



Universitatea Petrol-Gaze din Ploiești
Facultatea de Inginerie Mecanică și Electrică
Departamentul de Automatică, Calculatoare și Electronică

SESIUNEA CERCURILOR ȘTIINȚIFICE STUDENTEȘTI ÎN DOMENIILE INGINERIE ELECTRICĂ, ELECTRONICĂ, CONTROL ȘI CALCULATOARE

– Faza locală –



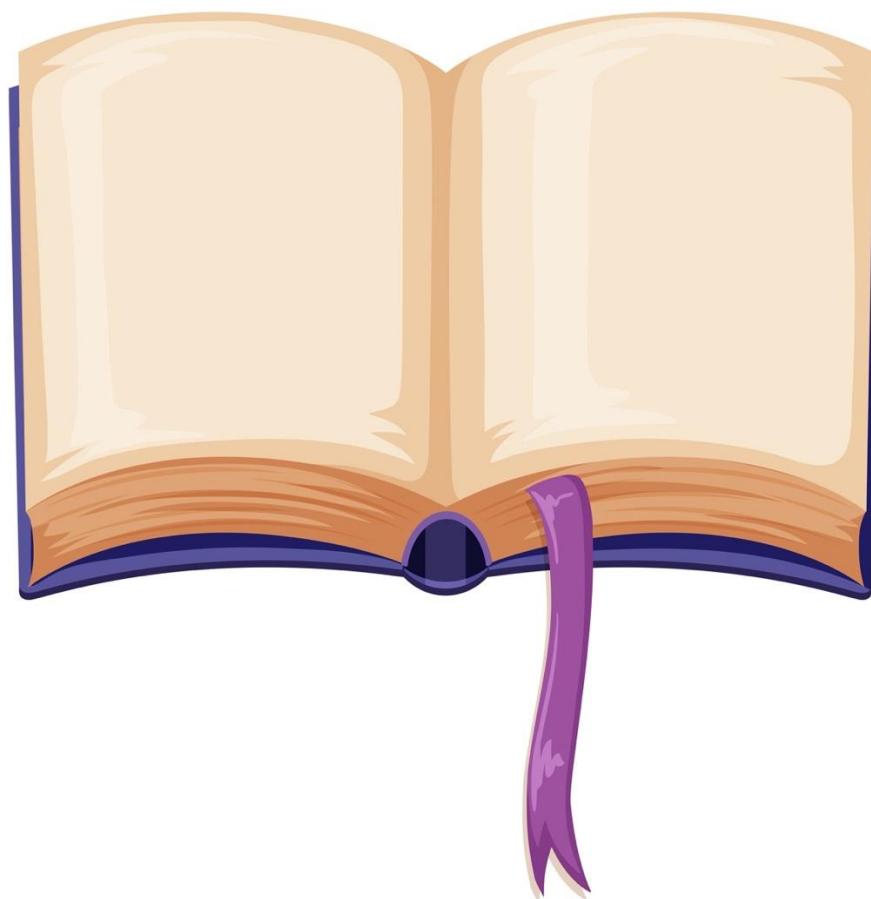
9 iulie 2025, Ploiești

COMITET DE ORGANIZARE

- **Conf. dr. ing. POPESCU Cristina**
- **Conf. dr. ing. PRICOP Emil**
- **Şef lucr. dr. ing. POPESCU Marian**
- **Şef lucr. dr. ing. ZAMFIR Florin**

COMITET ŞTIINŢIFIC / JURIU MANIFESTARE

- **Prof. dr. ing. RĂDULESCU Gabriel – preşedinte**
- **Prof. dr. ing. IONESCU Octavian – membru**
- **Conf. dr. ing. BUCUR Gabriela – membru**
- **Conf. dr. ing. POPESCU Cristina – membru**



REZUMATELE LUCRĂRILOR ÎNSCRISE

1. Sistem automat de protecție pentru platforme de sudură rotative

Autor: *TUNĂ Bogdan*

Anul IV, Programul de studii Automatică și Informatică Aplicată IFR (LAIAR)

