



SECȚIUNEA 04-1

SECȚIUNEA DE COMUNICĂRI ȘTIINȚIFICE STUDENTEȘTI A DEPARTAMENTULUI DCAE

Sesiune Online prin Microsoft Teams, 09.05.2020, ora 09:00

Comisia de examinare

Prof. dr. ing. Lidia Dobrescu – Președinte
Prof. dr. ing. Cristian Ravariu
Ș.l. dr. ing. Miron Cristea
Ș.l. dr. ing. Zoltan Hascsi
Ș.l. dr. ing. Ovidiu-George Profirescu
Ș.l. dr. ing. Marius Enachescu
Prof. dr. ing. Dragoș Dobrescu
As. ing. Alexandru-Mihai Antonescu
– Secretar științific

Coordonator: Prodecan Iulian Năstac

1. Stabilizator de tensiune LDO NMOS pentru dispozitive portabile

Student: Costin-Andrei BRĂTAN, Anul IV, Grupa 444E, (MON), Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației.

Conducător științific: Ș.l. dr. ing. Marius ENĂCHESCU, Departamentul DCAE.

2. Utilizarea sistemelor virtuale de verificare pentru modelarea și testarea eficientizată a circuitelor analogice

Student: Florin FIRĂNESCU, Anul IV, Grupa 445E, (MON), Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației.

Conducători științifici: Prof. dr. ing. Lidia DOBRESCU, Departamentul DCAE, Ing. Daniel TUDORA, Infineon Technologies.

3. Stabilizator cu diferență de tensiune redusă intrare-ieșire (LDO) și monitorizarea curentului de sarcină

Student: Alisa-Maria BĂLAȘA, Anul IV, Grupa 441E, (MON), Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației.

Conducători științifici: Prof. dr. ing. Claudius DAN, Departamentul DCAE, Dr. ing. Andrei DANCHIV, Infineon Technologies.

4. Convertor Analog-Digital cu aproximații succesive

Student: Alin MITROI, Anul IV, Grupa 444E, (MON), Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației.

Conducători științifici: Prof. dr. ing. Claudiu DAN, Departamentul DCAE, Dr. ing. Andrei DANCHIV, Infineon Technologies.

5. Modelarea comportamentală a unei referințe de curent pentru aplicații de control a LED-urilor

Student: Laura GHEORGHE, Anul II, (Master MN), Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației.

Conducători științifici: Prof. dr. ing. Lidia DOBRESCU, Departamentul DCAE, Dr. ing. Mihai CRĂCIUN, Ing. Silviu-Ștefan VĂRZARU, Infineon Technologies.

6. Implementarea funcțiilor logice standard și studiul impactului zgomotului asupra integrității datelor

Student: Georgiana VELEA, Anul II, (Master MN), Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației.

Conducători științifici: Ș.l. dr. ing. Ovidiu-George PROFIRESCU, Departamentul DCAE, Ing. Cătălin BOTEZATU, ON Semiconductor.

7. Proiectarea și modelarea unui circuit de protecție la supratemperatură

Student: Diana-Mihaela POPA, Anul IV, Grupa 444E, (MON), Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației.

Conducători științifici: Prof. dr. ing. Claudiu DAN, Departamentul DCAE, Dr. ing. Andrei DANCHIV, Infineon Technologies.

8. Detector de radiații gamma bazat pe dispozitive traductoare semiconductoare

Student: Ștefania CANTARAGIU, Anul IV, Grupa 445E, (MON), Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației.

Conducător științific: Prof. dr. ing. Lidia DOBRESCU, Departamentul DCAE.

9. Influența topologiei de comparator în sisteme de generare de impulsuri

Student: Ramona-Iuliana SURUIANU, Anul IV, Grupa 443E, (MON), Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației.

Conducători științifici: Prof. dr. ing. Gheorghe BREZEANU, Departamentul DCAE, As. ing. Alexandru-Mihai ANTONESCU, Departamentul DCAE.

10. Controlul automat al unui proces de distilare

Student: Dragoș MATAACHE, Anul IV, Grupa 442E, (MON), Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației.

Conducători științifici: Ș.l. dr. ing. Călin BÎRĂ, Departamentul DCAE, Prof. dr. ing. Ileana RĂU, UPB.

11. Sistem de monitorizare a aerului din interiorul unei camere

Student: Mirela-Livia RUCSĂNDOIU, Anul IV, Grupa 445E, (MON), Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației.

Conducători științifici: Ș.l. dr. ing. Marius ENĂCHESCU, Departamentul DCAE, As. ing. Alexandru-Mihai ANTONESCU, Departamentul DCAE.

12. Sistem independent de monitorizare a parametrilor pentru culturile agricole

Student: Florin-Cătălin DRĂGULIN, Anul IV, Grupa 445E, (MON), Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației.

Conducători științifici: Ș.l. dr. ing. Marius ENĂCHESCU, Departamentul DCAE, As. ing. Alexandru-Mihai ANTONESCU, Departamentul DCAE.

13. Referință de tensiune cu un grad înalt de compensare în temperatură

Student: Mădălina-Mihaela BONCU, Anul IV, Grupa 441E, (MON), Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației.

Conducători științifici: Prof. dr. ing. Gheorghe BREZEANU, Departamentul DCAE, Ing. Cătălin BOTEZATU, ON Semiconductor.

14. Using Computer Vision to Automatically Detect and Identify Discrete Electronic Components

Studenti: Constantin-Leonard COJOCARU, Anul III, Grupa 435E, (MON), Nichita-Maria ȘERBAN, Anul III, Grupa 435E, (MON), Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației.

Conducători științifici: Ș.l. dr. ing. Radu HOBINCU, Departamentul DCAE, Ș.l. dr. ing. Octaviana DATCU, Departamentul Telecomunicații.

15. Modele de rețele neurale pentru detecția stresului din vorbire

Student: Narcisa-Ionela GURAN, Anul IV, Grupa 441E, (MON), Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației.

Conducători științifici: Prof. dr. ing. Dragoș BURILEANU, Departamentul DCAE, As. ing. Șerban MIHALACHE, Departamentul DCAE.

16. DAC pe 10 biți în curent, proiectat cu surse binar ponderate, în tehnologie de 180nm

Student: Carmen-Raluca ILIE, Anul IV, Grupa 442E, (MON), Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației.

Conducători științifici: Ș.l. dr. ing. Marius ENĂCHESCU, Departamentul DCAE, Ing. Florin DUMITRU, Microchip Technology.

