

Posudek oponenta diplomové práce

Jméno a příjmení autora posudku: Mgr. Jakub Gemrot

Jméno a příjmení autora práce: Bc. Daniel Sipták

Název práce: DEECo Component Model Framework on Android Mobile Platform

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

Studentova práce pojednává o implementaci DEECo modelu pro mobilní platformu Android. Student k implementaci využívá existující Java implementaci DEECo modelu (jDEECo), kterou lze s drobnými úpravami spustit v prostředí Androidu. V textu jsou rozebrány možné přístupy k designu architektury aplikací používající DEECo s přihlédnutím k životnímu cyklu aplikací na Android platformě, zejména jeho aktivitám, které mohou být systémem nuceně pozastaveny a posléze bez oznámení dealokovány.

Implementace měla dle zadání vytvořit prostředí pro testování DEECo modelu v mobilním prostředí. Stran tohoto požadavku bych očekával větší diskuzi v rámci analýzy, jaké všechny kategorie test-case DEECo modelu by měla implementace umožňovat. Následně pro každou kategorii test-case zvolit její vhodnou instanci a vytvořit ukázkovou implementaci demonstrující užitečnost studentovy práce. Bohužel studentem implementovaná ukázková aplikace ADEECo, cituji „nedemonstruje žádný konkrétní záměr“, pouze slouží k zobrazení stavu clusterů jednotlivých nodů, co se týče jeho členů.

Student tuto ukázkovou implementaci pak použil pro otestování spotřeby baterie a rychlost spojení jednotlivých DEECo uzlů.

Test zátěže baterie byl proveden pouze na jednom mobilním zařízení s baterií neznámého typu, kapacitě a stáří. Reportovaná data neobsahují rozpad spotřeby baterie, kterou Android poskytuje, a neobsahují porovnání vůči spotřebám jiných aplikací. Nevím, co si z tohoto testu mám jako čtenář odnést.

Test rychlosti spojení byl proveden taktéž ve velice omezené míře, a to mezi jedním stolním počítačem a jedním mobilním zařízením. Naměřené časy byly poměrně velké (10-20 sekund). Student nediskutuje dopad těchto časů na užitečnost jeho implementace (či špiše portu jDEECo) jakožto nástroje pro testování DEECo modelu.

Diplomová práce mne příliš nepřesvědčila, nicméně vytyčené zadání splnila. Nechal bych na posouzení komise, zda si student obhájí rozsah své implementace a její přínos. Na mne to působí jako ne příliš obtížný port jDEECo do prostředí Android, kde lze Java frameworky většinou používat bez problémů (v rámci JDK 6 a jistých mírných technických omezení při reflexi). Port, který nemá jasně definovaný účel a splnění tohoto účelu tedy není demonstrováno.

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: 26.8.2014

Podpis: