

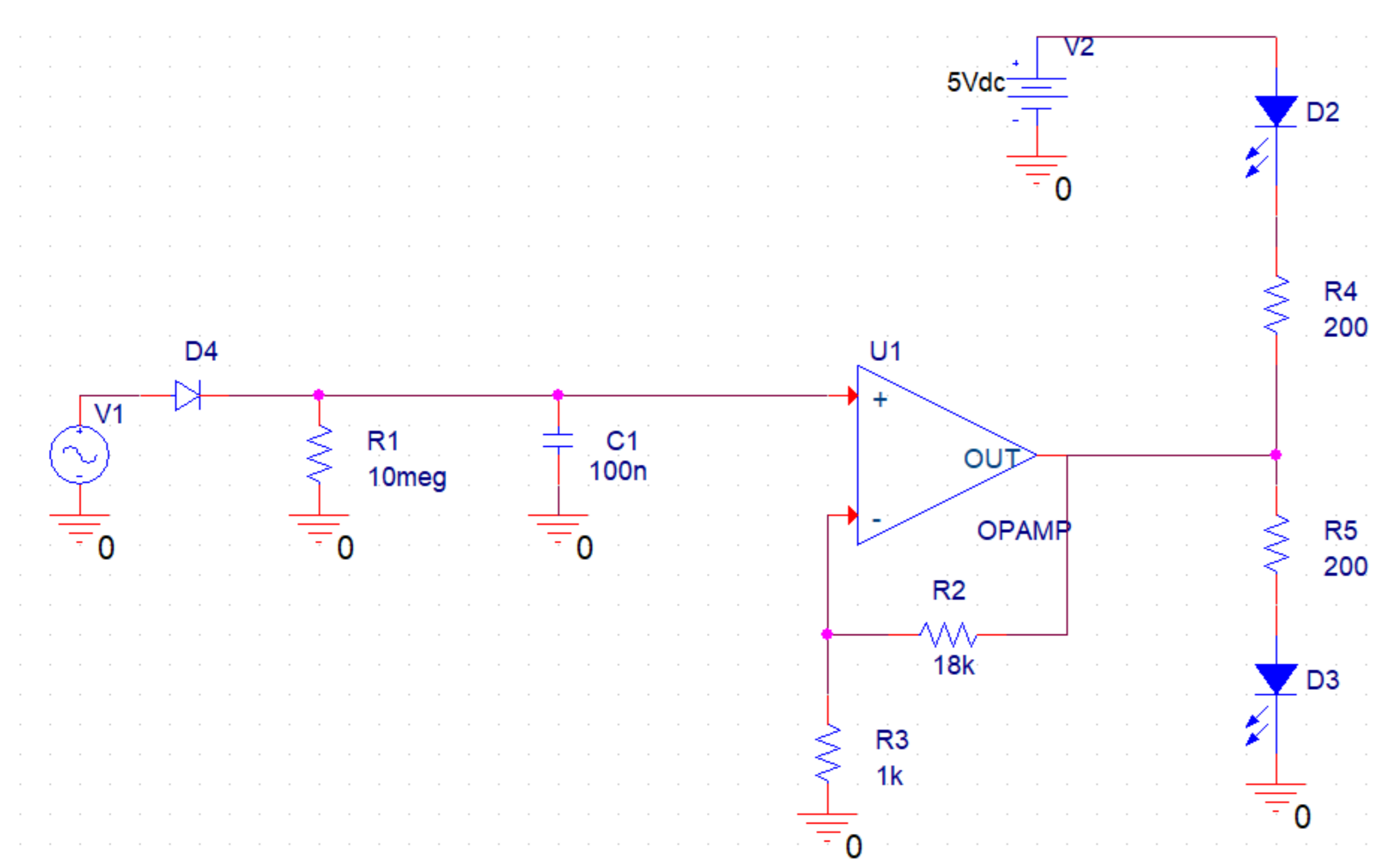
Kontrola pristupa na Android platformi (AM335)