17. Circuit de monitorizare a curentului de șunt

Student: Iulian-Cătălin MANOLACHE, Anul IV, Grupa 444E, (MON), Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației.

Conducători științifici: Ș.l. dr. ing. Marius ENĂCHESCU, Departamentul DCAE, Ing. Ioan VASILIU, Infineon Technologies.

18. Convertor Digital-Analog folosind Nano-Panglici de grafenă

Student: Alexandru MATEI, Anul IV, Grupa 441E, (MON), Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației.

Conducători științifici: Ș.l. dr. ing. Marius ENĂCHESCU, Departamentul DCAE, Ing. Florin DUMITRU, Microchip Technology.

19. Estimarea automată a atractivității unei imagini

Student: Mădălin-Dumitru ONIGA, Anul IV, Grupa 445E, (MON), Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației.

Conducător științific: Conf. Dr. Ing. Corneliu FLOREA, Departamentul EAI.



SECȚIUNEA 04 - 2

TEHNOLOGIE ELECTRONICĂ, FIABILITATE ȘI PACKAGING ELECTRONIC

08.05.2020, ora 9:00

Sesiune *online*, prin Microsoft Teams

Comisia de examinare

Prof. dr. ing. Norocel CODREANU - președinte

Ș.l. dr. ing. Andrei DRĂGULINESCU

Ș.l. dr. ing. Vlad-Alexandru GROSU

Ș.l. dr. ing. Cristina MARGHESCU – secretar

As. drd. ing. Vasile Mădălin MOISE – reprezentant IEEE EPS UPB-SBC

1. Cercetare în implementarea algoritmilor de conducere automată pe un robot mașină miniaturizat (Research into implementation of Automated Driving Algorithms on a miniaturized car robot)

Student: Dan BREAZU, anul IV, licență, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

Conducător științific: Ș.l. dr. ing. Valentin Gabriel VOICULESCU, Departamentul de Tehnologie Electronică și Fiabilitate

Rezumat: Lucrarea va descrie cercetările efectuate privind interacțiunea cu și conducerea pe platforma de concurs Bosch Future Mobility Challenge, precum și căi ulterioare de cercetare.

2. Monitorizarea comunicării frontend-backend realizate folosind o stivă software open source (Monitoring the frontend-backend communication achieved using an open source software stack)

Student: Mădălina-Elena DINEA, anul IV, licență, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

Conducător științific: Ș.l. dr. ing. Valentin Gabriel VOICULESCU, Departamentul de Tehnologie Electronică și Fiabilitate

Rezumat: Lucrarea va descrie aspecte de proiectare ale unei soluții de monitorizare a comunicării frontend-backend pentru o aplicație web (folosită în industria IT în domeniul telefoniei IP) ce utilizează conexiuni orientate pe mesaje (CometD), utilizând în proiect tehnologii open source (Angular, Chart.js).

3. Gestiunea dinamică a traficului de rețea într-un mediu Cloud pentru o aplicație tip server web (The dynamic management of the network traffic in a Cloud environment for a web server application)

Student: Sorin-Mihai DINU, anul IV, licență, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

Conducător științific: Ș.l. dr. ing. Valentin Gabriel VOICULESCU, Departamentul de Tehnologie Electronică și Fiabilitate

Rezumat: Lucrarea va descrie aspecte de proiectare a unei aplicații în Google Cloud care își propune să implementeze un model scalabil de mașini de rețea containerizabile, să detecteze în mod automat topologia și să implementeze mecanisme de partajare a încărcării de rețea către servere web.

4. Crearea, testarea și monitorizarea unor topologii de rețea virtualizată (Creation, testing and monitoring of a virtualized network topology)

Student: Gabriela NEDELUCU, anul IV, licență, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

Conducător științific: Ș.l. dr. ing. Valentin Gabriel VOICULESCU, Departamentul de Tehnologie Electronică și Fiabilitate

Rezumat: Lucrarea va descrie aspecte legate de crearea, conceperea testelor și monitorizarea unor topologii de rețea, utilizând în acest scop tehnologii de virtualizare (Virtualbox).

5. Implementarea hardware algoritmului de criptare AES și schimbarea cheii de criptare folosind algoritmul RSA (Hardware implementation of the AES encryption algorithm and changing the key in a secure mode using RSA algorithm)

Student: Alexandru NIȚĂ, anul IV, licență, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

Conducător științific: Ș.l. dr. ing. Andrei DRĂGULINESCU, Departamentul de Tehnologie Electronică și Fiabilitate

Rezumat: Criptarea va avea la bază algoritmul de criptare/decriptare simetrică AES (Advanced Encryption Standard) cu posibilitatea de alegere a lungimii cheii (128 de biți, 192 de biți sau 256 de biți). Algoritmul propriu-zis va fi completat de o parte de schimbare a cheii de codare în mod securizat. Acest lucru se va realiza cu un algoritm asimetric, RSA (Rivest-Shamir-Adleman). Realizarea proiectului va fi făcută utilizând programul Quartus 13.0, iar limbajul de descriere hardware folosit va fi SystemVerilog.

6. Sistem de monitorizare a persoanelor cu ajutorul senzorilor (People monitoring system using sensors)

Student: Ștefan Gabriel COSTEA, anul IV, licență, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

Conducător științific: Ș.l. dr. ing. Andrei DRĂGULINESCU, Departamentul de Tehnologie Electronică și Fiabilitate

Rezumat: Prin această lucrare îmi propun realizarea unui sistem format din mai mulți senzori, ale căror date odată colectate și interpretate să poată transmite dacă persoanele vulnerabile din interiorul unei case se află într-o situație riscantă. Simularea datelor va fi făcută cu ajutorul programului Matlab, dezvoltarea va fi realizată în limbajul de programare Python, iar datele vor putea fi vizualizate prin intermediul software-ului Weka.

7. Control distant prin SMS al sistemului de incalzire dintr-o locuinta(SMS remote control of the heating system in a home)

Student: George-Andrei Poroșnicu, anul IV, licență, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

Conducător științific: Conf. dr. ing. Marian VLĂDESCU, Departamentul de Tehnologie Electronică și Fiabilitate

Rezumat: Proiectul va consta în realizarea unui sistem de control flexibil al temperaturii într-o locuință cu mai multe camere, prin intermediul SMS, având o aplicație Android ca puncte de legătură utilizator-sistem. Astfel utilizatorul va putea transmite informații de comandă către circuit, și primi de asemenea date despre starea incintelor din locuința, de la o distanță considerabilă având o interfață grafică pe telefon ușor de folosit și intuitivă. Pe

langa controlul temperaturii si setarea anumitor conditii de functionare, se va putea monitoriza si modifica consumul de energie.

