

КОМИСИЈИ ЗА СТУДИЈЕ II СТЕПЕНА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ

Комисија за студије II степена Електротехничког факултета у Београду 27.05.2014. именовала нас је у комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инг. Марка Вранића, под насловом „Поређење и избор програмског језика за имплементацију бежичних сензорских мрежа“. Након прегледа мастер рада, комисија доноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Основни подаци о кандидату

Марко Вранић је рођен 8. октобра 1983. године у Ужицу. Завршио је Ужичку гимназију са одличним успехом. Електротехнички факултет у Београду је уписао 2002. године. Дипломирао је 2010. године на Одсеку за рачунарску технику и информатику, са просечном оценом на студијама 7.39 и оценом 10 на дипломском раду.

На мастер студије на Електротехничком факултету у Београду, на Модулу за рачунарску технику и информатику, уписао се 2011. године.

2. Опис мастер рада

Мастер рад садржи 69 стране текста, заједно са сликама и табелама. Рад садржи увод и 10 глава. Списак литературе садржи 20 референци.

У уводном делу дат је опис функционисања бежичних сензорских мрежа, уређаји који чине мрежу, начини њихове међусобне комуникације, основни захтеви при пројектовању мреже, као и данашње типичне примене.

Прво поглавље даје упоредну анализу програмских језика који се користе за програмирање бежичних сензорских мрежа (SunSpot, Proto MIT, TinyGALS, SNACK, nesC). Програмски језик nesC намеће се као најбољи избор.

Друго поглавље је посвећено TinyOS систему. Приказана је архитектура оперативног система, као и модел заснован на компонента. Циљ трећег поглавља је да се преко једноставног примера да увид у функционисање nesC програмског језика на TinyOS платформи. Четврто поглавље описује апликацију која читава сензорске податке. Пето и шесто поглавље је посвећено апликацијама за слање пакета кроз бежичну сензорску мрежу.

У седмом поглављу је дата апликација за складиштење података на конфигурационом волумену и представља најкомпликованији пример описан радом.

Осмо поглавље је преглед синтаксе nesC језика. Поглављем су обухваћени следећи појмови: компоненте, интерфејси, команде, догађаји, независни типови података као и генеричке

компоненте. Девето поглавлје је посвећено TOSSIM симулатору. Претпоследње поглавље је закључак аутора о nesC језику и TinyOS систему.

Последње поглавље је списак референци.

3. Анализа мастер рада са кључним резултатима

Предмет мастер рада је избор програмског језика за имплементацију бежичних сензорских мрежа.

Мастер рад садржи упоредну анализу неколико програмских језика намењених бежичним сензорским мрежама, синтаксу nesC програмског језика уз практичне примере коришћења као и опис TOSSIM симулатора.

Доприноси овог мастер рада су:

- Детаљна анализа приликом избора најпогоднијег програмског језика који је примењив у едукативне сврхе на предмету VLSI системи
- Детаљан опис синтаксе nesC програмског језика уз практичне примере
- Систематичан и реалан приказ коришћења nesC програмског језика у данашњим апликацијама

4. Закључак и предлог

Кандидат Марко Вранић успешно је упоредном анализом одабрао програмски језик за имплементацију бежичних сензорских мрежа, у циљу употребе у едукативне сврхе у оквиру предмета . Кандидат је показао креативност начином представљања карактеристика nesC програмског језика. Кандидат је такође исказао самосталност и систематичност у раду.

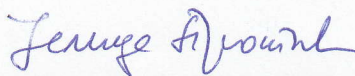
На основу изложеног Комисија предлаже да се рад дипл. инг. Марка Вранића под насловом „Поређење и избор програмског језика за имплементацију бежичних сензорских мрежа“ прихвати као мастер рад и одобри јавна усмена одбрана.

У Београду,

Комисија за преглед и оцену



Др Вељко Милутиновић, редовни професор



Др Јелица Протић, ванредни професор