Božović Aleksandra & Milošević Branislav

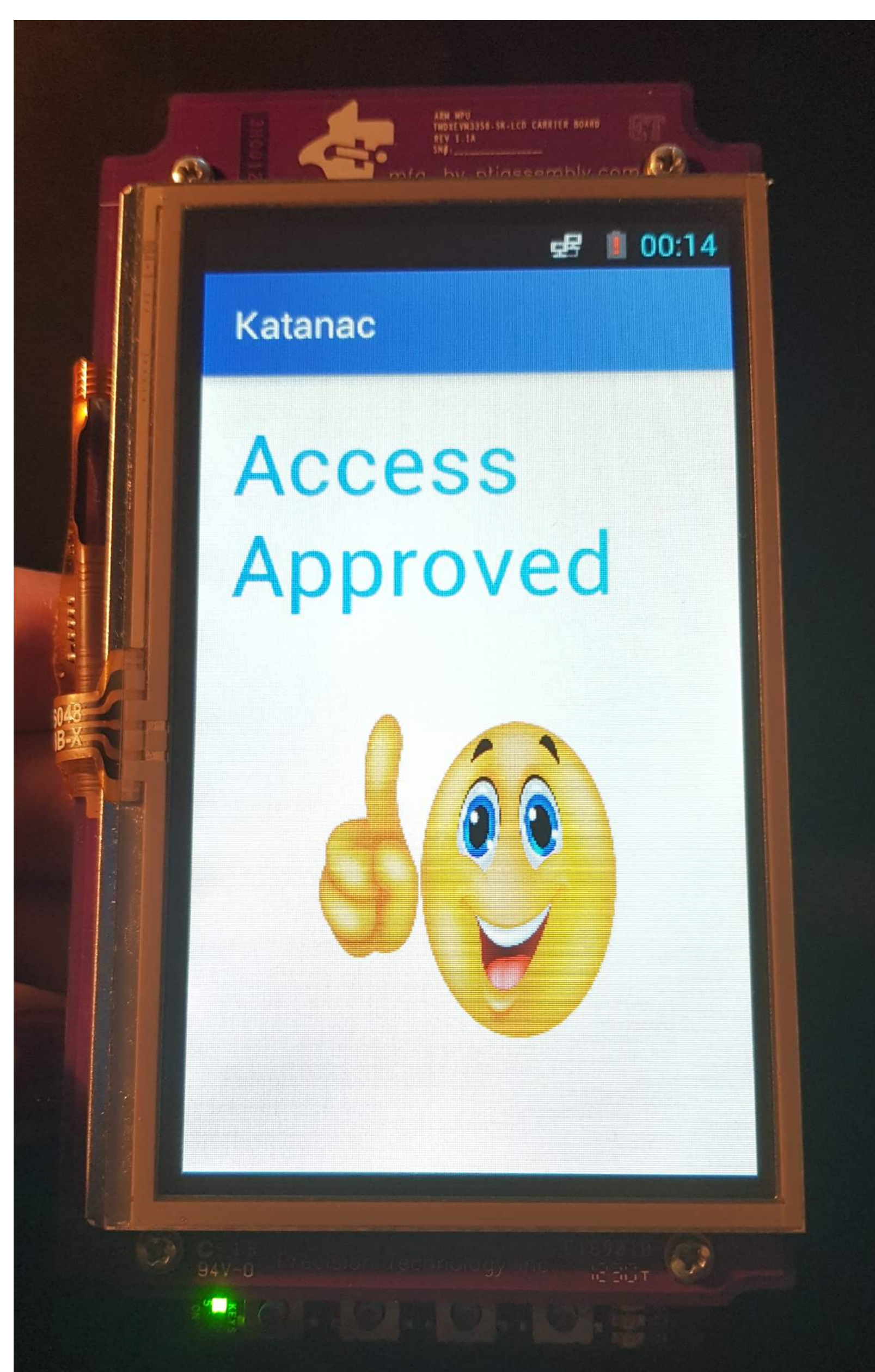
Elektrotehnički fakultet 2017



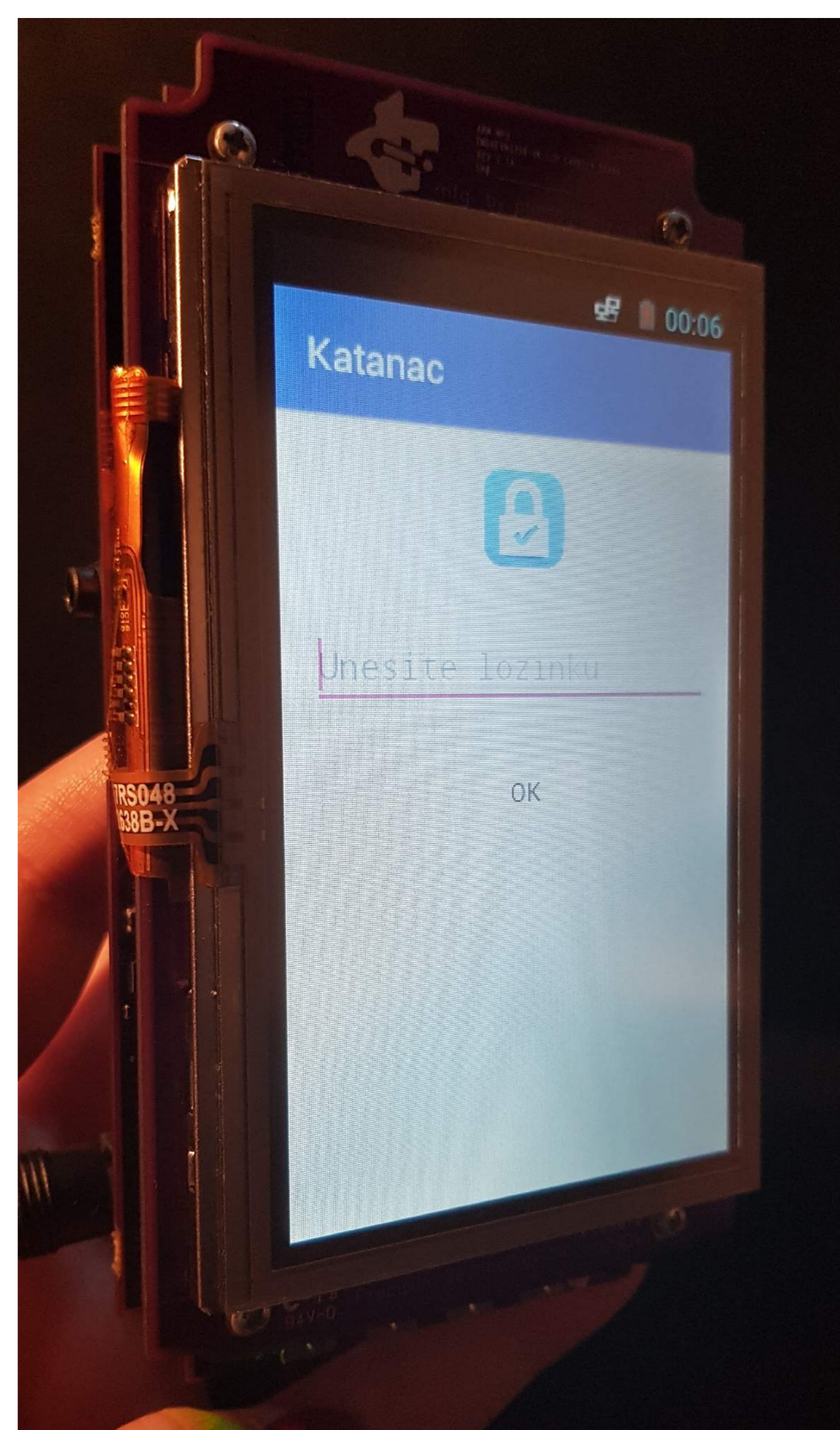
Cilj projekta je prikazivanje koncepta sistema kontrole pristupa na platformi AM335x pod Android operativnim sistemom. Korisnik, putem interfejsa osetljivog na dodir, unosi šifru za pristup sistemu, ako je lozinka validna, na izlazu će se upaliti zelena dioda, koja označava da je odobren ulaz, u suprotnom će ostati da svetli crvena dioda. Ako korisnik više od 3 puta pogreši lozinku, sistem će se zaključati na 30 sekundi, kada će ponovo dozvoliti da korisnik pokuša sa pristupom.



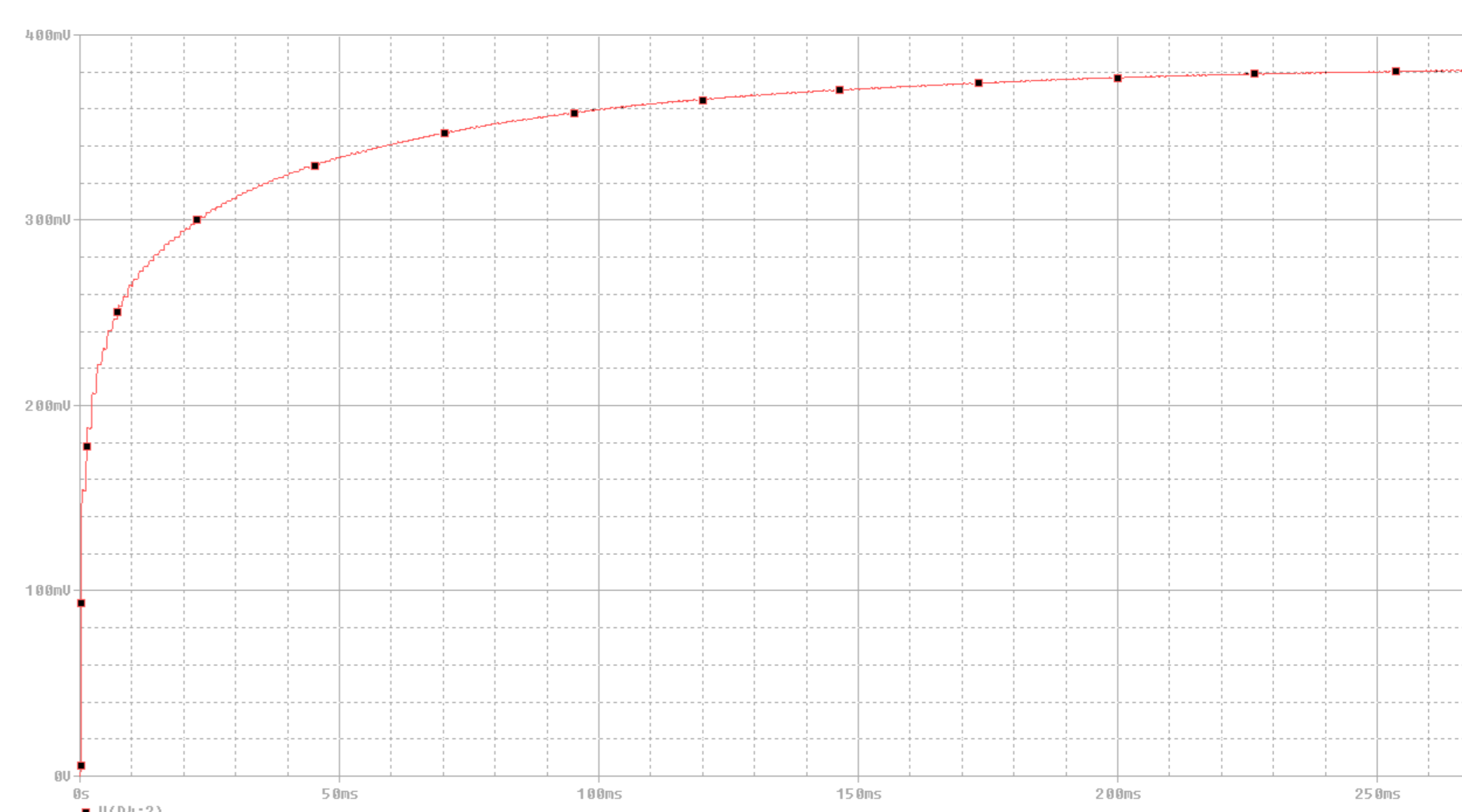
Kolo sa slike služi da prevede analogni signal sa stereo izlaza uređaja u digitalni indikator.