8. Simularea evoluției unui agent patogen în contextul interacțiunilor umane (Simulating the evolution of infectious agents through human interaction)

Student: Paul-Vasile VEZETEU, anul III, licență, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

Conducător științific: Conf. dr. ing. Dumitru Iulian NĂSTAC, Departamentul de Tehnologie Electronică și Fiabilitate

Rezumat: Prezenta lucrare își propune simularea modului în care un agent patogen se răspândește în urma contactului interuman. În abordarea acestei probleme se dorește implementarea unui model matematic depenent de factorii care influențează rata de infectare a unei comunități. Realizarea unei simulări de tip agent ne permite să identificăm modalități eficiente de control și prevenție ale unei epidemii, pe baza cărora îi putem reduce evoluția naturală.

9. Prognoza Meteo cu *Machine Learning*

Studenti: Victor RUSU și Tudor PREDUNA, anul IV și anul II, licență, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

Conducător științific: Conf. dr. ing. Iulian NĂSTAC, Departamentul de Tehnologie Electronică și Fiabilitate

Rezumat: În lucrare vom încerca predictia diversilor parametrii legați de vreme, precum temperatura maxima și presiunea într-o zi, folosind diversi algoritmi de machine learning. Problema este un de predictie pe serie de timp multivariata, astfel, vom observa rezultatele produse de algoritmi ‘clasici’, cum ar fi RandomForest, KneighboursRegressor și MLP, și algoritmi mai noi cu rețele neurale recursive.

10. Implementarea unui model de *deep learning* pentru diagnosticarea leziunilor dermatologice

Student: Ștefan-Gabriel FILIPESCU, anul IV, licență, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

Conducător științific: Conf. dr. ing. Dumitru-Iulian NĂSTAC, Departamentul de Tehnologie Electronică și Fiabilitate

Rezumat: Proiectul urmărește realizarea unui model de *deep learning* care, pe baza unor imagini dermatografice, să poată asista cadrele medicale în procesul de diagnosticare. Pornind de la un set de date de dimensiuni considerabile se va construi, antrena și evalua o rețea neuronală artificială. Rețeaua va trebui să prezică pentru fiecare eșantion o valoare numerică corespunzătoare unei anumite boli. Pentru a asigura o precizie cat mai mare, se va alege ca punct de plecare o rețea pre-antrenata, se va compara randamentul mai multor arhitecturi diferite, se va varia numărul și tipul layerelor și se vor ajusta treptat hiperparametrii. Pentru a verifica adaptabilitatea și caracterul general al modelului, se va verifica comportamentul său pe imagini prelevate cu alte aparate și în alte condiții.

11. “Hearing Hands“ (Dispozitiv ce transformă cuvintele rostite în stimuli percepuți de mână)

Student: Otilia-Maria TEODORESCU, anul III, licență, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

Conducător științific: Conf. dr. ing. Dumitru-Iulian NĂSTAC, Departamentul de Tehnologie Electronică și Fiabilitate

Rezumat: „Hearing Hands” este dedicat persoanelor cu deficiența de auz. Dispozitivul este alcatuit dint-o manusa cu electrozi ce transforma cuvintele in impulsuri, fiecare litera avand asociat un cod unic. Acest dispozitiv utilizeaza un set de microfoane si o camera pentru a percepe sunetele din jur. Cuvintele sunt descifrate si transformate in impulsuri de catre unitatea centrala de procesare.

12. Egalizor și atenuator telecomandat pentru mixere audio analogice (Remote controlled equalizer and attenuator for analog audio mixers)

Student: Cătălin-Gabriel NICOLAE, anul IV, licență, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

Conducători științifici: Ș.l. dr. ing. Cristina-Ioana MARGHESCU, Ș.l. dr. ing. Robert-Alexandru DOBRE, Departamentul de Tehnologie Electronică și Fiabilitate

Rezumat: În lucrare se vor aborda proiectarea și realizarea unui sistem care permite reglarea de la distanță a unor parametri pentru fiecare canal dintr-un mixer audio analogic. Proiectul va conține în esență două părți, și anume un modul electronic care se va putea conecta la intrările "Insert" ale unui mixer audio analogic, și o aplicație Android pentru controlul parametrilor. Cele două părți se vor interconecta cu ajutorul comunicației radio (Bluetooth). Atenuarea și câștigul filtrelor se vor regla folosind atenuatoare și potențiometre controlate digital.

13. Sistem monitorizare pacienți imobilizați cu alertare prin SMS

Student: Violeta ANGHEL, anul II, master, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

Conducător științific: Ș.l. dr. ing. Robert-Alexandru DOBRE, Departamentul de Tehnologie Electronică și Fiabilitate

Rezumat: Acest sistem a fost proiectat pentru a monitoriza pacienții imobilizați la pat, din spitale, cu scopul reducerii riscului dezvoltării escarelor. Mai exact, sistemul trimite un mesaj către asistentul medical la un anumit timp de când pacientul nu a mai fost întors. Detectarea întoarcerilor se face cu ajutorul unor senzori de presiune conectați la un modul cu microcontroler. Comunicația se realizează în acest prototip cu un modul A6 GSM/GPRS. Mesajul se trimite după un timp prestabilit de minute, semnaland necesitatea întoarcerii pacienților. În cazul în care senzorul detectează o întoarcere înainte de scurgerea timpului, contorul timpului se resetează la 0 și își reia număratoarea. Cu ajutorul acestui sistem se poate monitoriza activitatea asistenților medicali și evita malpraxisul medical.

14. Sistem de iluminare adaptiv

Student: Victor-Virgil DIMITRIU, anul III, licență, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

Conducător științific: Ș.l. dr. ing. Robert-Alexandru DOBRE, Departamentul de Tehnologie Electronică și Fiabilitate

Rezumat: În lucrare se va prezenta un sistem de iluminare adaptiv, optimizat pentru un consum minim de energie. Sistemul poate regla automat cantitatea de lumină în funcție de necesitate și se alimentează de la baterii/acumulatori. Prototipul poate asigura, în condiții normale de utilizare, o perioadă de cel puțin un an de zile până la schimbarea/reîncărcarea bateriilor.