Coordonator: *Conf. dr. ing. BUCUR Gabriela*

Rezumat. Instalațiile de sudură rotative sunt echipamente esențiale în industria conductelor de petrol, permițând îmbinări precise și rapide. Cu toate acestea, funcționarea acestor instalații implică numeroase riscuri pentru operatori, din cauza pieselor în mișcare, temperaturilor ridicate, presiunilor hidraulice și emisiilor toxice. Sistemele de protecție existente sunt adesea pasive și depind de respectarea strictă a procedurilor de operare. Lipsa unor sisteme inteligente care pot detecta pericolele în timp real și pot interveni automat, poate duce la accidente grave și defecțiuni în procesul tehnologic. Lucrarea își propune să proiecteze și să implementeze un sistem activ de protecție pentru o platformă de sudură rotativă, integrând senzori, interfețe de control și elemente de semnalizare pentru a crește nivelul de siguranță în funcționare și conformitatea cu standardele europene.

Lucrarea cuprinde o amplă analiză documentară (standarde CE, ISO 12100), selectarea componentelor electronice (Arduino Mega 2560, senzori de curent, tensiune, gaz, temperatură/umiditate, comutator reed), integrarea hardware cu module de relee, LED-uri și buzzer și dezvoltarea logicii de control în Arduino IDE. Au fost simulate opt scenarii critice de risc. Sistemul realizat detectează eficient situațiile periculoase (supracurent, CO₂ ridicat, poartă deschisă etc.), emite alerte sonore/vizuale și oprește automat motorul platformei. Ecranul LCD oferă feedback în timp real. Testele au confirmat răspunsuri rapide și funcționare stabilă. Soluția propusă combină automatizarea cu siguranța operațională, oferind un model modular, scalabil și adaptabil pentru alte aplicații industriale similare. Spre

deosebire de metodele clasice, sistemul include atât protecții pasive, cât și intervenții automate proactive. Implementarea acestui sistem crește siguranța operatorilor, reduce riscurile tehnologice și îmbunătățește fiabilitatea sudurii.

2. Sistem automat de măsurare a volumului de lichid

Autori: CONSTANTINESCU Elena Cristina, STOIENESCU Mihai

Anul III, Programul de studii Automatică și Informatică Aplicată IFR (LAIAR)

Coordonator: Conf. dr. ing. BUCUR Gabriela

Rezumat. Lucrarea prezintă realizarea unui sistem automatizat pentru măsurarea volumului de lichid dintr-un vas cilindric, folosind un senzor ultrasonic HC-SR04 și un microcontroller Arduino Nano. Scopul principal al lucrării este oferirea unei soluții precise și accesibile pentru monitorizarea nivelului lichidelor, cu aplicații atât în mediul industrial, cât și în cel casnic.

Sistemul funcționează pe baza emiterii de unde ultrasonice care se reflectă de la suprafața lichidului. Timpul necesar întoarcerii semnalului este convertit în distanță folosind viteza sunetului, iar volumul este apoi calculat pe baza geometriei vasului. Componentele principale includ senzorul HC-SR04 pentru măsurarea distanței, Arduino Nano pentru procesarea datelor, un display LCD pentru afișare și o pompă submersibilă utilizată în validarea experimentală a rezultatelor.

Implementarea practică a implicat conectarea senzorului la Arduino, scrierea unui program pentru calculul volumului și nivelului lichidului, precum și calibrarea sistemului în funcție de dimensiunile vasului. Testele au relevat o eroare medie de 4.7%, cu variații în funcție de volumul măsurat. Erorile mai mari la volume mici

(5.6%) se datorează reflexiilor semnalului pe pereții vasului, în timp ce la volume mari eroarea scade la 3.8%.

Pentru îmbunătățirea preciziei, s-au propus soluții precum utilizarea unui vas cu pereți mai puțin reflexivi, poziționarea optimă a senzorului și implementarea unor filtre software. De asemenea, sistemul poate fi extins prin integrarea cu platforme IoT pentru monitorizare în timp real sau adaptarea pentru lichide cu densități diferite.