1

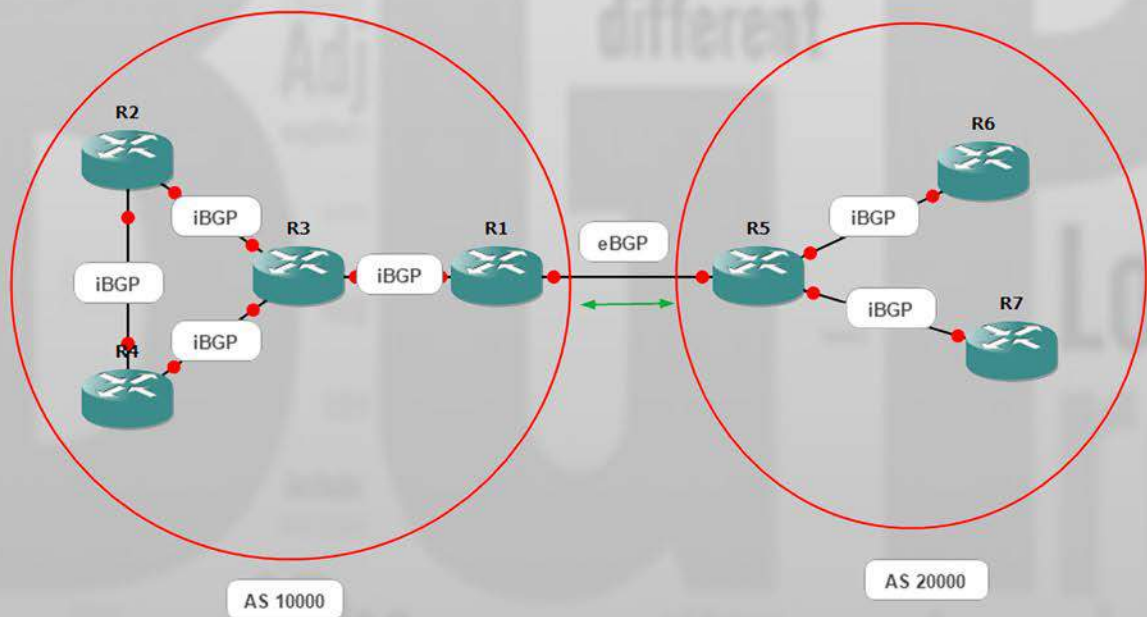


Napon na izlazu detektora anvelope koji pretvara naizmenični signal sa ulaza u jednosmerni.



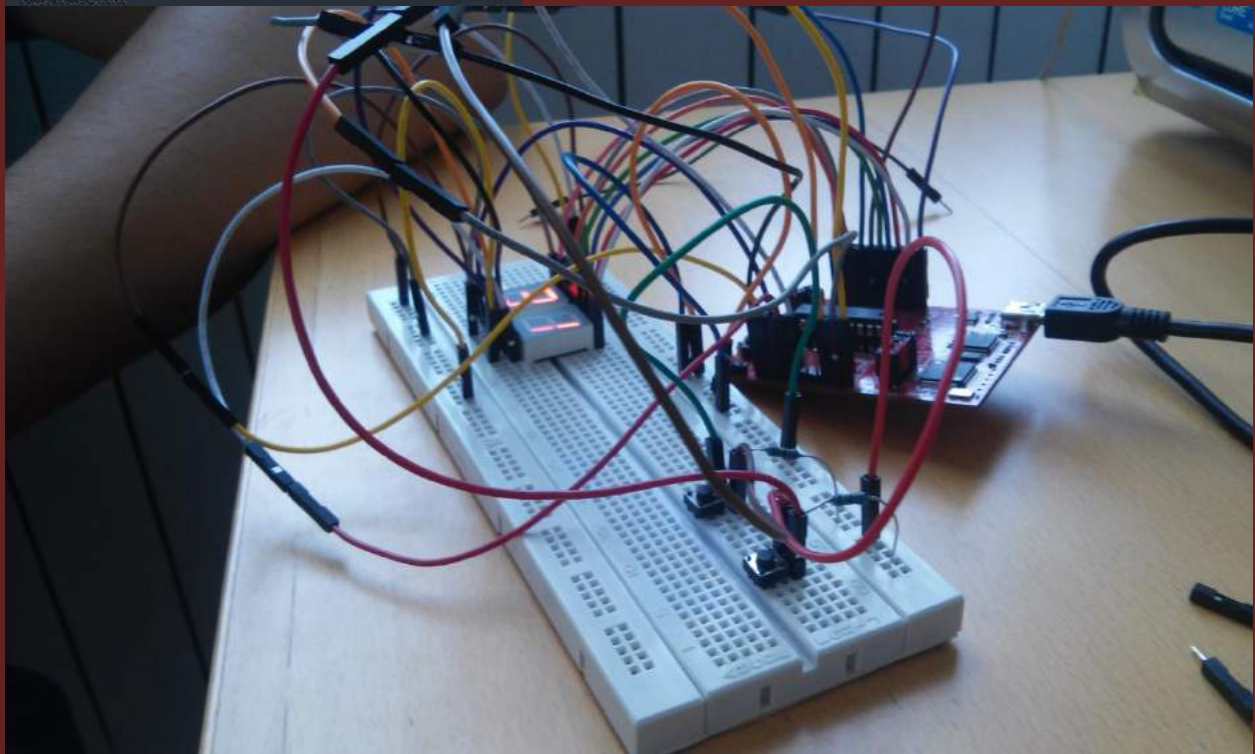
SIMULACIJA MREŽE S PROTOKOLOM BGP (GNS3)

- BGP je metod rutiranja koji omogućava da Internet funkcioniše.
- Bez njega ne bi bilo moguće da se pretražuje Internet ili pošalje e-mail.