15. Monitorizarea și controlul la distanță al unei sere (Remote monitoring and control of a greenhouse)

Student: Ștefan Șerban NIȚICALĂ, anul IV, licență, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

Conducător științific: Prof. dr. ing. Norocel-Dragoș CODREANU, Departamentul de Tehnologie Electronică și Fiabilitate

Rezumat: În lucrare se va aborda realizarea unui sistem de monitorizare și control al unei sere. Datele obținute vor fi prelucrate cu ajutorul microcontrollerului ESP8266, iar pe baza lor se vor lua anumite decizii. Parametrii de interes sunt: temperatură și umiditate sol, temperatură și presiune mediu ambiant, altitudine, nivel al poluării (nivelul de praf) și luminozitate. Dacă aceștia se găsesc sub/peste un anumit prag, se vor executa anumite comenzi precum: pornirea/oprirea sistemului de ventilație, deschiderea geamului cu

ajutorul unui motor pas cu pas, pornirea unei pompe electrice (care va asigura irigarea serei) și semnalizarea unor erori.

16. Sistem automat de frânare a autovehiculului (Automatic breaking sistem)

Student: Andreea Cristina GALAN, anul II, master TAEA, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

Conducător științific: Prof. dr. ing. Norocel-Dragoș CODREANU, Departamentul de Tehnologie Electronică și Fiabilitate

Rezumat: Lucrarea își propune realizarea unui sistem electronic având rolul de a asigura frânarea unui autovehicul în momentul în care acesta detectează un obiect aflat pe direcția și în sensul de deplasare a acestuia. Sistemul are în componență un senzor de detectare a obstacolului, comandă patru motoare ce asigură deplasarea autovehiculului, se bazează pe un microcontroler și conține un afișaj LCD pe care se vizualizează mesaje de avertizare a conducătorului autovehiculului.

17. Sistem de răcire cu consum optimizat al habitaculului unui autovehicul

Student: Cătălin Andrei STOICEA, anul II, master TAEA, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

Conducător științific: Prof. dr. ing. Norocel-Dragoș CODREANU, Departamentul de Tehnologie Electronică și Fiabilitate

Rezumat: În lucrare se realizează un sistem electronic de răcire a habitaculului unui autovehicul pe două zone, sistem ce permite utilizatorului să seteze modul de funcționare dorit din cele existente, reglarea turației ventilatoarelor, reglarea temperaturii din interiorul habitaculului, afișarea pe un ecran LCD a temperaturii existente în habitacul, a turației motoarelor, a modurilor existente, precum și a diverselor mesaje informative pentru utilizator.

18. Driver de ghidaj inteligent al vehiculelor de 8kW (8kW Intelligent guided vehicle driver)

Student: Iulian-Cosmin VISTIAN, anul II, master TAEA, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

Conducători științifici: Prof. dr. ing. Norocel- Dragoș CODREANU, Departamentul de Tehnologie Electronică și Fiabilitate și ing. George CASARU, Technosoft International S.R.L.

Rezumat: În lucrare se abordează proiectarea unor plăci de circuit imprimat speciale pentru aplicații de mare putere, plăci ce intră în componența unui driver de motor de 100A și 80V. Sunt prezentate tehnicile de proiectare și testare a plăcilor de mare putere pe o structură PCB de tip FR4 cu 8 straturi.

19. Temporizator programabil prin conexiune Bluetooth pentru controlul unor consumatori dintr-un apartament. (Programmable Bluetooth timer for controlling some consumers)

Student: Denisa-Gabriela BĂLAN, anul IV, licență, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

Conducători științifici: Conf. ing. Andrei DRUMEA, Departamentul de Tehnologie Electronică și Fiabilitate și As. drd. ing. Alina-Elena MARCU, Departamentul de Tehnologie Electronică și Fiabilitate.

Rezumat: Lucrarea vizează proiectarea și realizarea practică a unui dispozitiv electronic de temporizare a funcționării unor consumatori. Modulul electronic este conceput în jurul microcontroller-ului pe 16biți Texas Instruments MSP430G2553 care implementează temporizările programate de către utilizator și comandă relelele de 10A/250V ce comută alimentarea consumatorilor. De asemenea la microcontroller se dorește a se conecta un modul Bluetooth prin intermediul căruia se pot introduce și programa temporizările și de la distanță de pe un terminal mobil cu sistem de operare Android.

20. Sistem pentru controlul wireless al jaluzelelor

Student: Oana Florentina DOLEA, anul IV, licență, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

Conducător științific: Conf. dr. ing. Andrei DRUMEA, Departamentul de Tehnologie Electronică și Fiabilitate.

Rezumat: Lucrarea constă într-un sistem wireless de control al jaluzelelor, implementat cu ajutorul unui microcontroler MSP430G2553. Sistemul va fi apelat prin intermediul unei conexiuni Bluetooth de către o aplicație de pe un dispozitiv mobil cu sistem de operare Android. Aplicația permite programarea de către utilizator a intervalelor de timp și a modului de ridicare/coborâre a jaluzelelor.

21. Sistem de comandă și control al unei sarcini rezistive de putere utilizând, drept mediu de transmisie, linia de alimentare în curent continuu

Student: Elena Valentina DUMITRAȘCU, anul IV, licență, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

Conducător științific: As. drd. ing. Vasile Mădălin MOISE, Departamentul de Tehnologie Electronică și Fiabilitate

Rezumat: Lucrarea presupune dezvoltarea unui modul electronic ce comută o sarcină rezistivă alimentată la o tensiune de 12V și parcursă de un curent de 100A. Se vor urmări: proiectarea și realizarea unui microsistem alcătuit dintr-un modul de comandă, control și diagnoză, un transceiver pentru comunicarea pe linia de alimentare și un circuit de amplificare al curentului necesar sarcinii rezistive, proiectarea structurilor de interconectare PCB necesare, proiectarea și realizarea comunicației între modulul de comandă și un calculator cu sistem de operare Windows. Dispozitivul rezultat este utilizat pentru comanda și controlul încălzirii unui catalizator.

22. Integrarea tehnologiei Internet of Things (IoT) într-un distribuitor automat de pastile

Student: Doralina CHIRILOV, Ana-Maria NICULESCU și Mădălin REZEANU, anul II, licență, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

Conducător științific: As. drd. ing. Vasile Mădălin MOISE, Departamentul de Tehnologie Electronică și Fiabilitate

Rezumat: În lucrare se va proiecta un sistem care va integra tehnologia IoT într-un distribuitor automat de pastile. Comanda acestuia se va putea astfel realiza de la distanță, folosind o aplicație instalată pe un dispozitiv smartphone. Sistemul va permite monitorizarea și controlul administrării medicamentelor în timp real.

