

РЕЦЕНЗИЈА
НА РАКОПИСОТ „ИНФРАСТРУКТУРА НА ОБЛАК И СЕРВИСИ“ ОД
АВТОРИТЕ ДОЦ. Д-Р АЛЕКСАНДАР ВЕЛИНОВ И ПРОФ. Д-Р ЗОРАН
ЗДРАВЕВ, ФАКУЛТЕТ ЗА ИНФОРМАТИКА, УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ
ДЕЛЧЕВ“ ВО ШТИП

Врз основа на одредбите од Статутот и Правилникот за единствените основи за остварување на издавачката дејност на Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип, како и Одлуката бр.1502-69/14 од 296. редовна седница на Наставно-научниот совет на Факултет за информатика, одржана на 7.4.2026 година, избрана е Рецензентска комисија во состав:

- д-р Александра Милева, редовен професор на Факултет за информатика при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип, избрана во научните области компјутерски науки (1.02.00.01) и компјутерски технологии и инженерство (2.02.00.14), според меѓународната Фраскатијева класификација;

- д-р Александар Крстев, редовен професор на Факултет за информатика при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип, избран во научните области компјутерски технологии и инженерство (2.02.00.14) и информациски науки (1.02.00.02), според меѓународната Фраскатијева класификација

за изготвување на извештај, рецензија на приложениот практикум **„ИНФРАСТРУКТУРА НА ОБЛАК И СЕРВИСИ“** од авторите **доц. д-р Александар Велинов и проф. д-р Зоран Здравев**, наменет за студентите на прв циклус студии на Факултет за информатика на Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип.

Ракописот со наслов **„Инфраструктура на облак и сервиси“** припаѓа во научната област информациски науки“ (1.02.00.02) според меѓународната Фраскатијева класификација.

По прегледот на ракописот Комисијата до Наставно-научниот совет на Факултет за информатика го поднесува следниов

ИЗВЕШТАЈ

Општи податоци за ракописот: Ракописот „Инфраструктура на облак и сервиси“ од авторите доц. д-р Александар Велинов и проф. д-р Зоран Здравев е наменет за студентите на прв циклус студии на Факултет за информатика, студиска програма Компјутерско инженерство и технологии при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип, како учебно помагало (практикум) при совладување на содржините од предметот Инфраструктура на облак и сервиси.

Предметот Инфраструктура на облак и сервиси, според наставната програма, е предвиден како задолжителен предмет во VIII семестар на I циклус студии за студентите на Факултет за информатика, студиска програма Компјутерско инженерство и технологии со неделен фонд на часови 2+1+1. Предложениот ракопис е во согласност со Наставната програма и ја опфаќа наставната материја од наставните содржини кои се изучуваат на предавањата и вежбите од предметот Инфраструктура на облак и сервиси, така што може да биде прифатен како учебно помагало по кое би учеле студентите по наведениот предмет. Освен по предметот Инфраструктура на облак и сервиси, практикумот може да се користи и по останатите предмети каде се вклучени

содржини од облак технологии и нивна примена, но и од страна на секој читател кој има потреба од запознавање со темите што во него се обработени.

Податоци за обемот на ракописот: Ракописот „Инфраструктура на облак и сервиси“ од авторите доц. д-р Александар Велинов и проф. д-р Зоран Здравев е напишан на македонски стандарден јазик, текстот е компјутерски обработен и среден, што овозможува лесно читање на презентираниот материјал. Целиот ракопис е изработен на високо техничко ниво. Ракописот содржи 144 страници во А4 формат, 217 слики и 23 библиографски единици. Обемот и содржината на учебното помагало е во согласност со Правилникот за единствените основи за остварување на издавачка дејност на Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип.

Податоци за постоење на сличен или ист наслов: Содржината на ракописот „Инфраструктура на облак и сервиси“, наменет како учебно помагало за предметот Инфраструктура на облак и сервиси, е соодветна на усвоениот наставен план и програма за истиот предмет. Содржината е логично структурирана, материјалот е концизно изнесен, што води во насока на остварување на поставената цел и задачи на авторите – совладување на практичните концепти од предметот Инфраструктура на облак и сервиси. Според нашите сознанија, вакво учебно помагало, по обем и содржина, коешто одговара на предвидената наставна програма по предметот Инфраструктура на облак и сервиси на ФИ при УГД, не е објавено. Студентите немаат достапно учебно помагало што ги содржи сите предвидени теми за изучување по наведениот предмет на македонски јазик, поради тоа издавањето на вакво учебно помагало е потребно.