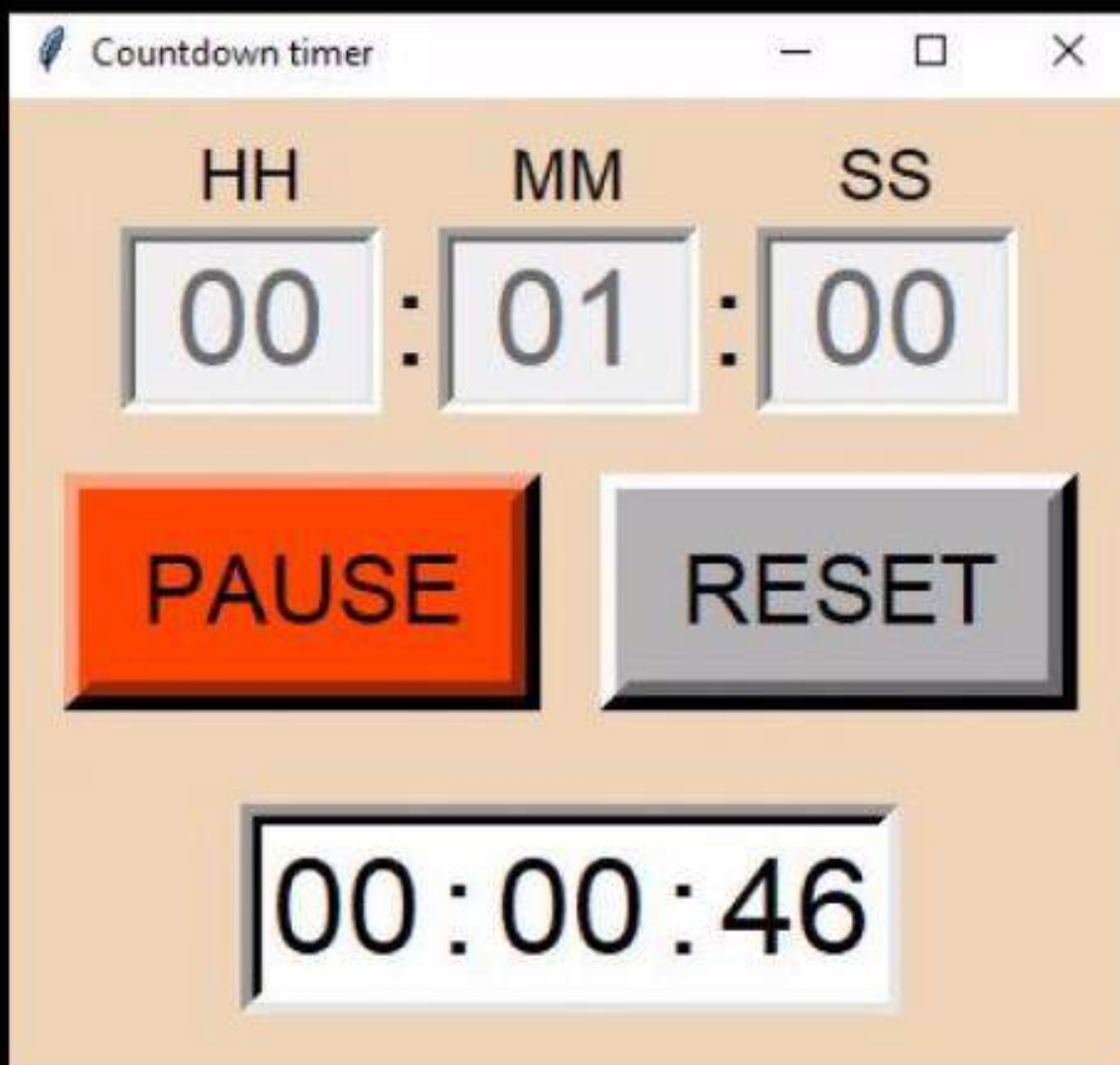


AUTORI:
VEDRANA VIDIČEVIĆ
TAMARA STEVANOVIĆ
LJILJANA ĆORKOVIĆ

Šahovski sat



Brzopotezni šah: Ekstremni oblik ubrzanog šaha u kome igrači igraju brže nego što mogu misliti-tako osiguravajući da partija ima neobičnu dubinu



Countdown Timer

Kosta Malenić 0336/2014
Stefan Kovač 0037/2014

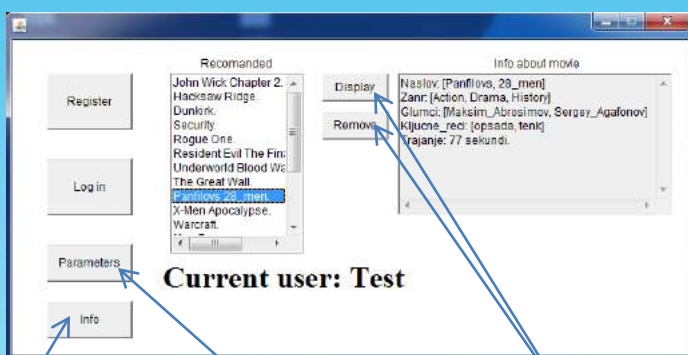
Sistem za preporučivanje filmova (tv3p)

U moru sadržaja nije lako naći ono što vas interesuje.
Kako bi bilo da neko uradi to za vas ?



Pregledač za filmove
realizovan kao dekstop
aplikacija radi upravo to.

Baziran na tekstu koji su objavili kreatori sistema Tv3p u
kome objašnjavaju svoj rad.

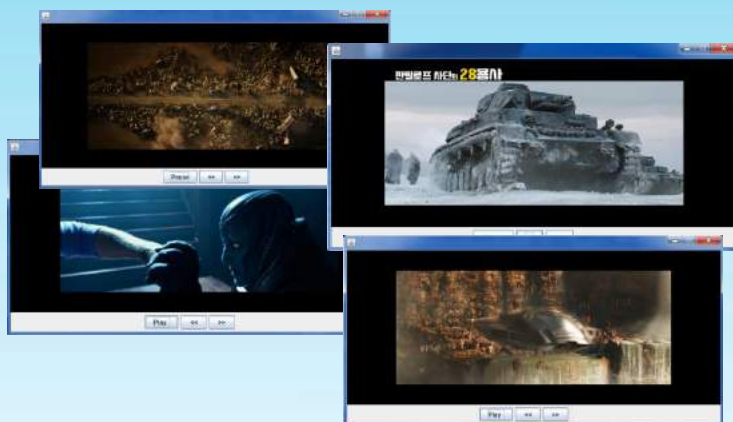


Prilikom registracije
korisnik unosi svoje
početne informacije,
koje čine profil.

Informacije
o profilu

Parametri vezani
za rad sistema

Prati akcije korisnika



Pritiskom na Display otvara
se željeni fim u novom
prozoru, Remove izbacuje
film iz liste.

Sistem ažurira profil
korisnika u skladu sa
akcijama i pruža
relevantan sadržaj.

Rešavanje lavirinata u Python-u

Kako na siguran
način da nađem
najbrži izlaz iz
ovog lavirinta?



Univerzitet u Beogradu
Elektrotehnički fakultet



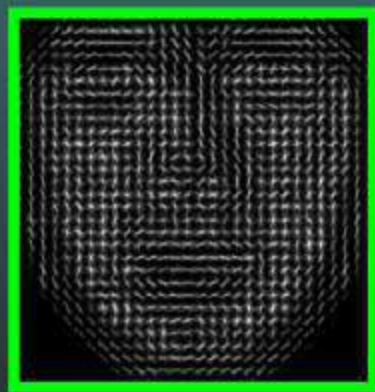
Autori:

**Nikola Ječmenica
Katarina Dimić**

Mentor:

**Prof. dr Milan
Bjelica**


Detektovanje lica na slici



MAGIC BOX CALCULATOR

$2 \times 2 = 4$
 $3 - 6 = 2$
 $4 - 1 = 3$
 $8 - 3 = 5$
 $5 + 5 = 10$
 $8 - 7 = 1$
 $12 - 9 = 3$
 $10 - 2 = 8$
 $10 \div 2 = 5$

Elektrotehnički fakultet,
Beograd
10.9.2017.

 Anja Conev
Antoanea Perovć
Nina Trifunović
Ksenija Opačić

METRONOM

MSP430G2553

+

LED DIODE KOJE PRATE

RITAM

+

TASTERI ZA PROMENU TEMPA



+

=

Simple, but useful



PREZENTACIJA

iz predmeta Principi modernih
telekomunikacija

MPLS PROTOKOL

STUDENTI:
BODIN MATEJIC
LAZAR POPOVIC

PROFESOR:
dr MILAN BJELICA

UNIVERZITET U BEOGRADU
ELEKTROTEHNIČKI FAKULTET





Making Shortest Routing Paths Since 1989

OSPF

Simulacija Protokola OSPF(GNS3)