23. Proiectarea unui sistem de comandă și control al unui dozator automat de pastile

Student: Andreea DUMITRAȘCU, Daniela-Mihaela PAVEL și Nicolae ELISEI, anul II, licență, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

Conducător științific: As. drd. ing. Vasile Mădălin MOISE, Departamentul de Tehnologie Electronică și Fiabilitate

Rezumat: În lucrare se va proiecta un dozator automat de pastile, controlul fiind realizat folosind un microsistem ce va comanda două motoare stepper și două solenoide push-pull utilizând un microprocesor Atmega328. Microsistemul va realiza distribuția pastilelor din 16 compartimente la anumite intervale de timp pe baza comenzilor primite pe interfața serială. De asemenea, se va dezvolta un algoritm de programare a numărului de pastile necesare pentru un număr de intervale a unei zile.

24. Simularea rețelelor cu trafic hibrid IPv6-IPv4 (Simulation of IPv6-IPv4 hybrid traffic networks)

Student: Vlad-Laurențiu BERCEA, anul IV, licență, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

Conducători științifici: Ș.l. dr. ing. Vlad-Alexandru GROSU, Departamentul de Tehnologie Electronică și Fiabilitate și Drd. ing. Ștefan-Iulian Enache, IMT București

Rezumat: În lucrare se va evidenția modul de schimbare al antetelor (header-elor) pachetelor la trecerea dintr-un LAN configurat cu IPv6 în WAN, care la rândul lui va fi configurat cu IPv4. Se vor folosi protocoalele de tunelare GRE și 6to4, iar cu ajutorul programului Wireshark se vor captura pachetele și se vor evidenția corespondențele între structura IPv4 și IPv6.

25. Rețea de senzori wireless pentru monitorizarea parametrilor de mediu (Wireless sensor network for monitoring environmental parameters)

Student: Liviu-Marian DRAGOMIR, anul IV, licență, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

Conducător științific: Ș.l. dr. ing. Mihaela PANTAZICĂ, Departamentul de Tehnologie Electronică și Fiabilitate

Rezumat: Lucrarea constă în realizarea unei rețele de senzori wireless, alimentați de la o baterie, ce comunică prin Wi-Fi cu un nod central care preia datele de la senzori și le transmite mai departe prin protocolul de comunicație MQTT către o bază de date, ulterior putând fi vizualizate sub formă de dashboard-uri într-un software numit Grafana. Soluția este potrivită pentru cei ce doresc să monitorizeze anumiți parametri dintr-o încăpere, ușor, fără a fi nevoie de cabluri către fiecare loc unde trebuie poziționat senzorul. Informația este vizualizată clar și concis într-un dashboard ce poate fi aranjat în funcție de nevoile utilizatorului. Grafana, brokerul MQTT și baza de date vor fi instalate pe un calculator mono-placă ce rulează o distribuție de Linux.

26. Sistem inteligent de monitorizare a locurilor de parcare (Intelligent parking spaces monitoring system)

Student: Angeluș-Liviu GHERGHE, anul IV, licență, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

Conducător științific: Ș.l. dr. ing. Mihaela PANTAZICĂ, Departamentul de Tehnologie Electronică și Fiabilitate

Rezumat: Această temă presupune realizarea unui sistem inteligent de monitorizare a locurilor de parcare folosind senzori de distanță conectați la un microcontroler. Fiecare senzor va detecta automat dacă în raza lui de acoperire se află parcat un autovehicul iar starea fiecărui loc de parcare va fi semnalizată cu ajutorul unui led. Pentru afișarea locurilor disponibile în parcare se va folosi un ecran LCD. Suplimentar, pentru parcările interioare se va folosi un senzor de gaz care va semnala nivelul de noxe emise de autovehicule. Totodată informațiile furnizate de la senzorul de gaz vor fi afișate pe ecranul LCD.

27. Sistem de acces și plată pentru cadrele didactice în cantina UPB (Access and payment system for teachers in the UPB canteen)

Student: Andreea TOMA, anul IV, licență, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

Conducător științific: Ș.l. dr. ing. Mihaela PANTAZICĂ, Departamentul de Tehnologie Electronică și Fiabilitate

Rezumat: Lucrarea constă în realizarea unui sistem de acces în cantină precum și un sistem de comandă respectiv de plată pentru cadrele didactice la cantina facultății cu card-uri RFID. Atât sistemul de acces în cantină cât și sistemul de plată vor fi implementate cu

ajutorul unui modul utilizat pentru citirea și scrierea tag-urilor, prin intermediul comunicației radio. Pentru implementarea sistemului de acces în cantină se va folosi un modul de relee pentru a controla sistemul de închidere/deschidere a ușii. Sistemul de comandă și plată va presupune o interfață web pe care cadrele didactice o vor utiliza pentru a comanda precum și un modul de citire de carduri pentru realizarea plății.

28. Sistem radio de apelare a personalului dintr-un restaurant (Radio system for calling the staff in a restaurant)

Student: Elena ENACHE, anul IV, licență, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

Conducător științific: Ș.l. dr. ing. Mihaela PANTAZICĂ, Departamentul de Tehnologie Electronică și Fiabilitate

Rezumat: Lucrarea constă în realizarea unui sistem radio de apelare a personalului dintr-un restaurant. Aceasta are ca scop implementarea unui circuit și realizarea software-ului necesar pentru a ajuta comunicarea dintre client și chelner. Ne interesează ca un client să poată apela personalul restaurantului pentru a face o comandă, pentru a achita nota de plată sau pentru a anula. Astfel, se va realiza o placă de cablaj imprimat (PCB) care face conexiunea între un modul Wi-Fi și butoanele disponibile la masa clientului.

29. Sistem de comanda si control a motoarelor de tip brushless in curent continuu (Sensorless BLDC Motor Control system)

Student: Alexandru-Mihai ZÎRNEA, anul IV, licență, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

Conducători științifici: Prof. dr. ing. Norocel-Dragoș CODREANU, Departamentul de Tehnologie Electronică și Fiabilitate și Ș.l. dr. ing. Marius ENĂCHESCU, Departamentul de Dispozitive, Circuite și Arhitecturi Electronice

Rezumat: Lucrarea va prezenta modul de abordare privind controlul motoarelor cu magneți permanenți fără perii, alimentate în curent continuu. Implementarea face subiectul integrării soluției într-un sistem compact, modular, ce oferă capabilități de putere de ieșire ridicată (de ordinul kW), folosind un microcontroller pe 8 biți, acesta din urmă integrând cea mai mare parte a funcționalității la nivelul perifericelor interne. Detecția poziției rotorului se face fără a folosi senzori, ci folosind punctul de trecere prin zero a tensiunii contra-electromotoare. Sistemul dispune de frânare regenerativă și de protecție la supracurent atât la frânare, cât și la rulare.

