

КОМИСИЈИ ЗА СТУДИЈЕ II СТЕПЕНА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ

Комисија за студије II степена, Електротехничког факултета у Београду на седници од 15.03.2022. именовала нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Милоша Настића под насловом „Прилагођавање симулација протокола за одржавање кохеренције кеш меморија за рад у VivioJS окружењу“ (енг. „*Adapting cache coherence protocol simulations to work in VivioJS environment*“)

Комисија је прегледала приложени рад и доставља Комисији за студије II степена Електротехничког факултета у Београду следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Милош Настић је рођен 11.09.1996. године у Ваљеу. Завршио је „Прву основну школу“ у Ваљеу као вуковац. Уписао је Ваљевску гимназију коју је завршио са одличним успехом. Током школовања такмичио се на државним такмичењима из физике и хемије. Електротехнички факултет уписао је 2015. године. Дипломирао је на одсеку за Рачунарску технику и информатику 2021. године са просечном оценом 8,13. Дипломски рад одбранио је у септембру 2021. године са оценом 10. Дипломске академске – мастер студије на Електротехничком факултету у Београду, на модулу за рачунарску технику и информатику уписао је у октобру 2021. године.

2. Извештај о студијском истраживачком раду

Кандидат Милош Настић је као припрему за израду мастер рада урадио истраживање релевантне литературе која се односи на област којој припада тема мастер рада. Предмет рада су симулација и визуелизација протокола за одржавање кохеренције кеш меморија у мултипроцесорским системима у веб окружењу, а циљ рада је прилагођавање постојећих симулација реализованих у Vivio5.1 окружењу, које захтева додатак који није подржан у новијим интернет претраживачима, за рад у новом VivioJS окружењу. У складу са тим, кандидат је најпре анализирао поништавајуће и ажурирајуће протоколе који се обрађују на предмету Мултипроцесорски системи у оквиру кога се оваквих симулатори користе, као и претходно реализовано решење симулација. Затим је анализирано ново развојно окружење, документација и примери симулација које је уступио аутор VivioJS радног оквира др *Jeremy Jones*. Након тога је дат предлог корака потребних за прилагођавање постојећих решења новом окружењу.

3. Опис мастер рада

Мастер рад има 5 поглавља (увод, 3 поглавља и закључак), списак литературе, скраћеница, слика, кодова и табела. Садржи 52 нумерисане странице, 17 слика, 6 табела, 23 исечака програмског кода и 17 библиографских референци. Рад је написан на српском језику.

У другом поглављу је описано VivioJS развојно окружење као алат за реализовање интерактивних симулација. Ово поглавље садржи и упутство корисницима при реализацији анимација других протокола или алгоритама, као што су алгоритми за сортирање, графовски алгоритми и сл.

У трећем поглављу је дат теоријски основ из области одржавања кохеренције кеш меморија и анализирани поништавајући и ажурирајући протоколи, који се обрађују на предмету Мултипроцесорски системи на Електротехничком факултету Универзитета у

Београду. Објашњене су разлике, предности и недостаци појединих протокола. За сваки протокол је приказан дијаграм стања и прелаза и табела дозвољених комбинација стања.

У четвртом поглављу је описан начин реализације конкретних симулација. Акцент је стављен на томе како је логика са дијаграма стања и прелаза преточена у програмски код симулација и који концепти су у ту сврху искоришћени.

У закључку ће је урађен кратак осврт на садржај свих поглавља. Предложени су правци даљег развоја реализованих симулација који би додатно побољшали њихов квалитет и олакшали студентима савладавање релевантног градива. На крају је дат утисак аутора рада о VivioJS систему као алату за развој интерактивних симулација.

4. Закључак и предлог

Према мишљењу чланова Комисије предложени мастер рад садржи неколико значајних доприноса:

1. Преглед проблема и протокола за одржавање кохеренције кеш меморија у мултипроцесорским системима,
2. Приказ могућности VivioJS развојног окружења за реализацију интерактивних симулација,
3. Имплементацију неколико протокола за одржавање кохеренције кеш меморија у мултипроцесорским системима у VivioJS развојном окружењу,
4. Предлоге за унапређење система и даљи истраживачки рад.

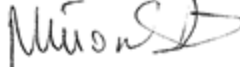
На основу изложеног, Комисија предлаже Комисији за студије II степена Електротехничког факултета у Београду да рад дипл. инж. Милоша Настића под насловом „Прилагођавање симулација протокола за одржавање кохеренције кеш меморија за рад у VivioJS окружењу“ прихвати као мастер рад и одобри усмену одбрану.

У Београду, 02.12.2022.

Чланови комисије:



Др Марко Мишић, доцент



Др Мило Томашевић, ред. проф.