3. Sistem de măsurare a intensității luminii ambientale

Autori: CATRINA Eduard, OGRINJA Alexandru

Anul III, Programul de studii Automatică și Informatică Aplicată IFR (LAIAR)

Coordonator: Conf. dr. ing. BUCUR Gabriela

Rezumat. Obiectivul lucrării este proiectarea și realizarea unui sistem capabil să măsoare intensitatea luminii ambientale și să comande aprinderea sau stingerea automată a unei surse de lumină (LED) în funcție de valoarea măsurată. Proiectul vizează o aplicație practică în automatizarea iluminatului public.

În contextul tranziției către orașe inteligente și al nevoii de eficiență energetică, iluminatul stradal trebuie să devină adaptiv: să se aprindă doar când este nevoie și să se stingă sau să se diminueze în absența mișcării. Astfel se economisește energie și se reduc costurile.

Sistemul cuprinde un senzor, un microcontroller Arduino Nano, ce procesează și afișează rezultatele pe un ecran LED. LED-ul este controlat automat sau manual prin butoane (moduri: lux/fc, LED on/off, captură de date 10 secunde). Lumina ambientală este detectată de senzorul de intensitate, iar datele sunt procesate de

microcontroller, care decide dacă LED-ul trebuie aprins sau stins. Informațiile sunt afișate pe un ecran TFT.

Sistemul funcționează în buclă continuă, pe baza valorii măsurate de senzorul de lumină. Dacă intensitatea luminii depășește 100 lux, LED-ul va fi stins. Dacă este sub acest prag, LED-ul va fi aprins. Compararea valorii și luarea deciziei se face continuu până la deconectarea alimentării.

Pentru validarea funcționării sistemului, au fost efectuate măsurători folosind două becuri LED cu intensități diferite. Sistemul funcționează corect, cu erori sub 11%. Precizia este acceptabilă pentru aplicații uzuale, iar senzorul poate fi calibrat mai fin pentru îmbunătățiri suplimentare.

4. Sistem de recomandare turistică bazat pe filtrare colaborativă

Autor: COJOCARU Andreea

Anul IV, Programul de studii Calculatoare IF (LCALZ)

Coordonator: Prof. dr. ing. OPREA Mihaela

Rezumat. Proiectul urmărește dezvoltarea unei aplicații care recomandă destinații turistice din România, folosind o metodă de filtrare colaborativă. Utilizatorii cu rating-uri asemănătoare pot primi sugestii în funcție de aprecierea celorlalți.

Aplicația este realizată în C#, folosind Windows Forms pentru interfață și SQL Server pentru gestionarea datelor. Utilizatorii se pot autentifica, pot evalua destinații, iar aplicația generează automat recomandări pe baza ratingurilor altor utilizatori cu profiluri similare.

Pentru determinarea gradului de asemănare dintre utilizatori, este folosită similaritatea cosinus, o metodă foarte des utilizată în filtrarea colaborativă.

Aceasta permite compararea vectorilor de preferințe și obținerea unor sugestii relevante.

Proiectul pune accent pe aplicabilitatea practică a acestei metode și pe modul în care poate contribui la personalizarea experienței turistice, într-un mod simplu, accesibil și ușor de extins.

5. Robot mobil autonom pentru monitorizarea incintelor industriale controlat prin smartphone

Autori: CIOBANU Rahela Yasmina, PETRACHE Valentina Elena

Anul IV, Programul de studii Automatică și Informatică Aplicată IF (LAIAZ)

Coordonator: Conf. dr. ing. BUCUR Gabriela

Rezumat. Lucrarea descrie proiectarea și realizarea unui robot mobil autonom destinat monitorizării incintelor industriale, utilizând sisteme de vedere artificială și control prin smartphone. Robotul este construit pe baza plăcii de dezvoltare Elegoo Uno R3, compatibilă cu platforma Arduino, și integrează senzori pentru urmărirea traseului, evitarea obstacolelor, precum și o cameră video pentru supraveghere în timp real. Acesta poate fi controlat manual printr-o aplicație mobilă, dar și autonom, în funcție de scenariul de utilizare.

