

Posudek oponenta diplomové práce

student: Jakub Štoud

Cílem práce mělo být vytvoření systému pro přenos informace ze senzorů s vestavěným zpracováním signálů na základě metod pro hodnocení informačního obsahu snímané veličiny. Dále měl být implementován jednoduchý inferenční senzor. Z pohledu budoucího použití měl být výsledný software otevřený a kvalitně dokumentovaný.

Student přistoupil k řešení systematicky, postupoval od oživení komunikace procesoru MSP 430 se senzorem SHT11 přes implementaci komunikace s jedním uzlem sensorové sítě až po realizaci sítě s více uzly včetně repeateru. Zvolený postup řešení byl adekvátní. Dosažené výsledky zadané v bodu 1 a první části bodu 2 jsou ucelené. Poslední část bodu 2 požadovala vytvoření inferenčního senzoru, popis výsledku ale v práci chybí. Z hlediska přínosu a možnosti praktického využití vidím jako velkou slabinu nedodržení bodu 3, který žádal otevřenost a kvalitní dokumentaci softwaru, student ale přiložil pouze řídicí okomentovaný kód bez standardní dokumentace běžné v oblasti profesionálního vývoje softwaru.

Práce je přehledně strukturovaná, její text často obsahuje příliš obecná tvrzení, zatímco podrobnější popis vlastního přínosu schází. Text je zatížen množstvím překlepů a chyb. Zvláště působí umístování odkazů na literární zdroje za poslední tečku odstavce.

Některá tvrzení nejsou zcela pravdivá, např. „bezdrátové sensorové sítě jsou centralizovaným systémem“ (rozsáhlé bezdrátové sensorové sítě nemohou fungovat jako centralizované a jedna oblast computer science právě decentralizované topologie zkoumá), RS232 není kód (str.9), obrázky 11 až 16 postrádají měřítko na vodorovné ose. Jako český ekvivalent se k pojmu *hop* používá termín *přeskok* příp. *skok*.

Zadání bylo splněno dle mého soudu částečně, o inferenčním senzoru jsem v práci nenašel zmínku, požadovaná otevřenost a dokumentovanost výsledného softwaru nebyla plně dosažena. Práci doporučuji k obhajobě a hodnotím stupněm

D (uspokojivě) .

V Praze, 14.1.2015

Ing. Martin Schiller

oponent