



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 у Београду, на својој седници одржаној 29.08.2017. године именовало нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Филипа Витаса под насловом „Више-платформска апликација за цртање дијаграма ентитета и односа“. Након прегледа материјала Комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Филип Витас рођен је 21.08.1990. године у Београду. Завршио је Прву београдску гимназију, природно-математички смер, у Београду. Основне студије на Електротехничком факултету уписао је 2009. године. Дипломирао је 2014. године на одсеку за Рачунарску технику и информатику. Исте године уписује мастер студије на Електротехничком факултету у Београду, на одсеку за Рачунарску технику и информатику. Положио је све испите са просечном оценом 9.20. Упоредо са похађањем мастер студија радио је на позицији софтвер инжењера у компанији "Zuhlke Engineering d.o.o". Од октобра 2016. године започиње радни однос у компанији "Seven Bridges Genomics", такође на позицији софтвер инжењера, где је и тренутно запослен.

2. Опис мастер рада

Мастер рад обухвата 40 страна, са укупно 27 слика и 14 референци. Рад садржи увод, 4 поглавља, закључак (укупно 6 поглавља) и списак коришћене литературе.

У првом, уводном поглављу, описана је идеја рада и дати су основни мотиви за израду више-платформске апликације.

Друго поглавље садржи основне концепте ЕР дијаграма, начин функционисања, као и приказ градивних блокова ЕР дијаграма.

У трећем поглављу дат је детаљан опис оперативних система, као и технологија које су разматране приликом доношења одлуке у вези технологије која ће се применити приликом имплементацију више-платформске апликације.

Четврто поглавље наводи све изабране технологије које се користе при реализацији више-платформске апликације. Такође, дат је целокупан процес развоја, као и архитектура апликације имплементирана помоћу технологија –*JavaScript, HTML, CSS, SVG, Preact.js, JSX, Redux, Electron.js, TravisCI* и *AppVeyor*.

У петом поглављу описана је реализација апликације, како апликација функционише, као и све функционалности које корисник може да изабере приликом цртања и манипулације ЕР дијаграма. Дат је приказ за генерисање *SQL* кода у виду структуре шеме за генерисање базе података. Такође, приказан је процес генерисање ЕР дијаграма на основу постојеће базе података.

Шесто поглавље представља закључак, где су наведене карактеристике више-платформске апликације и предности приликом израде ЕР дијаграма.

3. Анализа рада са кључним резултатима

Мастер рад дипл. инж. Филипа Витаса се бави проблематиком пројектовања база података користећи ЕР дијаграме. За израду више-платформске апликације за цртање и манипулацију ЕР дијаграма коришћене су библиотеке отвореног кода. Библиотека *Electron.js* служи као омотач који обједињује *Node.js* процесе и процесе уграђеног *Chromium* претраживача који представља главни део извршавања *HTML*, *CSS* и *Javascript* кода. Библиотека *Preact.js* је коришћена за приказ елемената, као и за апстракцију *Javascript* кода и притом користи виртуелни *DOM* ради брже и лакше манипулације *HTML DOM*-ом. *TravisCI* и *AppVeyor* су *cloud* платформе које се користе за континуалну интеграцију приликом развоја софтвера и служе за аутоматско запакивање и генерисање извршних фајлова за *MacOS*, *Linux* и *Windows* платформе. *TravisCI* и *AppVeyor* су интегрисане заједно са *Github*-ом и аутоматски постављају најновију верзију апликације на *Github Release*, доступну свима на коришћење.

Основни доприноси рада су: 1) имплементација софтвера за цртање и приказ ЕР дијаграма; 2) генерисање *SQL* кода на основу исцртаног ЕР дијаграма; 3) цртање ЕР дијаграма на основу постојеће базе података; 4) јавна доступност за коришћење на три оперативна система *MacOS*, *Linux* и *Windows*;

4. Закључак и предлог

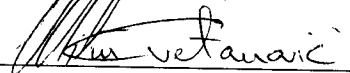
Кандидат Филип Витас је у свом мастер раду успешно реализовао апликацију, која за исцртани ЕР дијаграм генерише *SQL* код који представља шему за прављење базе података.

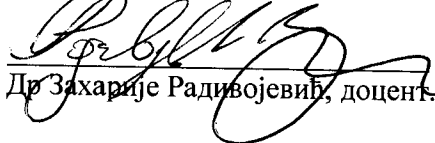
Кандидат је исказао самосталност и систематичност у своме поступку као и иновативне елементе у решавању проблематике овог рада.

На основу изложеног, Комисија предлаже Комисији за студије II степена Електротехничког факултета у Београду да рад дипл. инж. Филипа Витаса прихвати као мастер рад и кандидату одобри јавну усмену одбрану.

Београд, 15. 09. 2017. године

Чланови комисије:


Др Милош Цветановић, доцент.


Др Захарије Радивојевић, доцент.