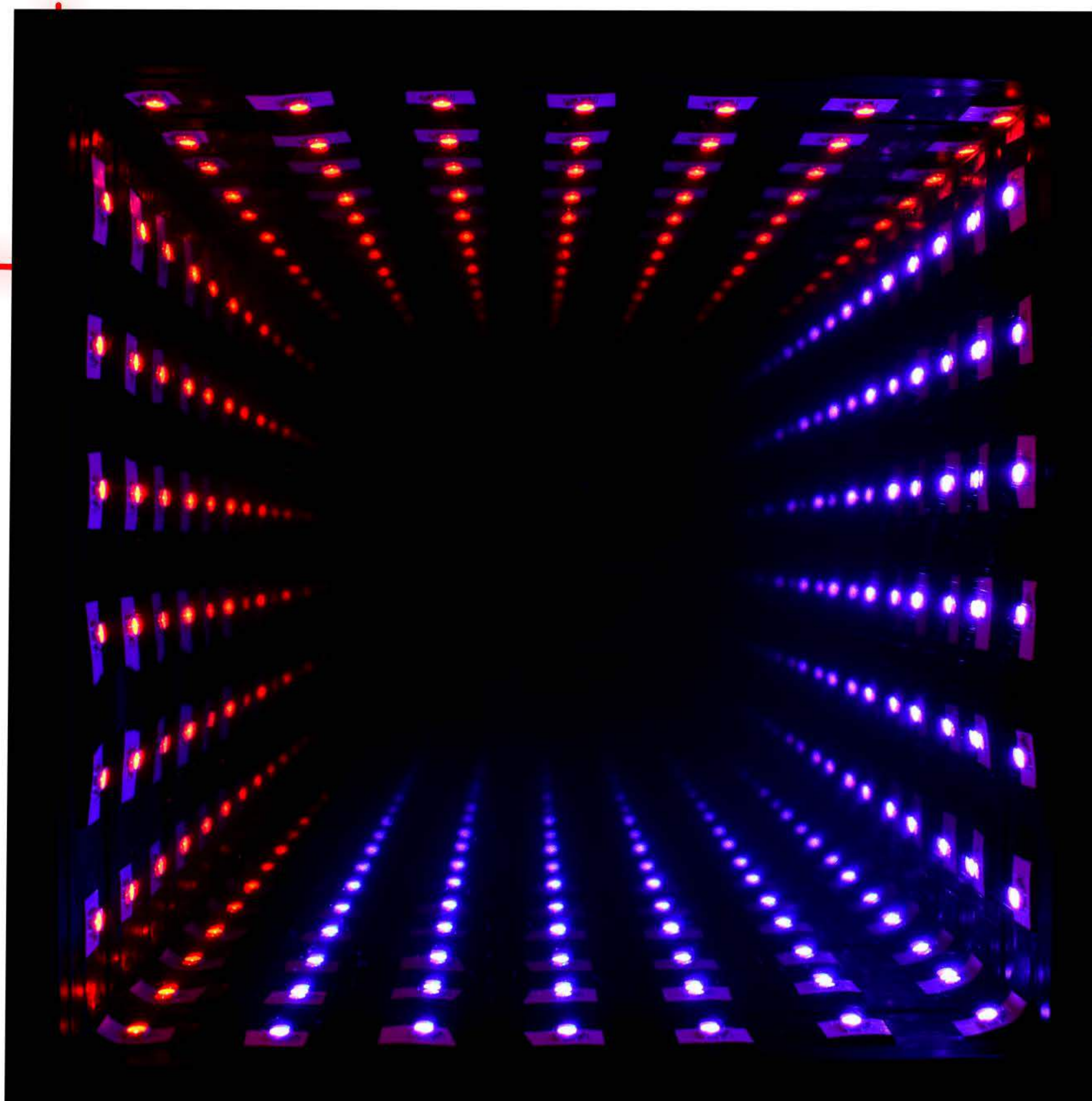
Marko Jolic, Nemanja Crnoglavac
Mentor dr Milan Bjelica

MSP430 LightShow

— — Programabilna ws2812 RGB LED traka

Infinity Mirror kuciste — —

— — MSP430g2253 Mikrokontroler



Elektrotehnicki fakultet Univerziteta u Beogradu
Predmet: Principi modernih telekomunikacija
Mentor: prof dr Milan Bjelica

Studenti:
Igor Bojkovic 246_2014
Zarko Vasojevic 254_2014



Rotirajući LED displej

Viktor Slavković
IR 31/2014

IR3PMT

Uvod

U ovom radu opisan je postupak izrade rotirajućeg LED displeja. Displej pokreće niz od 60 LE dioda raspoređenih duž poluprečnika rotirajućeg diska. Disk pokreće ručna bušilica, a za kontrolu LE dioda, koristi se NodeMCU razvojna pločica sa ESP8266 mikrokontrolerom koji u sebi sadrži i WiFi modul. Cilj je dobijanje potpuno funkcionalnog 2D displeja radijalne geometrije čiji se prikazani sadržaj može dinamički menjati.

HW

Modul LE dioda i pomeračkih registara

60 LED u 3 bargrafa, kontrolisano sa 8 osmobaritnih SIPO shift registara 74595.

Modul generisanja hardverskog prekida

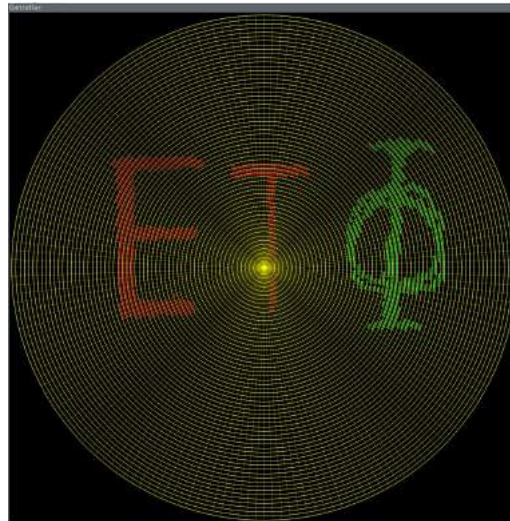
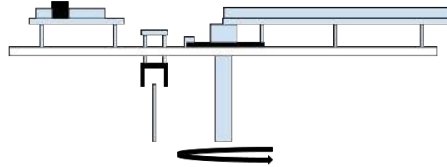
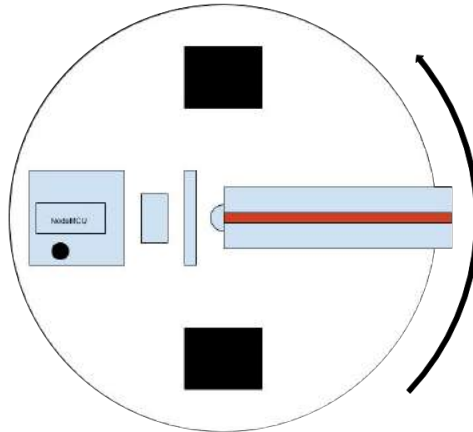
Senzor LED - photoresistor ispod diska, kada plastični štapić pričvršćen za telo bušilice (ne rotira) prođe između, izlazni napon pada na 0. Ovaj signal je doveden na inverter 7404 čiji je izlaz prosleđen na pin mikrokontrolera, pa se prekid dešava na rastućoj ivici signala - kada plastični štapić prođe kroz senzor.

Modul mikrokontrolera sa piezo zujalicom

Korišćena je NodeMCU razvojna pločica sa ESP8266 mikrokontrolerom koji sadrži WiFi modul. Direktno upravlja LED modulom. Piezo zujalica signalizira uspešno uspostavljanje WiFi konekcije i dobijanje IP adrese.

Modul za napajanje

Sadrži dve redno vezane baterije (od mobilnih telefona) od po 1300mAh na 3.7V. Korišćen je regulator 7805 da se napon spusti na 5V.



SW

Program mikrokontrolera

Radialna geometrija displeja - 180 isečaka (po 2 stepena) x 60 prstenova.

UDP server na ESP8266, paket sadrži polarne koordinate ćelije (isečak, prsten) koju treba invertovati (na početku prazan sadržaj).

HW Interrupt sa senzora u svakom ciklusu, meri se vreme jednog ciklusa.

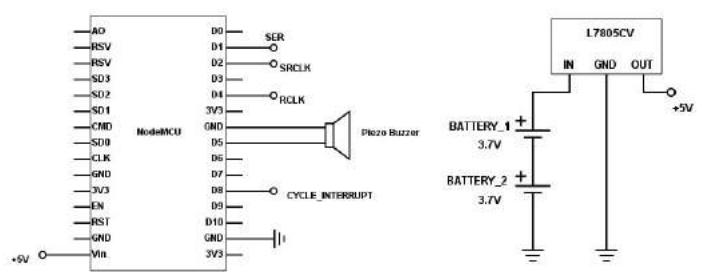
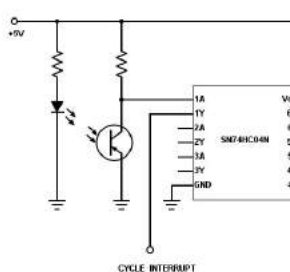
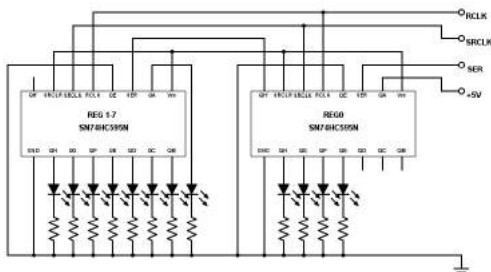
SW Timer na ESP8266 (HW Timer zauzet WiFi modulom) iscrtavanje odgovarajućeg isečka 180 puta u ciklusu.

