

## Posudek vedoucího diplomové práce

Jméno a příjmení autora posudku: Tomáš Bureš

Jméno a příjmení autora práce: Vladimír Matěna

Název práce: Implementation of the DEECo component framework for embedded systems

---

Vlastní text (sem prosím napište text posudku, délka textu posudku není omezena):

Cílem práce bylo vytvořit C/C++ port komponentového frameworku DEECo pro embedded platformu (konkrétně STM32F4). DEECo je mezi aktuální výzkumné projekty na KDSS, což znamená, že i diplomová práce byla ve své podstatě výzkumného charakteru. Omezení cílové embedded platformy znamenalo, že autor nemohl čistě převzít stávající technická řešení použitá v referenční implementaci DEECo pro jazyk Java. Naopak, musel „převymyslet“ řadu konceptů a zasadit vše do rámce vývoje embedded a real-time systémů. Mezi hlavní přínosy práce tak patří dobře rozyšlené mapování konceptů DEECo do jazyka C++ a řešení otázek týkajících se real-time plánování. Autor se v práci též musel vypořádat s komunikací. Zde implementoval základní formu gossip komunikace a vyhodnocení DEECo ensemblů s pomocí transceiverů standardu IEEE 802.15.4. Toto řešení komunikace je dostačující k experimentům s platformou. Vzhledem k celkové náročnosti práce jsem nechtěl systematické řešení komunikace, které by podle mého názoru lépe odpovídalo samostatné diplomové práci, jejím cílem by byl návrh komunikačního middleware.

Celkově práci považuji za vydařenou. Též bych rád vyzdvihl fakt, že je psaná anglicky, což umožní začlenění jejích výsledků do výzkumných aktivit KDSS.

Doporučení k obhajobě:

Z výše uvedených důvodů práci *doporučuji* k obhajobě.

Vynikající práce vhodná pro soutěž studentských prací	ANO <input type="checkbox"/>
---	------------------------------

Seznam soutěží studentských prací, viz <http://www.mff.cuni.cz/studium/bcmgr/prace/>

Pokud jste výše zaškrtnli ANO, zdůvodněte prosím svůj návrh, případně uveďte konkrétní soutěž, pro kterou je práce vhodná (rámeček lze nechat prázdný, pokud za dostatečné zdůvodnění považujete text posudku):

V Praze dne:

Podpis:\*\*

\* *nehodící se škrtněte (vymažte)*

\*\* *do SISu vkládejte formulář nepodepsaný (ve formátu PDF), podpis je potřeba doplnit až na vytištěný posudek.*