

КОМИСИЈИ ЗА СТУДИЈЕ II СТЕПЕНА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ

Комисија за студије II степена, Електротехничког факултета у Београду, на својој седници одржаној 07.06.2022. године именovalo нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Валентине Денић под насловом „Развој и архитектура софтвера средњег слоја у наменским рачунарским системима“. Након прегледа материјала Комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Валентина Денић је рођена 27.4.1997. године у Ваљеву. Гимназију је завршила у Убу са одличним успехом. Електротехнички факултет у Београду уписала је 2016. године, на одсеку за Електронику. Дипломирала је у септембру 2020. године са просечном оценом на испитима 8,01, на дипломском 10. Мастер академске студије на Електротехничком факултету у Београду је уписала октобра 2020. на модулу за Електронику и дигиталне системе. Положила је све испите са просечном оценом 9,4.

2. Извештај о студијском истраживачком раду

Кандидат Валентина Денић је као припрему за израду мастер рада урадила истраживање релевантне литературе која се односи на област којој припада тема мастер рада. Конкретно, анализирана су постојећа решења и проблеми у области развоја и архитектуре софтвера средњег слоја или такозваног „мидлвер“ слоја у различитим наменским системима. Истраживањем области утврђено је да постоји две врсте архитектура софтвера средњег слоја: основни типови софтвера средњег слоја (мрежни „мидлвер“, фајлсистем, виртуелне машине и базе података) и „мидлвер“ који се гради на основном слоју. Такође, утврђено је да постоји подела према типу намене наменског система на „мидлвер“ слој опште намене и специфичне намене за тржиште. Анализом решења утврђено је да „мидлвер“ у конкретном тестном софтверу намењеном за комуникацију путем ГСМ модема спада у основни архитектурални тип, мрежни „мидлвер“ са малим одступањима.

3. Опис мастер рада

Мастер рад обухвата 33 стране са 1 страном прилога. Укупно има 35 слика и 3 референце. Рад садржи увод, 3 поглавља и закључак (укупно 5 поглавља) и списак коришћене литературе.

Прво поглавље представља увод у коме су описани предмет и циљ рада. Објашњено је шта је софтвера средњег слоја и које све архитектуре истог постоје.

У другом поглављу је дат преглед архитектура и начина имплементације основних „мидлвер“ софтвера. Сваки основни „мидлвер“ архитектурални тип детаљно је објашњен.

У трећем поглављу су представљени „мидлвер“ софтвери који се граде над основним типовима софтвера средњег слоја. Највећи фокус стављен је на мрежни „мидлвер“ слој.

Четврто поглавље детаљно описује структуру тестног пројекта, употребу истог и начин имплементације као и функционалност софтвера средњег софтвера у датом пројекту.

Пето поглавље је закључак у оквиру кога су изнети утицаји различитих фактора на избор „мидлвера“ за задати наменски систем. Такође, изнети су савети за оптимално коришћење изабраног типа „мидлвер“ софтвера.

4. Анализа рада са кључним резултатима

Мастер рад дипл. инж. Валентине Денић се бави проблематиком развоја и архитектуре софтвера средњег слоја у наменским системима. Узети су у обзир различити типови наменских система за који су неопходни „мидлвер“ софтвери, утицај тржишта, тима који ради на пројекту као и карактеристике самог пројекта на одабир одговарајућег „мидлвер“ софтвера. Детаљно су изложени архитектурални типови софтвера средњег слоја.

Да би се боље разумео истраживачки део рада, направљен је тестни пројекат намењен комуникацији путем ГСМ мреже са намером да се на њему прикажу и образложе начини имплементације и примена „мидлвер“ софтвера, као и зависност софтверских слојева.

Основни доприноси рада су: 1) подела софтвера средњег слоја према архитектури; 2) детаљна анализа коришћеног „мидлвер“ софтвера на конкретном пројекту; 3) могућност наставка рада на подели и разумевању архитектура „мидлвер“ софтвера у даљем развоју наменских система.

5. Закључак и предлог

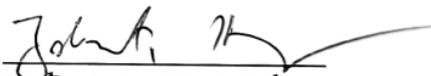
Кандидат Валентина Денић је у свом мастер раду успешно објаснио развој и архитектуре софтвера средњег слоја у наменским системима. У изабраном тестном пројекту добили смо јасан увид у систематику развоја софтвера средњег слоја као и у архитектурални тип истог.

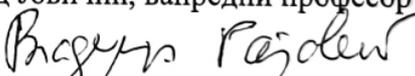
Кандидат је исказао самосталност и систематичност у својем поступку као и иновативне елементе у решавању проблематике овог рада.

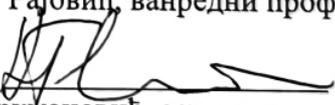
На основу изложеног, Комисија предлаже Комисији за студије II степена Електротехничког факултета у Београду да рад дипл. инж. Валентине Денић под називом „Развој и архитектура софтвера средњег слоја у наменским рачунарским системима“ прихвати као мастер рад и кандидаткињи одобри јавну усмену одбрану.

Београд, 30.08.2022. године

Чланови комисије:


Др Ненад Јовичић, ванредни професор


Др Владимир Рајовић, ванредни професор


Мс Харис Туркмановић, асистент