Lucrarea este structurată în trei capitole: analiza utilizării actuale a roboților mobili autonomi în industrie, proiectarea arhitecturii hardware și software a sistemului, și implementarea efectivă a componentelor. Sistemul include senzori de linie, senzori ultrasonici, servomotoare și un modul de transmisie wireless, oferind o soluție scalabilă și eficientă pentru aplicații industriale.

În concluzie, se evidențiază potențialul acestor roboți în creșterea securității, eficienței și reducerii costurilor operaționale în spații industriale, precum și

provocările întâlnite, cum ar fi autonomia energetică și integrarea senzorilor. Proiectul demonstrează o aplicare practică a cunoștințelor din domeniul automatizării și informaticii aplicate.

6. Sistem de măsurare a vitezei cu senzori în infraroșu

Autori: DINCĂ Laurențiu, MOROIANU Mihail

Anul III, Programul de studii Automatică și Informatică Aplicată IF (LAIAZ)

Coordonator: Conf. dr. ing. BUCUR Gabriela

Rezumat. Obiectivul proiectului este proiectarea și realizarea unui sistem de măsurare a vitezei unui obiect în mișcare.

Sistemul cuprinde doi senzori cu infraroșu care vor detecta prezența unui obiect care trece prin fața acestora, un microcontroler ce înregistrează timpul de la activarea primului senzor, până la dezactivarea celui de al doilea senzor. Microcontrolerul va calcula viteza de deplasare a obiectului folosind informațiile obținute anterior, cunoscându-se distanța dintre cei doi senzori, aceasta fiind inserată în codul sursă. Senzorii cu infraroșu sunt puși la o distanță de 10 cm pentru ca undele să nu interfereze. Rezultatele vor fi afișate pe un ecran led.

Senzorul cu infraroșu este un dispozitiv care utilizează unde infraroșu pentru a detecta obiecte sau schimbări în mediu. Senzorii IR pot detecta o gamă largă de proprietăți fizice, cum ar fi temperatura, mișcarea și proximitatea. Principiul acestui senzor se bazează pe o diodă led care emite unde infraroșii care sunt recepționate de o fotodiodă.

Monitoarele LED, în special cele cu iluminare de fundal completă, oferă în general o calitate superioară a imaginii, cu rapoarte de contrast mai bune și un negru mai intens în comparație cu un afișaj LCD. În lucrare s-a utilizat un ecran led 16x2,

cuplat la un adaptor I2C, pentru a reduce numărul de cabluri necesare. Pentru procesarea codului sursă și transmiterea semnalelor de la senzori către afișaj s-a utilizat microcontroler de tip Arduino Uno.

7. Sistem de măsurare a presiunii absolute

Autori: DUMITRAȘCU Andrei, ILIE Cătălin

Anul III, Programul de studii Automatică și Informatică Aplicată IF (LAIAZ)

Coordonator: Conf. dr. ing. BUCUR Gabriela

Rezumat. Lucrarea abordează proiectarea, implementarea și testarea unui sistem precis, fiabil și reproductibil, pentru monitorizarea presiunii absolute într-un vas cu aer, cu reglarea manuală a presiunii. Sistemul realizat poate fi utilizat atât în aplicații didactice, cât și industriale, cu posibilități de extindere și integrare în sisteme automate de control și supraveghere.

Această lucrare este structurată în patru părți. În prima parte, este realizat un studiu teoretic privind conceptul de presiune, unitățile de măsură și diferitele tipuri de traductoare de presiune – precum cele cu tub Bourdon, cu membrană, burduf sau celulă elastică. Aplicația implementată utilizează un traductor cu celulă elastică, datorită preciziei sale ridicate și a capacității de a converti deformările mecanice în semnale electrice.