30. Reproiectarea unei imprimante 3D pentru îmbunătățirea performanțelor tehnice (Redesign of a 3D printer for improving the technical performance)

Student: Vlad Ionel ION, anul IV, licență, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

Conducător științific: Ș.l. dr. ing. Bogdan MIHĂILESCU, Departamentul de Tehnologie Electronică și Fiabilitate

Rezumat: Lucrarea își propune să reproiecteze o imprimantă 3D pe baza unui model comercial, economic, cu cadrul din plexiglas și înlocuirea componentelor electronice, precum și a celor mecanice pentru îmbunătățirea vitezei de tipărire, mărirea siguranței în timpul funcționării acestora. Multe imprimante 3D din gama economică de preț, prezente pe piață sunt nesigure pentru că pot declanșa un incendiu din cauza slabei calități a unității de control (modulul electronic ce conține microcontrolerul și driverele motorului/motoarelor). Lucrarea dorește să prezinte o imprimantă 100% sigură, fiabilă cu un cost de producție total redus pentru caracteristicile sale, silențioasă și care oferă o calitate superioară a obiectelor tipărite 3D.



Academia de Stiinte
Tehnice din Romania
Technical Sciences
Academy of Romania



SECȚIUNEA 04 - 3

TELECOMUNICAȚII

Online - SesComTelecom2020 (MS Teams)

Comisia de examinare

Conf. dr. ing. Eduard-Cristian POPOVICI – Președinte
Conf. dr. ing. Alexandru VULPE
Ș.l. dr. ing. Laurențiu BOICESCU
Conf. dr. ing. Andrei ANGHEL
Student ing. Andreea-Cristina GRIGORE - Secretar

08.05.2020

Ora: 10:00

1. Vulnerabilități și amenințări ale sistemelor informatice. Fazele unui atac cibernetic.

Student: Andrei-Cristian BEJAN, anul IV, 441A, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației.

Conducători științifici: Prof. dr. ing. Victor CROITORU, Departamentul de Telecomunicații, Dr. ing. Daniel GHEORGHIĂ.

2. Securizarea accesului la Internet pentru rețelele IP.

Student: Andrei-Cristian BEJAN, anul IV, 441A, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației.

Conducători științifici: Prof. dr. ing. Victor CROITORU, Departamentul de Telecomunicații, Dr. ing. Daniel GHEORGHIĂ.

3. Wireless Sensors Network Framework for Analog Devices Developing Boards using Contiki Operating System.

Student: Alexandru SAVA, anul II, master TSAC, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației.

Conducător științific: Prof. dr. ing. Sorin ZOICAN, Departamentul de Telecomunicații.

4. Implementarea unor funcționalități de tip firewall în rețele definite prin software.

Student: Marina CIUREZU, anul IV, 444C, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației.

Conducător științific: Ș.l. dr. ing. Șerban OBREJA, Departamentul de Telecomunicații.

5. Aplicație Android Step Counter.

Student: Dragoș-Nicolae N. FLOROIU, anul II, master CMOB, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației.

Conducător științific: Conf. dr. ing. Eduard-Cristian POPOVICI, Departamentul de Telecomunicații.

6. Aplicație Android în domeniul turismului.

Student: Alexandru-Ionuț PÎRVULESCU, anul IV, grupa 441D, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației.

Conducător științific: Conf. dr. ing. Eduard-Cristian POPOVICI, Departamentul de Telecomunicații.

7. Aplicație mobilă bazată pe o rețea neurală și acces la servicii Web.

Studenti: Vlad CORBU, Ioan-Cristian COSMA, anul II, grupa 424D, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației.

Conducător științific: Conf. dr. ing. Eduard-Cristian POPOVICI, Departamentul de Telecomunicații.

8. Aplicație mobilă pentru gestionarea grupurilor de studiu.

Studenti: Cristina-Elena CÎRSTEA, Răzvan-Cristian RĂDULESCU, anul II, grupa 424B, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației.

Conducător științific: Conf. dr. ing. Eduard-Cristian POPOVICI, Departamentul de Telecomunicații.

9. Aplicație mobilă pentru îmbunătățirea calității vieții vârstnicilor.

Studenti: Daniela IOANA, Andrei FARCAȘ, anul II, grupa 421E, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației.

Conducători științifici: Conf. dr. ing. Eduard-Cristian POPOVICI, drd. ing. Radu BOLCAȘ, Departamentul de Telecomunicații.

10. Sistem de clasificare a traficului de tip Software-Defined Networking bazat pe AI/ML.

Student: Ionuț-Alexandru C. GÎRLĂ, an IV, 443C, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației.

Conducător științific: Conf. dr. ing. Alexandru VULPE, Departamentul de Telecomunicații.

11. Sistem de cumpărături inteligent.

Student: Cristian-Ioan M. I. BĂLĂNEAN, an IV, 445E, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației.

Conducători științifici: Conf. dr. ing. Alexandru VULPE, dr. ing. George SUCIU, Departamentul de Telecomunicații.

12. Sistem IoT portabil pentru monitorizarea calității aerului.

Student: Sabin R. OLARU, an IV, 443C, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației.

Conducător științific: Conf. dr. ing. Alexandru VULPE, Departamentul de Telecomunicații.

13. Secure communication channel for IoT.

Student: Cristiana-Ioana S. G. ISTRATE, anul II, master AWC, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației.

Conducători științifici: Conf. dr. ing. Alexandru VULPE, dr. ing. George SUCIU, Departamentul de Telecomunicații.

14. Focalizarea în domeniul timp a datelor TOPSAR.

Student: Ana-Maria F. C. DRĂGAN, an IV, Grupa 442C, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației.

Conducător științific: Conf. dr. ing. Andrei ANGHEL, Departamentul de Telecomunicații.

15. Suprimarea interferențelor mutuale în sisteme radar instalate pe automobile.

Student: Ioana M. LUPU, An IV, Grupa 442C, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației.

Conducător științific: Conf. dr. ing. Andrei ANGHEL, Departamentul de Telecomunicații.

16. Sistem de autentificare și înregistrare folosind recunoaștere facială.

Studenti: Ștefan-Mihai C. M. APOSTOL, Damian-Marian I. SAVU, An III, Grupa 431D, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației.

Conducător științific: Ș.l. dr. ing. Laurențiu BOICESCU, Departamentul de Telecomunicații.

17. Sistem de monitorizare a condițiilor meteo bazat pe tehnologia LoRa.

Student: Andrei C. BUJOR, An IV, Grupa 443D, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației.

