

КОМИСИЈИ ЗА СТУДИЈЕ II СТЕПЕНА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ

Комисија за студије II степена Електротехничког факултета у Београду, на својој седници одржаној 23.05.2023. године, именовало нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада кандидата Ненада Босиљчића, дипл. инж. Електротехнике и рачунарства, под насловом „Аутоматизација процеса инсталације виртуелних машина“. Након прегледа материјала комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Ненад Босиљчић је рођен 04.08.1998. године у Београду. Завршио је основну школу „Кнегиња Милица“ у Београду. Уписао је Девету београдску гимназију „Михаило Петровић Алас“ у Београду. Електротехнички факултет уписао је 2017. године. Дипломирао је на одсеку за Телекомуникације и информационе технологије 2021. године са просечном оценом 7,51. Дипломски рад одбранио је у септембру 2021. године са оценом 10. Дипломске академске – мастер студије на Електротехничком факултету у Београду, на Модулу за информационо комуникационе технологије уписао је у октобру 2021. године. Положио је све испите са просечном оценом 8,60.

2. Извештај о студијском истраживачком раду

Кандидат Ненад Босиљчић је селектовао и проучио литературу из области виртуелизације са посебним освртом на решења компаније VMware. Потом је практично радио са VMware алатима попут VMware vSphere, али и другим алатима (Django, PostgreSQL и др) да би стекао основе за почетак израде тезе. Након обављеног студијског истраживачког рада, Ненад је приступио изради саме тезе.

3. Опис мастер рада

Мастер рад обухвата 43 стране, са укупно 21 сликом и 15 референци. Рад садржи увод, 6 поглавља, закључак (укупно 8 поглавља) и списак коришћене литературе.

Предмет рада представља област виртуелизације, при чему је у раду урађена аутоматизација процеса инсталације виртуелних машина. У раду је демонстрирана аутоматизација за два примера виртуелних машина (Ubuntu 18.04 и Windows Server 2019), при чему су коришћени бројни алати: vSphere, Django, PostgreSQL, Visual Studio Code, и др.

У уводном поглављу је прво изложен предмет тезе, а потом је дат детаљан преглед остатка тезе по поглављима.

Друго поглавље се бави основама виртуелизације и виртуелних машина где је прво изложен историјат развоја концепта виртуелизације. Потом је изложен концепт виртуелних машина и хипервизора, и на крају је дат преглед предности и мана употребе виртуелних машина.

Треће поглавље даје осврт на технологије компаније VMware са посебним акцентом на vSphere решење које представља платформу за виртуелизацију сервера. На крају су дате основне информације о PowerCLI скриптном језику.

Четврто поглавље садржи опис осталих коришћених алата и развојних окружења: Linux Ubuntu оперативни систем, Django сервер, Apache обрнути прокси сервер, PostgreSQL база података и Visual Studio Code развојно окружење.

Пето поглавље представља аутоматизацију инсталације виртуелних машина, где је објашњено креирање шаблона и креирање специфичних прилагођења. Потом је детаљно

објашњен поступак аутоматизације где су објашњене конфигурације коришћених алата и приложени су одговарајући програмски кодови и садржаји конфигурационих фајлова.

У шестом поглављу је дато упутство за коришћење апликације за аутоматизовано подизање виртуелних машина, док је у седмом поглављу анализирана ефикасност предложеног решења. Додатно су у седмом поглављу дате и смернице за будућа побољшања развијене апликације.

Осмо поглавље представља закључак у ком су резимирани главни резултати тезе и изведени одговарајући закључци. Потом је дат списак коришћених референци.

4. Анализа рада са кључним резултатима

Мастер рад Ненада Босиљчића, дипл. инж. Електротехнике и рачунарства, се бави креирањем апликације која омогућава аутоматизацију процеса инсталације тј. подизања виртуелних машина. Кључни доприноси рада кандидата на тези су следећи:

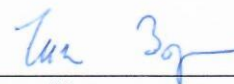
- 1) реализована аутоматизација инсталације виртуелних машина;
- 2) дате смернице за будућа унапређења предложеног решења;
- 3) дато поређење предложеног решења са мануелним подизањем виртуелних машина.

5. Закључак и предлог

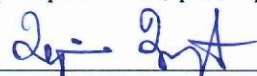
Кандидат Ненад Босиљчић, дипл. инж. Електротехнике и рачунарства, се у свом мастер раду успешно бавио аутоматизацијом процеса инсталације виртуелних машина. Ненад је показао добро познавање области виртуелизације и виртуелних машина, као и одлично знање алата који се типично користе у наведеној области. Предложено решење се може користити у дата центрима за повећање ефикасности њиховог рада. На основу изложеног, Комисија предлаже Комисији за студије II степена Електротехничког факултета у Београду да рад кандидата Ненада Босиљчића, дипл. инж. Електротехнике и рачунарства, прихвати као мастер рад и кандидату одобри јавну усмену одбрану.

Београд, 22.08.2023. године

Чланови комисије:



др Зоран Чича, ред. професор



др Дејан Драјић, ред. професор