Obrada UDP paketa i ažuriranje sadržaja u glavnoj petlji.

Program za kontrolu sa PC računara

Program za kontrolu napisan u C++ upotrebom boost i SDL biblioteka. GUI prikazuje sadržaj displeja. Ćelije se uključuju ili isključuju klikom miša, pa se koordinate svih promenjenih ćelija šalju UDP paketima na pritisak na komandu sa tastature. Celokupan sadržaj se može obrisati komandom sa tastature.

Rezultati





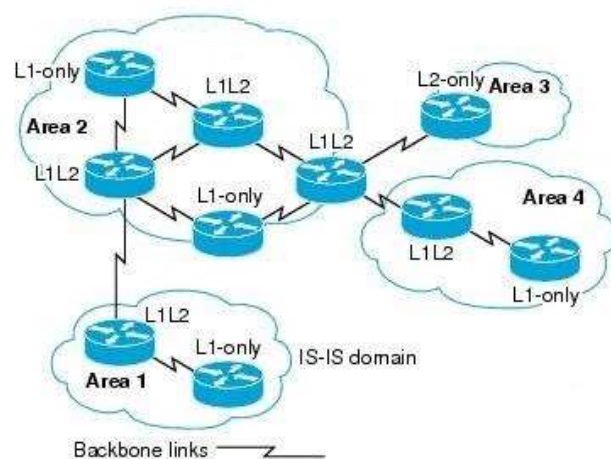
UNIVERZITET U BEOGRADU
ELEKTROTEHNIČKI FAKULTET

SIMULACIJA MREŽE S PROTOKOLOM ISIS (GNS3)

MENTOR:
PROF DR MILAN BJELICA
DR NATASA MAKSIC



JUNIPER
NETWORKS

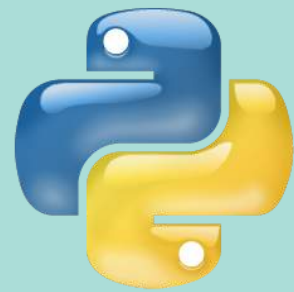


U ovom radu je obrađen IS-IS (Intermediate System to Intermediate System) protokol, kako teorijska osnova, tako i simulacija jednostavne mreže konfigurisane ovim protokolom. Za potrebe simulacije korišćen je softverski alat GNS3 (Graphical Network Simulator 3). Ovaj rad daće Vam uvid u tipove protokola rutiranja, paketa koji se koriste u IS-IS protokolu i osposobiće Vas da sami konfigurirate rutere i vršite simulacije Vaših mreža.

Pejić Nikola, Igor Vurdelja, Popović Luka



Коректор текста



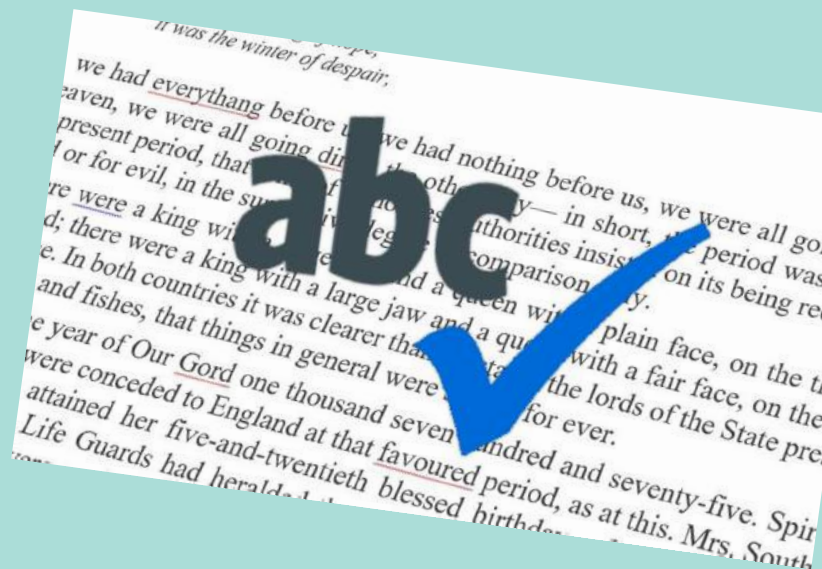
Губите превише времена
у потрази за грешкама
при куцању?



```
def checkText(root, file):  
    tek=root  
    incorrect_list=[]  
    check_lista=readAll(file)  
    for i in check_lista:  
        if(valid(root,i)==0):  
            if(i!='' and inList(incorrect_list,i)==-1):  
                incorrect_list.append(i)  
    return incorrect_list
```

Уз код у програмском
језику Python...

...ефикасно проверите и
исправите грешке у
вашем тексту



Михајло Гајић
Бранислав Кипроски
Душан Калинић



Koji
recept izabrati?



Autori:
Petar Radivojević
Dušan Damljanović

Mentor:
Prof. dr Milan Bjelica

Wireless robot



Stellaris Evalbot

Srce ovog projekta je robot koga pokreće mikrokontroler LM3S9892. Mikrokontroler upravlja raznim periferijama među kojima su dva elektromotora. Na mikrokontroleru trči serverska aplikacija koja osluškuje na poruke preko Ethernet interfejsa i po prijemu vrši odgovarajuću akciju. Naime, pokreće se levi ili desni motor u željenom smeru i time i sam robot.

RaspberryPi 3 + Python

Kao posrednik u komunikaciji između Stellaris Evalbot-a i korisničkog uređaja koristi se RaspberryPi3. Na njemu se izvršava lightweight aplikacija napisana u Python-u koja od korisnika prima komande i prosleđuje ih robotu.



Android ili PC

Android ili PC aplikacija ima strukturu klijenta sa intuitivnim korisničkim interfejsom. Klijentska aplikacija otvara priključnicu sa RaspberryPi-om i šalje mu karaktere po pritisnutom dugmetu.