Sistemul este completat de convertorul de volum de gaz A-TEH.05, certificat conform standardelor europene, care interpretează semnalele provenite de la traductor și le afișează digital. Convertorul oferă funcții precum calculul compresibilității, corecția volumului în funcție de temperatură și presiune, arhivarea automată a datelor (zilnic, săptămânal, lunar, anual) și protecția în medii cu risc ridicat.

Rezultatele experimentale arată o bună corelare între valorile teoretice și cele măsurate, cu erori absolute mici, ceea ce evidențiază viabilitatea soluției propuse, aplicabilitatea sa în industrie și potențialul de modernizare, prin integrarea cu tehnologii avansate de monitorizare și analiză a datelor.

8. Sistem de măsurare a distanței utilizând senzorul ultrasonic HC-SR04

Autori: MAHOLEA Vladimir Alexandru, RADU Nicoleta Simona

Anul III, Programul de studii Automatică și Informatică Aplicată IF (LAIAZ)

Coordonator: Conf. dr. ing. BUCUR Gabriela

Rezumat. Obiectivul acestei lucrări este proiectarea și realizarea unui sistem de măsurare a distanței utilizând senzorul ultrasonic HC-SR04 și microcontrolerul Arduino Uno R3. Acesta este capabil să determine distanța până la un obiect prin conversia semnalului fizic într-un semnal electric, care este apoi afișat pe un ecran LCD. Funcționarea se bazează pe principiul sonarului, utilizând unde ultrasonice pentru a măsura timpul de propagare până la obiect și înapoi, calculând astfel distanța.

Lucrarea cuprinde descrierea și caracteristicile senzorului HC-SR04, precum și funcționarea plăcii de dezvoltare Arduino UNO. Proiectarea include schema bloc a sistemului, conexiunile electrice dintre componente și codul de programare în Arduino IDE. Display-ul LCD I2C permite afișarea clară a valorilor măsurate, iar testele realizate au demonstrat o bună precizie, cu erori minore. Sistemul este eficient și fiabil pentru aplicații de bază în robotică sau automatizări. Totodată, acesta poate fi extins pentru aplicații mai complexe, precum evitarea obstacolelor pentru roboți autonomi.

Lucrarea demonstrează utilitatea acestui tip de sistem în aplicații practice, cu un cost redus și ușurință în implementare.

9. Proiectarea și implementarea unei aplicații Android pentru control parental

Autor: SOARE Fabian

Anul IV, Programul de studii Calculatoare IF (LCALZ)

Coordonator: Șef lucr. dr. mat. CĂRBUREANU Mădălina

Rezumat. Aplicația SafeNest pentru Android are ca scop principal crearea unei experiențe sigure, simple și de încredere pentru utilizarea zilnică a funcțiilor de control parental, în contextul în care tot mai mulți copii sunt expuși pericolelor din mediul digital. Această aplicație oferă părinților posibilitatea de a monitoriza activitatea și comportamentul copiilor, furnizând informații relevante într-un mod accesibil.

Sunt abordate probleme importante precum echilibrul între intimitatea copilului și nevoia de supraveghere, consumul bateriei dispozitivului și accesul facil al părinților la informații și opțiuni de control, toate acestea fiind oferite printr-o interfață prietenoasă, compatibilă cu noile restricții ale sistemului Android.

Obiectivul dezvoltării aplicației a fost implementarea unei soluții multifuncționale care să permită urmărirea locației copilului, definirea de zone sigure (geofencing), aplicarea de restricții, moderarea mesajelor SMS, vizualizarea jurnalelor de apeluri și trimiterea de alerte instant. Această aplicație a fost realizată folosind limbajul Kotlin și biblioteca Jetpack Compose, oferind o abordare modernă și flexibilă a interfeței utilizator. Sistemul de comunicare al alertelor a fost dezvoltat cu ajutorul Firebase Cloud Messaging, care permite transmiterea de notificări în timp

real, iar funcțiile JavaScript de pe server gestionează aceste alerte în funcție de evenimentele definite de utilizator.

