


Facultatea de Litere și Științe

Departamentul de Informatică, Tehnologia Informației, Matematică și Fizică

 0244573171, int. 325

 www.informatica.upg-ploiesti.ro



TEME LICENȚĂ/DISERTAȚIE DOMENIUL INFORMATICĂ AN UNIVERSITAR 2020 - 2021

Nota: Temele sunt orientative, titlurile finale ale lucrurilor se stabilesc in timpul anului de coordonatori pentru a reflecta mai bine continuturile acestora. Coordonatorii impreuna cu studentii pot propune si alte teme care se incadreaza in domeniul Informatica, disciplinele studiate pe parcursul programelor de studii.

Conf. dr. GABRIELA MOISE

Teme Licență Informatică:

1. Aplicatii ale grafurilor
2. Rețele de calculatoare și securitatea lor
3. Aplicatii criptografice.

Teme disertatie

1. Securitatea informatiei
2. Affective computing

Conf. dr. VLĂDOIU MONICA

Teme licență Informatică

1. Baze de date relaționale. Aplicații în economie, industrie și societate
2. Structuri de date și algoritmi. Aplicații
3. Dezvoltarea de sisteme de programe bazată pe principiile ingineriei programării

Teme disertatie

1. Biblioteci digitale în preservarea informației, cunoștințelor și culturii
2. Baze de date multimedia. Aplicații în economie, industrie și societate
3. Open society, open education, open publishing, open source etc


Conf. dr. NICOARĂ SIMONA

Teme licență Informatică

1. Aplicatie de optimizare (ex. drumuri minime, set covering, transport eficient, cutting stock problem, minimum spanning tree etc.)
2. Aplicatie de inteligenta artificiala (ex. agent inteligent pentru căutare cu observare parțială, agent inteligent pentru căutare cu actiuni nedeterminate, ajutor de navigare; aplicatie bazata pe rețele neuronale artificiale)
3. Searching agents - aplicatie didactica vizuala
4. Tehnologia etica / etica in inteligenta artificiala (decizii luate de utilizatori in deplina libertate)
5. Aplicatie didactica (vizuala) pentru tehnici avansate de programare – analiza comparativa a tehnicilor

Facultatea de Litere și Științe

Departamentul de Informatică, Tehnologia Informației, Matematică și Fizică

 0244573171, int. 325

 www.informatica.upg-ploiesti.ro



Teme disertatie

1. Swarm intelligence in optimizarea designului (sau alt domeniu) – cercetare / aplicatie bazata pe metode diverse / analiza comparativa
2. Metaeuristici pentru probleme de optimizare (a parametrilor de functionare a unui dispozitiv / de partitionare a optimala a unui poligon sau poliedru/ partitionare politica optima a unui teritoriu / amplasare optimală a n camere mobile de luat vederi pentru supravegherea unui spațiu de forma dificil / ambalare optimala 2D sau 3D etc.) – aplicatie software sau cercetare
3. Paralelizarea metaeuristicilor / co-evolutia in rezolvarea problemelor
4. Aplicatie de planificare calendaristica
5. Aplicatie destinata studentilor si absolventilor pentru dezvoltarea carierei in Informatica

Șef lucrări dr. IONIȚĂ IRINA

Teme Licență Informatică:

1. Sistem informatic pentru rezervarea biletelor de avion
2. Sistem de management al unei firme de curierat – abordare orientată-obiect
3. Sistem de management al unei cofetării – abordare orientată obiect
4. Dezvoltarea unui sistem informatic pentru managementul unui centru de închirieri mașini
5. Sistem informatic pentru managementul unei firme de asigurări

Teme Disertație

1. Aplicarea tehnicilor de data mining în diferite domenii (telecomunicații, medicină, educație etc.)
2. Algoritmi de clasificare – studiu comparativ
3. Data mining pentru predicția vânzărilor în industria turismului

Lector dr. ALDESCU IULIANA

Teme licenta Informatica

1. Aplicații ale tehnologiilor lingvistice
2. Utilizarea tehnologiilor de prelucrare a limbajului natural în instruire
3. Aplicații web de instruire și evaluare a cunoștințelor dobândite
4. Sisteme inteligente de instruire
5. Tehnologii multimedia utilizate în eLearning


Lector dr. DRAGOMIR ELIA

Teme Licenta – Informatică

1. Aplicații de tip Deep learning aplicat (tensorflow, theano, keras) in diferite domenii
2. Rețele neuronale convolutive utilizate in diferite domenii
3. Tehnologii web pentru realizarea unei platforme web in diferite domenii
4. Aplicație mobilă pentru: studiul unei discipline/gestiunea activitatilor unui magazin de mobilă/pentru un cabinet stomatologic/gestiunea rezervarilor dintr-un hotel
5. Aplicații ale sistemelor inteligente (in științe, medicina, economie, drept, etc)
6. Sisteme inteligente de învățare prin jocuri in aplicații in learning