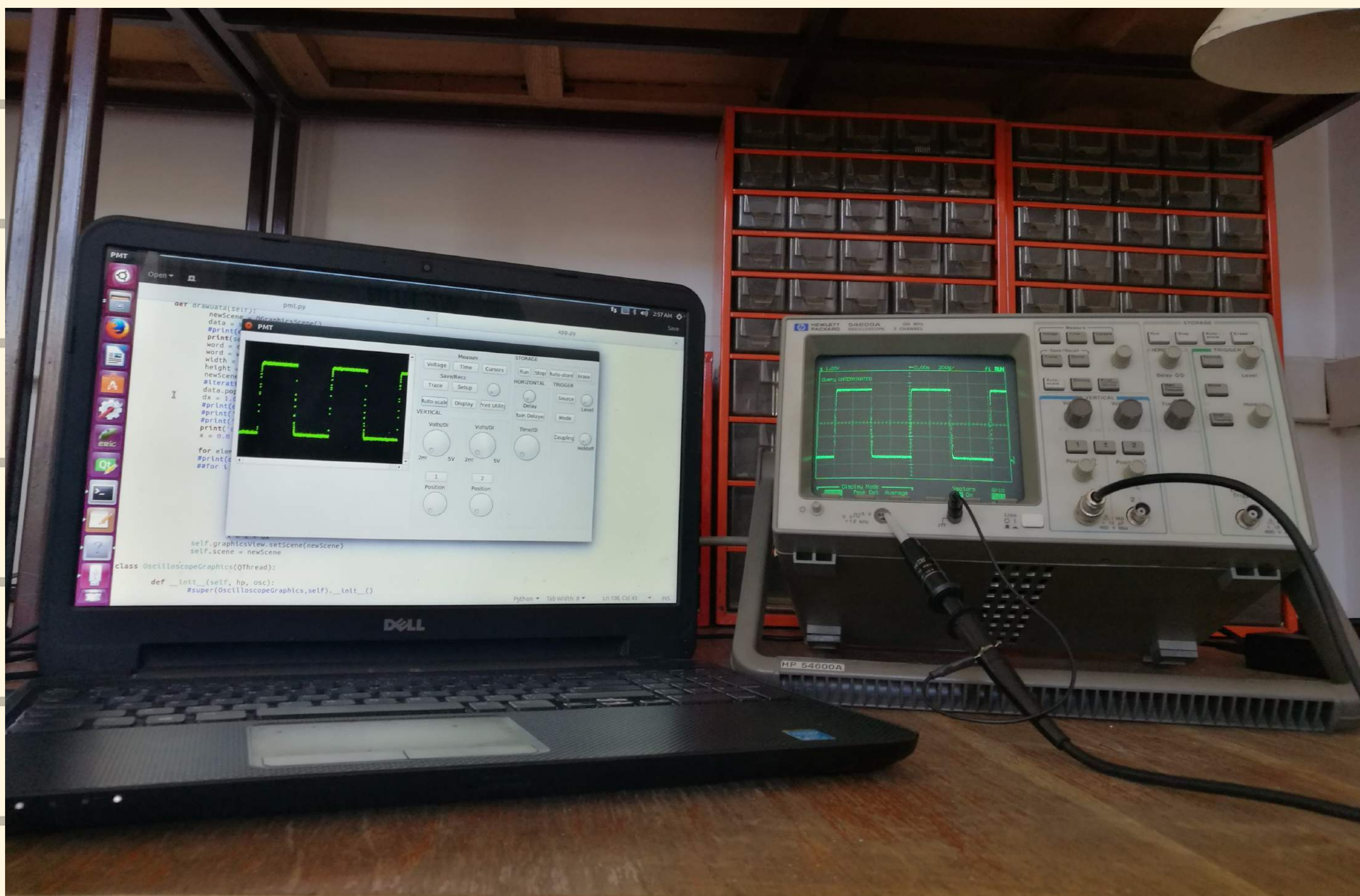
Plug 'n' Play

Na Raspberry Pi-u se nalaze start-up skripte koje odmah pokreću sve što je neophodno za uspostavljanje savršene komunikacije. Sve što je potrebno za rad sistema jeste klik na dugme za paljenje robota!



Univerzitet u Beogradu

ETF Principi modernih telekomunikacija



Upravljanje laboratorijskim instrumentom

ALEKSANDAR PAUNOVIĆ
ISIDORA SMILJANIĆ

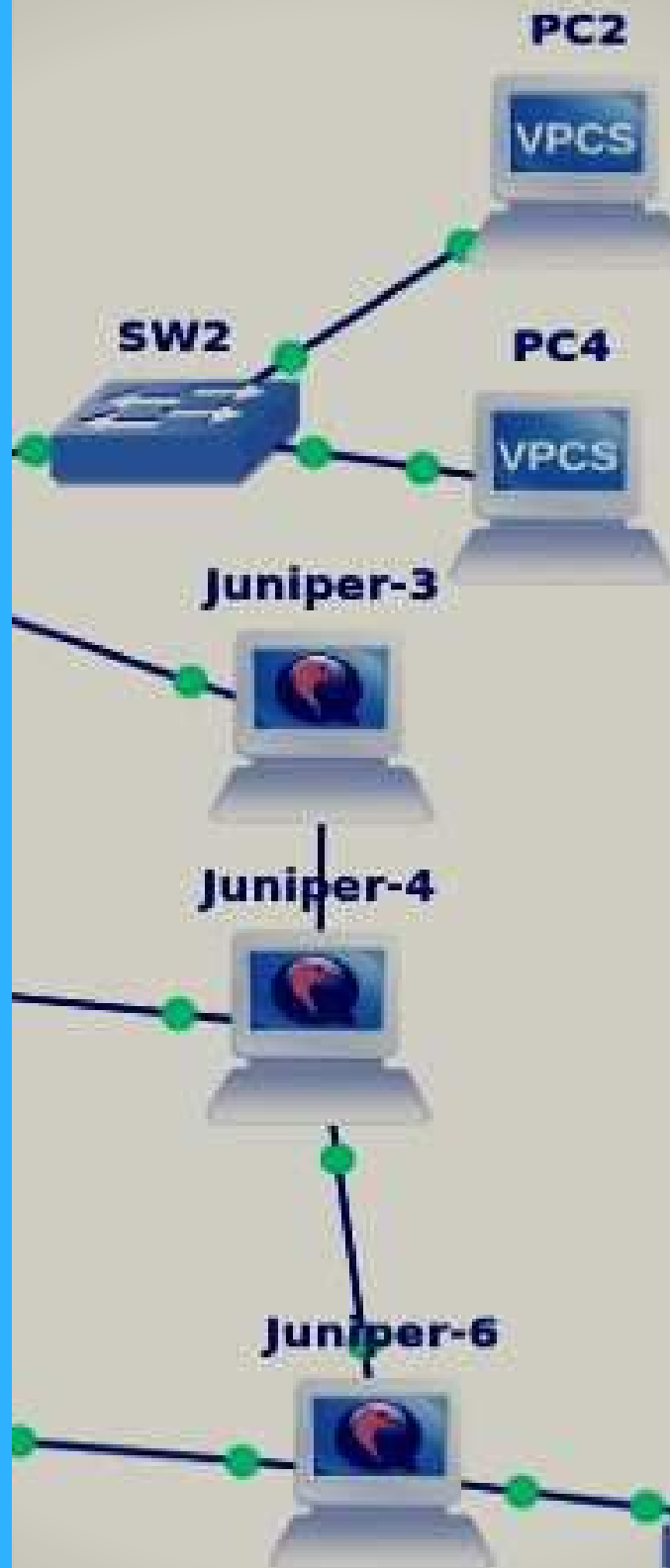
PROF. DR. M. BJELICA

Powered by:



Simulacija mreže s protokolom RIP (GNS3)

RIP (engl. Routing Information Protocol) je prvi razvijen i najjednostavniji protokol rutiranja.



STEGANOLOGRAFIJA

STEGANOSAPP

ŠTA JE STEGANOLOGRAFIJA?

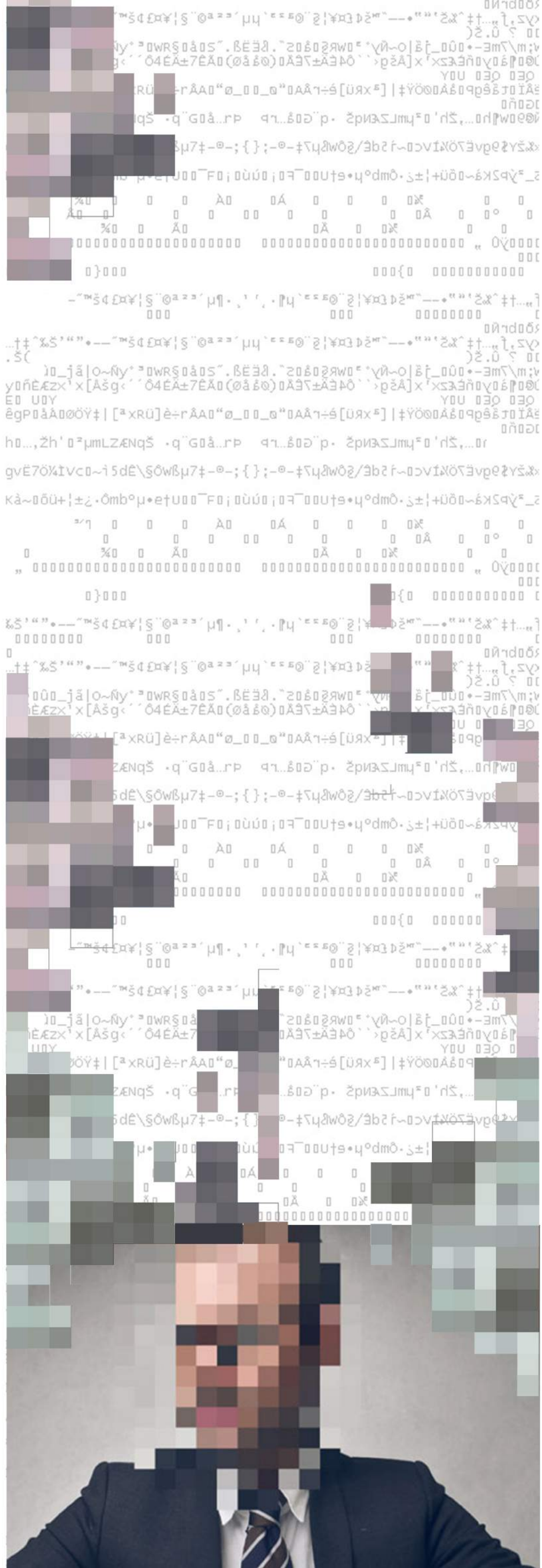
Steganografija se bavi prikrivenom razmenom informacija. Skrivanje poruka se temelji na prerađivanju tekstualne ili vizualne informacije unutar slike.