Originalitatea aplicației constă în utilizarea unor funcții avansate ale Android, precum serviciile de localizare, API-urile pentru geofencing, monitorizarea activităților și obținerea de statistici privind utilizarea sistemului. În plus, toate datele sunt stocate securizat în Firebase, cu măsuri stricte de control al accesului și comunicare criptată. SafeNest se dorește a fi un instrument eficient și sigur pentru părinți, sprijinindu-i în supravegherea utilizării tehnologiei de către copii și în promovarea unui mod de interacțiune echilibrat și sănătos cu aceasta.

10. Sistem de măsurare a deplasărilor unghiulare

Autori: ȘERBAN Vlad, SOROIU Andrei

Anul III, Programul de studii Automatică și Informatică Aplicată IF (LAIAZ)

Coordonator: Conf. dr. ing. BUCUR Gabriela

Rezumat. Lucrarea de față prezintă un sistem de măsurare a deplasărilor unghiulare de tip pseudo-absolut. Sistemul a fost construit în scopul studierii principiului de funcționare a traductoarelor specifice acestui tip de mișcări. La realizarea acestuia s-au folosit senzori optici simpli și discuri cu fante, aceste componente alcătuind traductorul de deplasare unghiulară. Discurile cu fante sunt atașate axului metalic a cărui deplasare unghiulară este măsurată, iar senzorii optici sunt amplasați în jurul acestor discuri. Senzorii utilizați sunt senzori digitali care funcționează pe baza întreruperii fluxului luminos. S-au folosit trei discuri cu fante și cinci senzori optici. Aceste elemente formează trei grupuri: grupul pentru identificarea unghiului de zero grade, grupul pentru măsurarea cu rezoluție mare a deplasării și grupul pentru recuperarea pașilor pierduți de grupul anterior. Semnalele

emise de acești senzori sunt recepționate de către un microcontroller, care calculează valoarea deplasării unghiulare. Pentru vizualizarea rezultatului se utilizează un computer, pe care rulează o aplicație, care afișează valoarea transmisă de microcontroller, comunicarea între computer și microcontroller realizându-se printr-o conexiune USB.

11. Sistem de măsurare a nivelului cu traductor capacitiv

Autori: URLOI Ruben-Emanuel, RADU Laurențiu Costin

Anul III, Programul de studii Automatică și Informatică Aplicată IF (LAIAZ)

Coordonator: Conf. dr. ing. BUCUR Gabriela

Rezumat. Lucrarea abordează proiectarea și implementarea unui sistem de măsurare a nivelului cu ajutorul unui traductor de nivel capacitiv. Un sistem de măsurare este alcătuit dintr-un ansamblu de componente care au rolul de a indica, cu o anumită precizie, valoarea mărimii de măsurat. Componentele care alcătuiesc acest sistem sunt următoarele: *senzorul*, care are rolul de a măsura mărimea dorită (în cazul nostru nivelul apei), *echipamentul de convertire, adaptare și transmitere a semnalului și aparatul de măsurare și vizualizare a rezultatului*.

Traductorul de nivel capacitiv, folosit în acest caz, este alcătuit dintr-o serie de plăci care transmit capacitatea electrică înregistrată la un moment dat. În momentul în care o placă de acest fel intră în contact cu un lichid conductiv (de exemplu apa), capacitatea electrică va fi diferită de 0 și va fi transmisă către unitatea de conversie ATTINY1616 IC, din componența traductorului. Astfel, însumând aceste capacități electrice, se obține o valoare finală, dependentă liniar de nivelul de lichid din vas. Traductorul va genera la ieșire un semnal electric, proporțional cu capacitatea electrică înregistrată, prin intermediul magistralei seriale I2C.

Placa de procesare Seeeduino V4.3 este un dispozitiv compatibil cu mediul de programare Arduino IDE, care conține un microcip ATMEGA328P. Aceasta reprezintă componenta care interpretează semnalul electric primit de la traductor și generează la rândul ei un semnal electric către ecranul LCD, pentru afișarea propriu-zisă a valorii nivelului de lichid.

