

Студијски програм: Интернет технологије (модул: Администрирање рачунарских мрежа, Медицинска информатика)
Врста и ниво студија: Основне струковне студије
Назив предмета: Корпоративни VoIP
Статус предмета: изборни, изборни
Број ЕСПБ: 5
Услов: нема
Циљ предмета:
Студент треба да научи основне принципе преноса, примарно гласа, али и осталих мултимедијалних садржаја путем рачунарске мреже. Студент треба да стекне основна знања за администрирање оперативним системима на којима се хостују VoIP сервери. Студент ће савладати основне конфигурације мрежних уређаја за потребе VoIP саобраћаја. Студент ће савладати основне принципе управљања мрежним саобраћајем и квалитетом сервиса.
Исход предмета:
Студент ће научити да инсталира и конфигурише VoIP централу, да пише скриптове за конфигурацију основних VoIP сервиса. Стећи ће знање да администрира оперативним системима на којима се хостују VoIP сервери. Студент ће научити да надгледа и управља рачунарском мрежом у циљу обезбеђења квалитета сервиса. Студент ће научити специфичности медиа сервера и датотека као додатни сервисе на мрежи за подршку VoIP системима.
Садржај предмета:
<i>Теоријска настава:</i> Увод у VoIP, H.323 протокол, SIP протокол, MGCP и MEGACO протоколи, примери практичне реализације IP телефоније. Квалитет сервиса. Системи за надзор и управљање рачунарском мрежом, конфигурација и функционалности. Медиа сервери и датотеке и дистрибуција медиа садржаја путем рачунарске мреже.
<i>Практична настава (вежбе, ДОН, студијски истраживачки рад)</i> У оквиру часова лабораторијских вежби студенти ће научити основне елементе администрирања оперативним системима за хостовање VoIP сервера. Студенти ће инсталирати и конфигурирати PBX VoIP централу. Извршиће конфигурацију корисничких уређаја, телефона. Писањем скриптова, конфигурираће се функционалности сервиса VoIP централе. Студенти ће у реалним условима применом система за надзор и управљање рачунарском мрежом, анализирати саобраћај и управљати њиме у циљу одржавања квалитета сервиса.
Литература:
Kevin Wallace, "Authorized Self-Study Guide Cisco Voice over IP (CVOICE)", Third Edition, Cisco Press 2008. K. Garrison, "Trixbox CE 2.6", PACKT Publishing, 2009. "PRTG Network Monitor 9, User Manual", 2012 Paessler AG, J. Dissmeyer, "SolarWinds Orion Network Performance Monitor", PACKT Publishing, 2013. H. Zhao, C.L. Zhou, B. Z. Jin, "Design and Implementation of Streaming Media Server Cluster Based on FFMpeg", The Scientific World Journal Volume 2015 (2015), Article ID 963083, 7 pages http://dx.doi.org/10.1155/2015/963083