Краток опис на содржината: Ракописот „Инфраструктура на облак и сервиси“ е конципиран така што содржи дванаесет поглавја предвидени за дванаесет работни седмици во текот на еден семестар.

Во првото поглавје е даден вовед во облак технологиите и прикажани се бенефитите од користењето на услугите во облакот. Овде е дефинирана и основната цел на практикумот и е даден преглед на неговата структура.

Во второто поглавје е прикажана глобалната инфраструктура на AWS и категориите на сервиси. Овде се објаснети и начините за плаќање, како и соодветните планови кои се достапни. Дополнително, опишана е постапката за регистрација и пристап до платформата „AWS Academy Learner Lab“.

Во третото поглавје е прикажана процедурата за хостирање на статичка веб-страница со користење на Simple Storage Service (S3) сервисот во AWS.

Во четвртото поглавје е објаснета постапката за хостирање на Wordpress веб-страница со користење на EC2 сервисот во AWS. Овде најнапред е даден преглед на користениот сервис. Понатаму, објаснети се чекорите за креирање на EC2 инстанца и доделување на статичка IP адреса на неа. Прикажана е и постапката за пристап до виртуелната машина и најавата на администраторскиот панел на Wordpress.

Во петтото поглавје е даден преглед на постапката за креирање на Windows виртуелна машина со користење на EC2 сервисот во AWS и е објаснет начинот на пристап до виртуелната машина со користење на алатката „Remote Desktop Connection“.

Во шестото поглавје е објаснета процедурата за креирање на Linux (Ubuntu) виртуелна машина со користење на EC2 сервисот, како и начинот на

пристап до неа. Овде, исто така, е прикажана и конфигурацијата и начинот на пристап до графичката работна околина на EC2 Ubuntu инстанцата.

Во седмото поглавје најнапред е даден преглед на „Aurora and RDS“ сервисот за управување со бази на податоци во AWS, а потоа е прикажана постапката за креирање на RDS инстанца и поврзување со неа.

Во осмото поглавје е прикажана постапката за хостирање на динамичка веб-страница со користење на EC2 Linux инстанца и локална база на податоци. Во ова поглавје најнапред е даден опис на динамичките веб-страници. Потоа е прикажана постапката за инсталација на Apache веб сервер на EC2 Linux инстанца и поставување на апликациските датотеки на соодветна локација на инстанцата. На крајот од поглавјето е даден преглед на процедурата за инсталација и конфигурација на MySQL сервер.

Во деветтото поглавје е објаснета постапката за хостирање на динамичка веб-страница во облак со користење на EC2 Linux инстанца и „Aurora and RDS“ сервисот за управување со бази на податоци.

Во десеттото поглавје е прикажана процедурата за хостирање на динамичка веб-страница во облак со користење на EC2 Windows инстанца и локална база на податоци.

Во единаесеттото поглавје е објаснета постапката за анализа на големи податоци (Big Data) со користење на EMR (Elastic Map Reduce) сервисот во AWS.

Во последното односно дванаесетто поглавје е прикажан AWS IoT Core сервисот кој се користи за поврзување на IoT уреди.

ЗАКЛУЧОК

Врз основа на понудената содржина и оценката за квалитетот и соодветноста на третираните теми релевантни на областа, Рецензентската комисија оценува дека поднесениот ракопис, учебно помагало (практикум) „Инфраструктура на облак и сервиси“ од авторите доц. д-р Александар Велинов и проф. д-р Зоран Здравев, наменет за студентите на прв циклус студии на Факултет за информатика, студиска програма Компјутерско инженерство и технологии, одговара на критериумите за квалитет и приспособеност на наставната програма и соодветно на тоа му предлага на Наставно-научниот совет на Факултетот за информатика при Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип да го прифати за позитивен Извештајот за содржината, оценката и предлогот на ракописот „Инфраструктура на облак и сервиси“ од авторите доц. д-р Александар Велинов и проф. д-р Зоран Здравев; да го одобри издавањето и користењето на учебното помагало (практикум) „Инфраструктура на облак и сервиси“ од авторите доц. д-р Александар Велинов и проф. д-р Зоран Здравев, наменет за студентите на прв циклус студии на Факултет за информатика, студиска програма Компјутерско инженерство и технологии на Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип, како учебно помагало (практикум) за совладување на материјалот по предметот Инфраструктура на облак и сервиси.

РЕЦЕНЗЕНТИ

Проф. д-р Александра Милева, редовен професор, с.р.

Проф. д-р Александар Крстев, редовен професор, с.р.