În cadrul sistemului de măsurare sunt utilizate și alte componente auxiliare: placa de protecție, conectorii de tip Grove (I2C), un breadboard, fire de legătură, o rezistență de 220 ohmi, un LED, un comutator, o pompă electronică, un vas pentru măsurarea nivelului și un alt vas pentru drenarea apei, o baterie de 9V și una de 12V.

12. Sistem automat pentru acționarea electrică a unui trotuar rulant

Autor: LECA Mihai-Valentin

Anul IV, Programul de studii Electromecanică (LELMZ)

Coordonator: Șef lucr. dr. ing. SĂVULESCU Alexandru

Rezumat. Lucrarea urmărește dezvoltarea unui sistem automat pentru acționarea electrică a unui trotuar rulant, cu accent pe eficiență, siguranță și integrare tehnologică modernă. În primul rând, sunt analizate cerințele funcționale și standardele internaționale care reglementează construcția și exploatarea acestor sisteme.

Macheta realizată este o bandă transportoare de dimensiuni reduse, construită pentru demonstrarea principiilor de automatizare și control cu ajutorul platformei Arduino. Banda este acționată de un motor electric de curent continuu de 12V cu reductor suficient de puternic pentru a deplasa obiecte ușoare de câteva grame pe o suprafață de material textil întinsă peste role cu rulmenți.

Sistemul include doi senzori ultrasonici HC-SR04 montați în fața și în spatele benzii, care detectează prezența obiectelor. Când un obiect se apropie la o distanță mai mică decât cea prestabilită, motorul pornește banda transportoare pentru câteva secunde, apoi se oprește automat. Pentru indicarea stării de funcționare, sunt conectate două LED-uri: unul roșu care indică oprirea benzii, iar unul verde care semnalează funcționarea.

Controlul motorului se face printr-un driver de motor, model L298N. Macheta mai include un buton de oprire de urgență (switch ON/OFF), iar alimentarea generală se face dintr-o sursă comună pentru motor și Arduino. Proiectul este ideal pentru utilizarea unor elemente de bază din electronică, programare și control automat.

13. Sistem de iluminat urban pentru creșterea eficienței energetice și a siguranței în orașele moderne

Autor: ROMAN Alfred Valentin

Anul IV, Programul de studii Electromecanică (LELMZ)

Coordonator: Șef lucr. dr. ing. SĂVULESCU Alexandru

Rezumat. În contextul actual al dezvoltării durabile și al digitalizării orașelor, sistemele de iluminat urban inteligent devin o componentă esențială în conceptul de *smart city*. Acestea nu doar că reduc semnificativ consumul energetic, ci contribuie și la creșterea siguranței publice și la îmbunătățirea calității vieții locuitorilor.

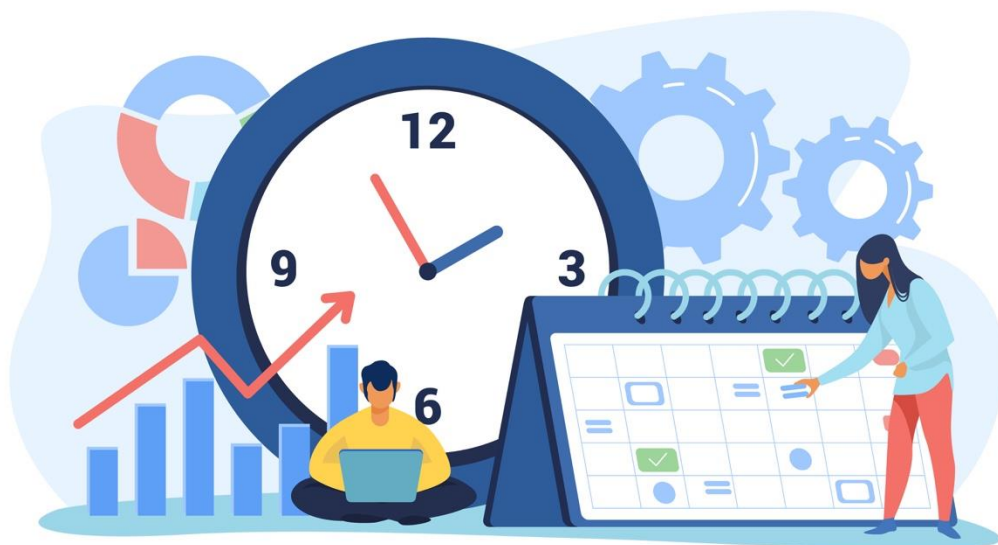
Proiectul realizat propune un sistem de iluminat public inteligent, controlat de microprocesor, care se adaptează în timp real la condițiile de mediu și la fluxul pietonal sau rutier. Componentele principale sunt: o placă de dezvoltare Arduino Uno, senzori de mișcare cu infraroșu (PIR), senzori de lumină (LDR), LED-uri de mare putere (20W).

