



# УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ - ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ

Булевар краља Александра 73, 11000 Београд, Србија

Тел. 011/324-8464, Факс: 011/324-8681

## КОМИСИЈИ ЗА СТУДИЈЕ II СТЕПЕНА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ

Комисија за студије II степена Електротехничког факултета Универзитета у Београду на седници одржаној 26.05.2015. именовала нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада Марине Јовичић под називом „Анализа и реализација управљања и надзора паметном стамбеном зградом“. Након прегледа материјала Комисија подноси следећи

### Извештај

#### 1. Основни подаци о кандидату

Марина Јовичић је рођена: 01.02.1991. године у Београду. Електротехнички факултет у Београду је уписала 2010. године, а дипломирала у октобру 2014. године са оценом 10 и са просечном оценом на испитима 8,02. Мастер студије Електротехничког факултета у Београду уписала је у октобру 2014. године, такође на одсеку за Сигнале и системе. Испите на мастер студијама је положила са просечном оценом 8,20.

#### 2. Опис и анализа мастер рада

Циљ рада је да прикаже могућност реализације управљања и надзора „паметном“ зградом коришћењем KNX стандарда. У раду је детаљно описан KNX стандард и све што тај стандард подржава. Исто тако, описан је целокупан систем управљања. Сва коришћена опрема у пројекту је детаљно описана. Представљен је софтверски алат ETS на основу кога је реализован пројекат. Као и целокупна функционалност система, начин реализације пројекта и визуелизација. Рад је подељен на 4 поглавља, садржи 74 страна текста, међу којима се налазе 79 слика.

У првом делу рада је детаљно описан KNX стандард - историјат, разлике са конвенционалном технологијом, структура система, карактеристике и све оно што чини овај стандард једном целином. Представљене су предности коришћења KNX стандарда који је све популарнији у свету за аутоматизацију стамбених и пословних објеката.

Други део садржи преглед уређаја који учествују у аутоматизацији читавог процеса. Сваки уређај коришћен у инсталацији је описан и представљена је његова улога у систему.

У трећем поглављу описан је софтверски алат ETS – *Engineering Tool Software*. Приказано је кратко упутство за коришћење овог софтвера, а то подразумева израду пројекта, монтажу, пуштање у рад, функционисање читавог система и одржавање.

У последњем поглављу је приказан објекат којим се управља помоћу KNX стандарда. Урађена је анализа читавог објекта и за све четири целине зграде приказане су шеме. Такође, приказана је и шема која представља топологију система, где је назначено за сваки део зграде којој комуникационој линији припада. Ово поглавље обухвата и приказа визуелизације целокупног система.

У закључку је направљен осврт на комплетан рад, што подразумева преглед свих сегмената и компоненти које једну KNX инсталацију чине да би систем добро функционисао. У овом делу представљени су закључци и запажања који су написани на основу целокупног рада, као и навођење и образложение свих предности и мана примећених током израде мастер рада.

### 3. Закључак и предлог

Кандидат Марина Јовчић је у свом раду пројектовала аутоматизацију, као и потпуну визуелизацију управљања паметном зградом. У раду су приказане све функционалности система, и исто тако, описана је успостављена визуелизација целог процеса која омогућава лакшу комуникацију корисника са процесом.

На основу свега изложеног, имајући у виду резултате и закључке до којих је кандидат у свом раду дошао, Комисија има задовољство да предложи Комисији за студије другог степена, као и Научно-наставном већу Електротехничког факултета у Београду да рад кандидата Марине Јовчић под насловом „Анализа и реализација управљања и надзора паметном стамбеном зградом“ прихвати као мастер рад и кандидату омогући усмену одбрану.

У Београду,  
06.05.2016.

Чланови комисије

др Горан Квашчев, доцент

prof. др Жељко Ђуровић