

ОПЕРАТИВНИ ПЛАН РЕАЛИЗАЦИЈЕ ПРЕДМЕТА

Студијски програм: САВРЕМЕНЕ РАЧУНАРСКЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ

Наставни предмет: МРЕЖНИ СЕРВИСИ

Недеља	Предавања - теоријска настава		Рачунарске вежбе		Практичне вежбе	
	сати	Тема	сати	Тема	сати	Тема
I	2	Значај мрежних сервиса Врсте мрежних сервиса Архитектура мрежних сервиса <ul style="list-style-type: none"> • P2P модел • клијент сервер модел 	1	Примери практичне реализације клијент- сервер мрежног сервиса	1	Упознавање са апликацијама и алатима за симулацију мрежних сервиса <ul style="list-style-type: none"> • Packet Tracer • GNS 3
II	2	Конфигурациони мрежни сервиси <ul style="list-style-type: none"> • RARP • BOOTP 	1	Примери примене RARP, BOOTP мрежног сервиса у мрежним топологијама.	1	Креирање мрежне инфраструктуре и подешавање конфигурационог сервиса
III	2	Конфигурациони мрежни сервиси <ul style="list-style-type: none"> • DHCP 	1	Примери примене и заштите DHCP мрежног сервиса у мрежним топологијама са освртом на редудатност сервиса	1	Анализа саобраћаја конфигурационог мрежног сервиса
IV	2	Мрежни сервис за разрешавање имена у IP адресе, структура доменског стабла, итеративни и рекурзивни упити <ul style="list-style-type: none"> • HOSTS фајл • WINS • DNS 	1	Практични примери слања упита ка DNS серверу употребом NSLOOKUP алата са освртом на латенцију	1	Конфигурација DNS мрежног сервиса у мрежној инфраструктури
V	2	DNS записи <ul style="list-style-type: none"> • A запис • NS запис • SOA запис • MX запис • CNAME запис • PTR запис 	1	Практични примери креирања DNS записа	1	Анализа саобраћаја DNS мрежног сервиса
VI		Сервис за приступ текстуалном и мултимедијалном садржају на Internet-у <ul style="list-style-type: none"> • WWW • Web Proxy 		Практични примери обраде контролних параметара HTTP протокола		Конфигурација WEB сервера у мрежној инфраструктури и интеграција са DNS сервисом
VII	2	1. колоквијум	1	1. колоквијум	1	1. колоквијум
VIII	2	Сервис за слање електронске поште на Internet-у са освртом на протоколе <ul style="list-style-type: none"> • SMTP • POP3 • IMAP 	1	Примери обраде контролних параметара SMTP протокола	1	Конфигурација MAIL сервера у мрежној инфраструктури и интеграција са претходним сервисима
IX	2	Сервиси за размену датотека у рачунарским мрежама <ul style="list-style-type: none"> • FTP • TFTP • FTPS 	1	Практични примери примене FTP и TFTP мрежног сервиса за преузимање и чување података	1	Конфигурација FTP и TFTP сервера у мрежној инфраструктури.
X	2	Сервис за превођење IP адреса <ul style="list-style-type: none"> • Динамички NAT • Статички NAT • PAT 	1	Практични примери примене NAT мрежног сервиса на Internet-у	1	Конфигурација NAT рутера за приступ WEB серверу у мрежи са приватном IP адресом
XI	2	Сервис за надгледање мрежне инфраструктуре са освртом на протоколе <ul style="list-style-type: none"> • SNMP • SYSLOG 	1	Практични примери надгледања мрежне инфраструктуре која садржи фарму сервера и активне мрежне уређаје	1	Конфигурација SYSLOG сервера у мрежној инфраструктури и праћење логова са активних мрежних уређаја
XII	2	Сервис за аутоматску синхронизацију тачног времена <ul style="list-style-type: none"> • NTP 	1	Примери синхронизације са јавним NTP серверима на Интернету	1	Конфигурација рутера као примарног NTP сервера и синхронизација времена са осталим активним мрежним уређајима у топологији

XIII	2	Сервис за удаљени приступ <ul style="list-style-type: none"> • TELNET • SSH 	1	Примери безбедног и небезбедног приступа удаљеном уређају праћењем саобраћаја у Wireshark-у.	1	Удаљени приступ рутеру и свичу са клијентских рачунара који се налазе у истој или различитој IP мрежи
XIV	2	Сервиси за заштиту комуникације у рачунарским мрежама <ul style="list-style-type: none"> • SSL • VPN 	1	Примери успостављања безбедне конекције <ul style="list-style-type: none"> • провера идентитета корисника • провера интегритета података • заштита података алгоритмима за шифрирање података 	1	Конфигурација безбедне VPN конекције између два рутера који се налазе на удаљеним локацијама
XV	2	2. колоквијум	1	2. колоквијум	1	2. колоквијум