

## **КОМИСИЈИ ЗА СТУДИЈЕ II СТЕПЕНА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ**

Комисија за студије II степена Електротехничког факултета у Београду, на својој седници одржаној 07.09.2021. године именовала нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Шешељ Милоша под насловом „Анализа разумљивости говора при пакетском преносу“. Након прегледа материјала Комисија подноси следећи

### **ИЗВЕШТАЈ**

#### **1. Биографски подаци кандидата**

Милош Шешељ је рођен 30.12.1997. године у Београду. Завршио је основну школу „Раде Драинац“ у Београду као вуковац. Уписао је гимназију „Прва београдска гимназија“ у Београду и завршио је са одличним успехом. Електротехнички факултет уписао је 2016. године. Дипломирао је на одсеку за Телекомуникације и информационе технологије 2020. године са просечном оценом 8,24. Дипломски рад одбранио је у септембру 2020. године са оценом 10. Мастер студије на Електротехничком факултету у Београду, на Модулу Аудио и видео технологије уписао је у октобру 2020. године.

#### **2. Извештај о студијском истраживачком раду**

Кандидат Милош Шешељ (3096/2020) је као припрему за израду мастер рада „Анализа разумљивости говора при пакетском преносу“ урадио истраживање релевантне литературе која се односи на област одређивања разумљивости говора. Конкретно, анализирана је литература у области физиологије, психоакустике и перцепције говора, са циљем да се изврши адекватан експеримент мерења логатомске разумљивости говора који је пренет кроз *VoIP* канал комуникације. Проучавањем литературе утврђено је на који начин фонетика српског језика утиче на разумљивост говора као и начини за објективну и субјективну квантификацију разумљивости говора.

#### **3. Опис мастер рада**

Мастер рад обухвата 28 страна, са укупно 28 слика, 1 табелом и 12 референци. Рад садржи увод, 4 поглавља и закључак (укупно 6 поглавља) и списак коришћене литературе.

У уводу су дефинисани предмет, циљ и методе мастер рада.

У другом поглављу су дате теоријске основе општег модела говорне комуникације. Наведени су основни органи који учествују при настанку говора и описано на који начин они утичу у стварању гласова тј. фонема.

Треће поглавље служи да се сагледа шта највише утиче на деградацију сигнала говора и како се експериментално долази до нумеричких података о његовом нивоу разумљивости.

У четвртном поглављу се налази опис експеримента који је реализован да би се поредиле *VoIP* апликације. Он садржи детаљну поставку за рад у апликацији за тестирање као и изглед базе података са резултатима.

Петом поглављу садржи комплетну објективну и субјективну анализу разумљивости говора добијену на основу резултата експеримента. Након тога следи закључак где је прокоментарисан начин проширења тих анализа.

Литература садржи списак од 12 референци. Наведене референце коришћене су током израде рада у циљу формирања основне идеје истраживања, као и увида у актуелно стање у области истраживања.

#### 4. Анализа рада са кључним резултатима

Мастер рад дипл. инж. Милоша Шешеља се бави проблематиком у области говорне комуникације, конкретно анализом разумљивости и квалитета преноса говора кроз апликације које користе пакетску мрежу. У ту сврху реализовани су експерименти у којима је мерена логатомска разумљивост, као апсолутни показатељ квалитета преноса говора. Предмет мастер рада јесте да се поменути методом, односно вредностима параметра добијених из тестова низа испитаника, добије анализа разумљивости говора на српском језику при пакетском преносу. Анализиране су апликације: *WhatsApp*, *Facebook Messenger* и *Viber*.

Основни доприноси рада су: 1) Реализација софтвера за субјективно тестирање разумљивости говора; 2) реализација субјективних тестова са великим бројем испитаника; 3) одређивање вредности параметра за разумљивост говора за различите апликације. Приказани су изведени закључци и дате су идеје за даље правце истраживања.

#### 5. Закључак и предлог

Кандидат Милош Шешељ је у свом мастер раду успешно реализовао процедуре за одређивање субјективних и објективних параметара којима је могуће квантификовати разумљивост говора приликом преноса популарним апликацијама за комуникацију. На статистички значајном скупу испитаника извршена је субјективна анализа и показано колико одређене апликације деградирају говорни сигнал у погледу разумљивости.

Кандидат је исказао самосталност и систематичност у раду као и иновативне елементе у решавању проблематике овог рада.

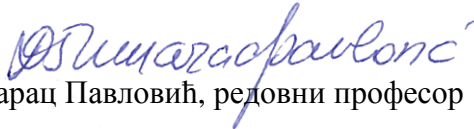
На основу изложеног, Комисија предлаже Комисији за студије II степена Електротехничког факултета у Београду да рад дипл. инж. Милоша Шешеља прихвати као мастер рад и кандидату одобри јавну усмену одбрану.

Београд, 01.07.2022. године

Чланови комисије:



др Милош Бјелић, доцент



др Драгана Шумарац Павловић, редовни професор