utilizability of results**  
Práce využívá publikované výsledky výzkumu k realizaci pomocí konkrétních technologií. Výsledky realizace diskutuje. Zkušenosti s realizací, její výhody a nedostatky jsou dobře popsány a je možné je využít pro další práci.
- 9. Questions for defence**  
Jakým postupem jste zvolil pro implementaci konkrétní technologie - Xsens IMU? Porovnával a hodnotil jste více možností?
- 10. Total assessment** **70 p. good (C)**  
Práce přináší dobře dokumentované zkušenosti s implementací systému pro sledování pohybu kloubů lidského těla pomocí inerciálních měřicích jednotek a diskutuje výhody a nevýhody zvoleného řešení. Výsledný dojem poněkud narušuje jazyková a prezentační úroveň práce, přesto hodnotím práci stupněm C.

In Brno 1. June 2016

.....  
signature