Conducător științific: Ș.l. dr. ing. Laurențiu BOICESCU, Departamentul de Telecomunicații.

18. Sistem integrat de tip "Parcare inteligentă", cu interfață web pentru administrare și facilități de monitorizare a disponibilității și orientare a clienților în interior.

Studenti: Vlad-Aurelian L. O. ANCA, Mihnea Cristian G. C. MARIN, Arina M. POPIANU, An IV, Grupa 442D, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației.

Conducător științific: Ș.l. dr. ing. Laurențiu BOICESCU, Departamentul de Telecomunicații.

19. Sisteme de inteligență artificială cu capacitate de învățare autonomă.

Student: Cristian-Sorin STANCIU, anul II, master MSR, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației.

Conducător științific: Conf. dr. ing. Eduard-Cristian POPOVICI, Departamentul de Telecomunicații.

20. Amenințări de securitate in rețelele IP. Aplicații malițioase și prevenirea lor.

Student: Petruț-Daniel COSTACHE, anul II, master TSAC, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației.

Conducător științific: Conf. dr. ing. Eduard-Cristian POPOVICI, Departamentul de Telecomunicații.

21. A chaos-based sliding-mode prototype for private communication.

Studenti: Andreea-Cristina GRIGORE, Radu-Andrei COSAC, anul I, master AWC, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației.

Conducător științific: Ș.l. dr. ing. Octaviana DATCU, Departamentul de Telecomunicații.

22. Dezvoltare platformă web în domeniul sănătății.

Student: Andrei ANGHEL, anul IV, 442D, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației.

Conducător științific: Ș.l. dr. ing. Răzvan CRĂCIUNESCU, Departamentul de Telecomunicații.

23. Sursă de tensiune programabilă.

Student: Alexandru-Mitica ȚAPU, anul IV, 444C, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației.

Conducător științific: Conf. dr. ing. Eduard-Cristian POPOVICI, Departamentul de Telecomunicații.



SECȚIUNEA 04 - 4

ELECTRONICĂ APLICATĂ

Ediție Online desfășurată pe Microsoft Teams

9.05.2020

Ora 09:00

Comisia de examinare

Prof. dr. ing. Adriana FLORESCU - Președinte

Ș.I. dr. ing. Valentin PUPEZESCU

Ș.I. dr. ing. Ștefan George ROȘU

Ș.I. dr. ing. Dragoș Ioan SĂCĂLEANU

Ș.I. dr. ing. Lucian Andrei PERIȘOARĂ - Secretar

- 1. Sistem inteligent cu senzori ultrasonici de distanță pentru parcare a autovehiculelor**
Student: Loredana-Maria BURCIU, anul II, master TAEA, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației
Conducător științific: Ș.I. dr. ing. Rodica CONSTANTINESCU, Departamentul de Electronică Aplicată și Ingineria Informației
- 2. Sistem inteligent de acces într-o parcare**
Student: Radu-Petru FOTESCU, anul II, master TAEA, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației
Conducător științific: Ș.I. dr. ing. Rodica CONSTANTINESCU, Departamentul de Electronică Aplicată și Ingineria Informației
- 3. Dezvoltarea unei soluții de securitate mobilă pentru sistemul de operare Android**
Student: Daniela-Nicoleta CHIVU, anul II, master IISC, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației
Conducător științific: Ș.I. dr. ing. Rodica CONSTANTINESCU, Departamentul de Electronică Aplicată și Ingineria Informației
- 4. Dezvoltarea și optimizarea procesului de producție în loturi mici, privind soluțiile de automatizări destinate spațiilor comerciale, cu buget accesibil**
Student: Ovidiu HOMOC, anul II, master EIA, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației
Conducător științific: Ș.I. dr. ing. Rodica CONSTANTINESCU, Departamentul de Electronică Aplicată și Ingineria Informației

5. Modul de control electronic al unei mașini teleghidate

Student: Gabriel BUCIU, anul IV, grupa 441B, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

Conducător științific: Prof. dr. ing. Adriana FLORESCU, Departamentul de Electronică Aplicată și Ingineria Informației

6. Autentificarea în platforma online de management al studenților

Student: Valentin-Alexandru LUPU, anul II, master EIA, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

Conducător științific: Ș.l. dr. ing. Vlad-Alexandru GROSU, Departamentul de Tehnologie Electronică și Fiabilitate

7. Studiu asupra atacurilor informatice

Student: Vlăduț-Alexandru ALEXE, anul I, master EIA, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

Conducător științific: Ș.l. dr. ing. Bogdan-Cristian FLOREA, Departamentul de Electronică Aplicată și Ingineria Informației

8. Servicii online pentru gestionarea activităților și resurselor educaționale

Student: Remus-Hariton HÎRJOGHE, anul I, master EIA, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

Conducător științific: Ș.l. dr. ing. Bogdan-Cristian FLOREA, Departamentul de Electronică Aplicată și Ingineria Informației

9. Convertor CC-CC coborâtor de tensiune comandat de microcontroler-ul Atmega 164A

Student: Victor-Eugen MĂCEACĂ, anul I, master EIA, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

Conducător științific: Ș.l. dr. ing. Mihail-Ștefan TEODORESCU, Departamentul de Electronică Aplicată și Ingineria Informației

10. Sistem de achiziții de date ale unui motor controlat în PWM

Student: Filip-Cristian MARCHIȘ, anul I, master EIA, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

Conducător științific: Ș.l. dr. ing. Mihail-Ștefan TEODORESCU, Departamentul de Electronică Aplicată și Ingineria Informației

11. Sisteme pentru Escape-Room (Escape Room modules)

Student: George-Cătălin PERJU, anul I, master OE, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

Conducător științific: Ș.l. dr. ing. Robert-Alexandru DOBRE, Departamentul de Tehnologie Electronică și Fiabilitate

12. Predicting the occurrence of septicemia by analyzing clinical data

Student: Cătălina-Mirela MĂRĂCINARU, anul IV, grupa 441F, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

Conducător științific: Conf. dr. ing. Dragoș-Daniel ȚARĂLUNGĂ, Departamentul de Electronică Aplicată și Ingineria Informației

13. Controlul mișcării unui robot pe baza semnalelor EEG

Student: Maria-Diana TRIPON, anul IV, grupa 441B, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

Conducător științific: Conf. dr. ing. Dragoș-Daniel ȚARĂLUNGĂ, Departamentul de Electronică Aplicată și Ingineria Informației