Funcționarea sistemului se bazează pe principiul detectării prezenței în proximitatea stâlpului de iluminat, moment în care intensitatea luminoasă crește automat de la un nivel redus (mod economic) la nivelul optim de iluminare. În lipsa mișcării detectate într-un interval predefinit, lumina revine la nivelul economic. Acest control dinamic reduce semnificativ pierderile energetice în perioadele de trafic redus.

Sistemul permite, de asemenea, colectarea de date în timp real privind intensitatea luminii ambientale, temperatura și nivelul de funcționare al LED-urilor. Aceste date sunt transmise către MOSFET-uri.

Implementarea unui astfel de sistem contribuie la:

- reducerea cu până la 80% a consumului de energie electrică;
- scăderea emisiilor de CO₂;
- creșterea duratei de viață a echipamentelor LED;
- crearea unui mediu urban sigur și modern.



PROGRAMUL SESIUNII DE COMUNICĂRI

Miercuri, 9 iulie 2025

Sala: AII5

08:30-08:40 – Înregistrarea participanților

08:40-09:00 – Deschiderea sesiunii de comunicări

Sesiunea de comunicări a studenților

Chairs: Conf. dr. ing. BUCUR Gabriela & Prof. dr. ing. RĂDULESCU Gabriel

09:00-09:15 – Tună Bogdan, Sistem automat de protecție pentru platforme de sudură rotative

09:15-09:30 – Constantinescu Elena Cristina, Stoienescu Mihai, Sistem automat de măsurare a volumului de lichid

09:30-09:45 – Catrina Eduard, Ogrinja Alexandru, Sistem de măsurare a intensității luminii ambientale

09:45-10:00 – Cojocaru Andreea, Sistem de recomandare turistică bazat pe filtrare colaborativă

10:00-10:15 – Ciobanu Rahela Yasmina, Petrache Valentina Elena, Robot mobil autonom pentru monitorizarea incintelor industriale controlat prin smartphone

10:15-10:30 – Dincă Laurențiu, Moroianu Mihail, Sistem de măsurare a vitezei cu senzori în infraroșu

10:30-10:45 – Dumitrașcu Andrei, Ilie Cătălin, Sistem de măsurare a presiunii absolute

10.45-11.00 – Maholea Vladimir Alexandru, Radu Nicoleta Simona, Sistem de măsurare a distanței utilizând senzorul ultrasonic HC-SR04

11.00-11.15 – Soare Fabian, Proiectarea și implementarea unei aplicații Android pentru control parental

11.15-11.30 – Șerban Vlad, Soroiu Andrei, Sistem de măsurare a deplasărilor unghiulare

11:30-11:45 – Urloi Ruben-Emanuel, Radu Laurențiu Costin, Sistem de măsurare a nivelului cu traductor capacitiv

11:45-12:00 – Leca Mihai-Valentin, Sistem automat pentru acționarea electrică a unui trotuar rulant

12:00-12:15 – *Roman Alfred Valentin*, Sistem de iluminat urban pentru creșterea eficienței energetice și a siguranței în orașele moderne

12:15-12:30 – Deliberarea juriului

12:30-12:45 – Anunțarea câștigătorilor și închiderea sesiunii de comunicări