

KOMISIJI ZA STUDIJE II STEPENA

Комисија за студије другог степена Електротехничког факултета у Београду именовала је Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инг. Стефана Зфујића под насловом „Аудио уређаји у оквиру система за откривање и дојаву пожара“. Након анализе овог мастер рада подносимо следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци о кандидату

Стефан Здујић је рођен 1988. године у Београду. Електротехнички факултет је уписао 2007. године. Дипломирао је 2013. године на Одсеку за телекомуникације и информационе технологије, смер Аудио и видео технологије. На Електротехничком факултету 2013. године уписао је мастер студије на смеру Аудио и видео технологије и положио све испите предвиђене наставним планом.

2. Садржај рада, анализа и резултати

У оквиру савремених електронских система за откривање и дојаву пожара, какви су данас постали стандард у свим пословним зградама и јавним објектима, постоји један њихов део чија је функција обавештавање о насталој опасности говорним порукама. Тај део система укључује извесне аудио уређаје, пре свега звучнике са одговарајућим појачавачима, који су распоређени по објекту који се штити, затим уређаје за репродукцију унапред снимљених говорних порука и слично. Коришћење говорних порука повећава могућност таквог система за обавештавање људи у објекту јер се на тај начин могу преносити не само једноставни сигнали аларма (звук сирене), већ и прецизније информације о врсти опасности и упутства за понашање људи у случају пожара или друге катастрофе.

У првом делу свог рада кандидат је изложио релевантне психоакустичке аспекте разумљивости сигнала за узбуњивање. На систематичан начин приказао је основне чињенице о субјективном доживљају јачине звука, почевши од доживљаја јачине чистих синусних тонова, па до модела за израчунавање гласности комплексних звукова. На крају овог дела рада објашњен је појам разумљивости говора и мере којим се та разумљивост оцењује.

Наредно поглавље рада посвећено је нормативима који регулишу област система за дојаву пожара и узбуњивање. Приказани су нормативи НФПА 71, ЕН 54 и степен заптивености.

Пето поглавље рада садржи приказ структуре и функције једног типичног система за откривање и дојаву пожара. Приказани су принципи рада, њихово специфично напајање, противпожарна централа као централни уређај са инсталацијама и периферним уређајима. У склопу основне теме рада детаљније су објашњени алармни сигнализациони уређаји.

У шестом поглављу рада детаљно су приказане врсте и карактеристике аудио компоненти које се користе у системима за алармирање људи. Приказана је подела тих уређаја, и то су: уређаји за репродукцију тона узбуњивања, уређаји за репродукцију говорних сигнала за узбуњивање, и на крају звучнички системи који

се уобичајено користе у таквим околностима. На крају поглавља изложене су смернице за пројектовање таквих система.

На крају рада, у седмом поглављу, приказан је један пример практичне реализације система за откривање и дојаву пожара на коме је кандидат самостално радио. То је систем који је пројектован за једну велику трафо станицу. У раду је систем приказан кроз објашњене блок шеме и фотографијама његових појединих делова.

3. Закључак и предлог

Мастер рад Стефана Здујића бави се архитектуром система за детекцију и дојаву пожара и карактеристикама аудио уређаја који се у њима користе. Кандидат је на основу личног пројектантског искуства прегледно изложио све релевантне чињенице и податке о аудио уређајима такве намене и на тај начин формирао корисно штиво за будуће пројектанте таквих система. У оквиру рад приказан је и један систем у чијем пројектовању је кандидат учествовао.

На основу горе наведеног, Комисија предлаже да се рад под насловом „Аудио уређаји у оквиру система за откривање и дојаву пожара“, дипл.инг. Стефана Здујића прихвати као мастер рад и одобри његова јавна усмена одбрана.

Београд, 27.08.2014. године

Комисија:


Проф. др Миомир Мијић


Проф. др Драгана Шумарац Павловић