LEAST SIGNIFICANT BIT

Supstitucija bita najmanje vrednosti (LSB) jedna je od najčešćih steganografskih tehnika. Bazira se na promeni bita s najmanjom aritmetičkom vrednošću, čija zamena ima najmanji učinak u promeni izgleda celog fajla.

STEGANOSAPP I PYTHON

SteganosApp je steganografski alat napisan u programskom jeziku Python, koji ima mogućnost odabiranja slike ili teksta koji se šifruju, a kao rezultat daje fotografiju koja ljudskom oku izgleda kao original.



PREPOZNAVANJE REGISTARSKIH TABLICA

Elektrotehnicki fakultet Univerziteta u Beogradu
Predmet : Principi modernih telekomunikacija
Mentor : prof dr Milan Bjelica

Studenti :
Bogdan Ostojic 382_2014
Zeljko Markovic 165_2014



SRB **BG**  **382-B0**

SRB **BB**  **165-ŽM**



BEOGRAD, 2017

PREDVIĐANJE IŠHODA TENISKIH MEČEVA

METODAMA MAŠINSKOG UČENJA



L. STOJKOVIĆ

V. SLADOJEVIĆ

U. NINKOVIĆ

**BOJAN SPASIĆ &
ANĐELIKA RADIVOJEVIĆ**

P R E S E N T S

FILE TRANSFER APPLICATION

**MULTI-CLIENT APPLICATION FOR SENDING AND
RECEIVING FILES USING SOCKETS**

PROF. DR MILAN BJELICA

**PRINCIPLES OF MODERN
TELECOMMUNICATIONS**

**SCHOOL OF ELECTRICAL ENGINEERING
UNIVERSITY OF BELGRADE**

ARDUINO SISTEM ZA ZALIVANJE BILJAKA

VODOLIJA



VLADIMIR HAS 256-2014

ALEKSA JANKOVIĆ 600-2014

VOIP



APLIKACIJA ZA PRENOS GOVORA



***** PYTHON VOIP APLIKACIJA, autori: Milakovic Adrian, Draca Mladjen *****

----- REGISTRACIJA -----

Unesite IP adresu ovog klijenta: 192.168.0.19

Unesite IP adresu servera: 192.168.0.30

Unesite korisnicko ime: 7002

Unesite lozinku: 456

Da li zelite da Vase javno dostupno ime bude isto kao korisnicko ime? Unesite 'da' ili 'ne': da

----- REGISTRACIJA USPESNA -----

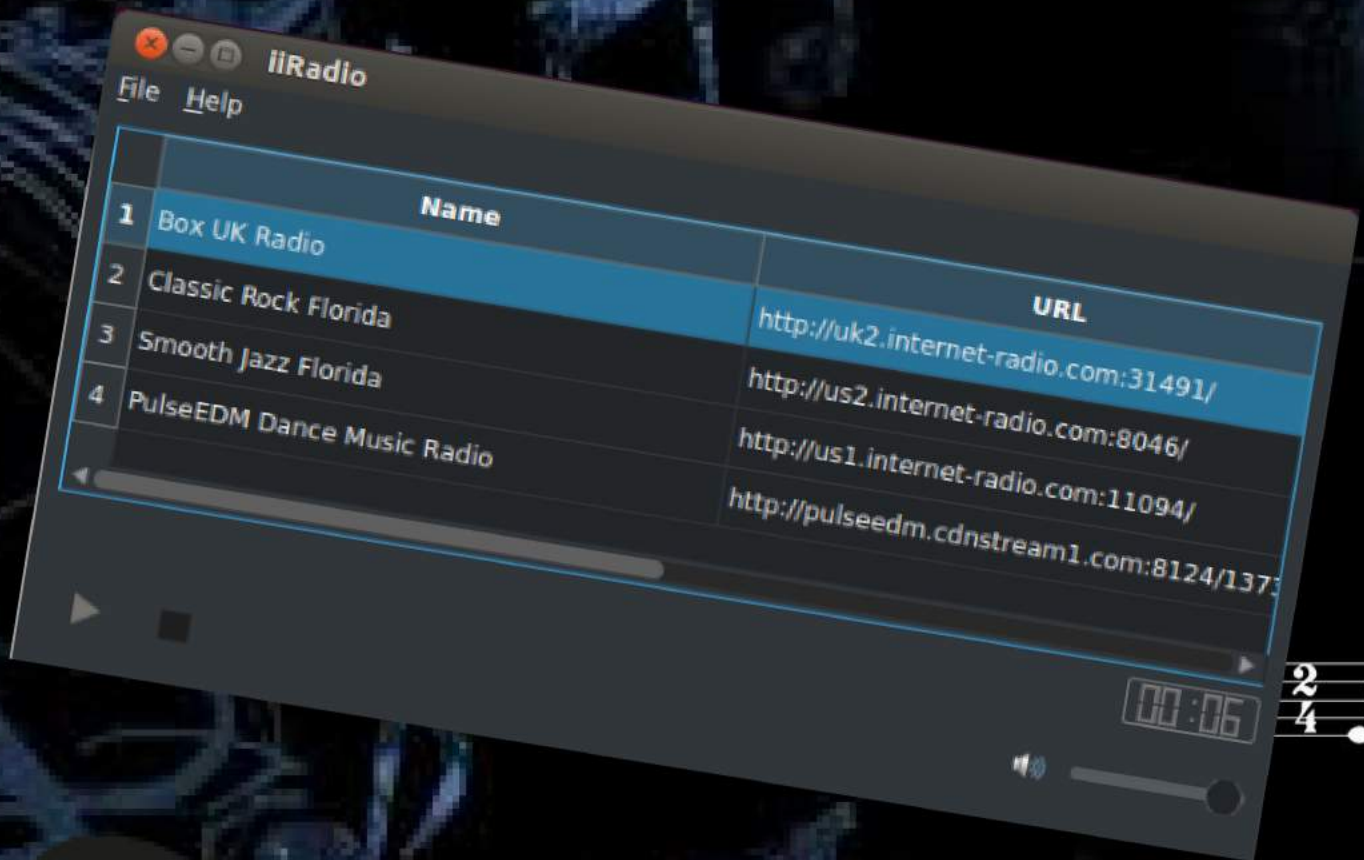
[KORISNICKI MENI]

1. Pozivanje
2. Javljanje na poziv
3. Prekidanje poziva
0. Kraj

A. MILAKOVIĆ i M. DRAČA



Web Radio



Slušanje radija sa
plejlistama po želji

JEDNOSTAVAN DIZAJN

Lako dodavanje i brisanje



Autori: Ivan Milenković i Iva Geleš
Mentor: prof. dr Milan Bjelica

Aplikacija za preporučivanje turističkih znamenitosti

Mesta koja morate obići



Informacije o znamenitostima

Kako doći do njih

Aplikacija napravljena pomoću Django-a osmišljena je kako bi omogućila svim zainteresovanim korisnicima da saznaju više o turističkim atrakcijama Beograda. Cilj aplikacije je da omogući neophodne informacije vezane za upoznavanje grada, kako turistima, tako i Beograđanima.