14. Sistem wireless de achiziție a semnalelor EMG

Student: Ioana IONESCU, anul IV, grupa 441B, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

Conducător științific: Conf. dr. ing. Dragoș-Daniel ȚARĂLUNGĂ, Departamentul de Electronică Aplicată și Ingineria Informației

15. Head-Up Display pentru domeniul auto

Student: Vlad DINICĂ, anul II, master TAEA, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

Conducător științific: Ș.l. dr. ing. Dragoș-Ioan SĂCĂLEANU, Ș.l. dr. ing. Lucian-Andrei PERIȘOARĂ, Departamentul de Electronică Aplicată și Ingineria Informației

16. Sisteme de monitorizare a somnolenței șoferilor

Student: Dinu-Andrei NECHITA, anul I, master EIA, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

Conducător științific: Conf. dr. ing. Andrei GHEORGHIU, Ș.l. dr. Ing. Dragoș-Ioan SĂCĂLEANU, Departamentul de Electronică Aplicată și Ingineria Informației

17. Implementarea algoritmilor de criptare cu cheie publică în rețele CAN vehiculare

Student: Robert-Florin SIMION, anul IV, grupa 441C, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

Conducător științific: Ș.l. dr. ing. Lucian-Andrei PERIȘOARĂ, Departamentul de Electronică Aplicată și Ingineria Informației



SECȚIUNEA 04 - 5

CALCULATOARE ȘI TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI

Ediție Online desfășurată pe Microsoft Teams

8.05.2020

Ora 14:00

Comisia de examinare

Conf. dr. ing. Daniela FAUR - Președinte

Ș.I. dr. ing. Ioana DOGARU

Ș.I. dr. ing. Mihai TEODORESCU

Ș.I. dr. ing. Elena OVREIU

Ș.I. dr. ing. Mădălin FRUNZETE – Secretar

1, Analiza și prelucrarea semnalelor EEG pentru evaluarea reabilitării motorii în cazul copiilor cu tulburare de spectru autist

Student: Andrian NEATA, anul IV, grupa 444B, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

Conducător științific: Conf. dr. ing. Dragoș-Daniel ȚARĂLUNGĂ, Departamentul de Electronică Aplicată și Ingineria Informației

2, Android application for processing and visualization of electromyograms

Student: Valentin TÂNASE, anul IV, grupa 441F, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

Conducător științific: Conf. dr. ing. Dragoș-Daniel ȚARĂLUNGĂ, Departamentul de Electronică Aplicată și Ingineria Informației

3, Monitorizarea reabilitării motorii a copiilor cu tulburare de spectru autist folosind semnale EMG

Student: Ancuta MILITARU, anul IV, grupa 441B, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

Conducător științific: Conf. dr. ing. Dragoș-Daniel ȚARĂLUNGĂ, Departamentul de Electronică Aplicată și Ingineria Informației

4, Reconstrucția semnalelor biomedicale multivariate

Student: Elena-Adriana POPA, anul IV, grupa 442B, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

Conducător științific: Conf. dr. ing. Dragoș-Daniel ȚARĂLUNGĂ, Departamentul de Electronică Aplicată și Ingineria Informației

5, Identificarea automată a frecvenței respiratorii din semnale PPG folosind metode bazate pe analiza timp

Student: Alexandra-Oana CONSTANTIN, anul IV, grupa 444B, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

Conducător științific: Conf. dr. ing. Dragoș-Daniel ȚARĂLUNGĂ, Departamentul de Electronică Aplicată și Ingineria Informației

6, Sistem de recunoaștere facială în imagini

Student: Alina-Ioana LUPU, anul IV, grupa 444E, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

Conducător științific: Conf. dr. ing. Laura FLOREA, Departamentul de Electronică Aplicată și Ingineria Informației

7, Metoda de analiza facială pentru estimarea intensității durerii

Student: Stefan STUPARU, anul IV, grupa 444B, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

Conducător științific: Conf. dr. ing. Laura FLOREA, Departamentul de Electronică Aplicată și Ingineria Informației

8, Jocuri educaționale 2D folosind Unity Engine

Student: Teodora-Larisa VIRSCHI, anul IV, grupa 441A, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

Conducător științific: Prof. dr. ing. Radu Rădescu, Departamentul de Electronică Aplicată și Ingineria Informației

9, Aplicație mobilă de tip e-environment pentru determinarea traseului optim

Student: Mihai-Florin NEACȘU, anul IV, grupa 444A, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

Conducător științific: Prof. dr. ing. Radu Rădescu, Departamentul de Electronică Aplicată și Ingineria Informației

10, Aplicație de gestionare a colecțiilor de vinyluri

Student: Alexandru SĂLĂJAN, anul IV, grupa 445A, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

Conducător științific: Prof. dr. ing. Radu Rădescu, Departamentul de Electronică Aplicată și Ingineria Informației

11, Platformă e-business de analiză și management a activităților globale, fluxurilor și proceselor de business ale unei companii

Student: Nicolae Alexandru TRIFU, anul II, master IISC, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

Conducător științific: Prof. dr. ing. Radu Rădescu, Departamentul de Electronică Aplicată și Ingineria Informației

12, Platformă e-health de monitorizare și gestionare complexă a pacienților dintr-un sistem de sănătate integrat

Student: Theodor Eduard PETRESCU, anul II, master IISC, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

Conducător științific: Prof. dr. ing. Radu Rădescu, Departamentul de Electronică Aplicată și Ingineria Informației

13, Proiectarea interfeței în aplicația de gestiune arheologică RM360 folosind tehnologii web

Student: Maria Adina CRAI, anul II, master IISC, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

Conducător științific: Prof. dr. ing. Radu Rădescu, Departamentul de Electronică Aplicată și Ingineria Informației

14, Conceperea și implementarea unei soluții multimedia pentru o aplicație web de tip e-tourism

Student: Oana Viorica MARDARE, anul II, master IISC, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

Conducător științific: Prof. dr. ing. Radu Rădescu, Departamentul de Electronică Aplicată și Ingineria Informației

15, Platformă e-work de creare automată și management inteligent al task-urilor în aplicații colaborative

Student: Raluca MĂNOIU, anul II, master IISC, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

Conducător științific: Prof. dr. ing. Radu Rădescu, Departamentul de Electronică Aplicată și Ingineria Informației

16, Analiza datelor capsulate pe masina locală

Student: Richard-Georgian ANDRONACHE, anul IV, grupa 444B, Facultatea de Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

Conducător științific: S.l. dr. ing. Madalin Frunzete, Departamentul de Electronică Aplicată și Ingineria Informației