Facultatea de Litere și Științe

Departamentul de Informatică, Tehnologia Informației, Matematică și Fizică

 0244573171, int. 325

 www.informatica.upg-ploiesti.ro



Lector dr. ȘCHIOPU DANIELA

Teme Licență – Informatică

1. Traduceri automate.
2. Aplicație pentru verificarea corectitudinii sintactice și/sau semantice a unui text.
3. Aplicație pentru studiul expresiilor regulate.
4. Aplicație de extragere text (text mining) pentru limba română.
5. Proiectarea și implementarea unui analizor sintactic și/sau semantic pentru un limbaj de programare la alegere tip C etc.).

Teme de disertație:

1. Aplicații pentru recunoașterea vorbirii (pentru limba română).
2. Aplicații pentru prelucrarea obiectelor multimedia (recunoașterea obiectelor din imagini, video).
3. Realizarea unui sistem colaborativ.

Lector dr. TUDORICĂ DANIELA

Teme Licență – Informatică

1. Modelarea și simularea unui proces folosind metode numerice.
2. Modelarea și simularea unui proces nedeterminist.
3. Probleme de tip Monte Carlo.
4. Modele de regresie liniară pentru date din diferite domenii (educație, sănătate, economie etc.)
5. Regresie logistică pentru date din diferite domenii (educație, sănătate, economie etc.)

Teme de disertație:

1. Tehnici avansate de data mining aplicate pe date din diferite domenii

Lector dr. TUDOR LIVIANA


1. Aplicație Java pentru simularea unei mașini Turing
2. Dezvoltarea unor agent software de tip chatbot pentru platforme online
3. Analiza datelor în sisteme Internet of Things
4. Sistem online pentru servicii de administrație publică
5. Securizarea unui sistem de plată online
6. Sistem de securitate pentru Internet of Things
7. Sistem inteligent de predicție a răspândirii Covid-19
8. Sistem de clasificare a populației afectate de Corona-virus
9. Dezvoltarea unui catalog electronic pentru universitate
10. Simulator de servicii ATM

Teme de disertație:

1. Procesarea analitică a datelor relationale. Modele relationale în Oracle (utilizare analize statistice folosind clause CUBE, ROLLUP; clauza MODEL în comanda SELECT și aplicații)
2. Studiu privind realizarea și implementarea algoritmilor data mining (semi-supervizați sau supervizați sau nesupervizați)
3. Dezvoltarea și implementarea unei aplicații Enterprise Warehouse

Facultatea de Litere și Științe

Departamentul de Informatică, Tehnologia Informației, Matematică și Fizică

 0244573171, int. 325

 www.informatica.upg-ploiesti.ro



Conf. dr. CONSTANTINESCU ZORAN

Propuneri teme lucrari de licenta sau disertatie

T14 * Deep learning - rețele neuronale

Aplicatii ale deep-learning-ului in Computer Vision si Sound Recognition, folosind rețele neuronale de dimensiuni mari.

Cerinte: programare

T13 * Optimizare procesului de productie

Monitorizarea si analiza in timp real a procesului de productie intr-o intreprindere. Folosirea aplicatiilor mobile (tableta) pentru centralizarea datelor de procesare in timp real si prezentarea unor statistici..

Cerinte: programare, Android

T12 * Optimizare panouri optice folosind imagini

Folosind imagini foto de la un panoul optic cu surse de lumina pe el, sa se optimizeze distributia unui strat de vopsea pe acesta pt uniformizarea emisiei de lumina.

Cerinte: programare, procesare imagini

T11 * Ground control system

Crearea unui sistem pentru controlul centralizat al diferitelor dispozitive mobile (robot, quadcopter etc.). Vizualizarea in timp real a parametrilor dispozitivelor, modificarea lor etc.

Cerinte: programare, networking

T10 * Internet of Things

Sistem pentru monitorizarea diverselor dispozitive embedded de tip "Internet of Things" - diferiti parametri, consumul energetic, analiza statistica a volumului de trafic


Cerinte: programare, networking, baze de date

T09 * Android - joc de tip navigare pe o harta sau intr-un labirint

realizarea unei aplicatii pentru telefon mobil (Android) care sa permita navigarea pe o harta descrisa vectorial in doua moduri:

Facultatea de Litere și Științe

Departamentul de Informatică, Tehnologia Informației, Matematică și Fizică

 0244573171, int. 325

 www.informatica.upg-ploiesti.ro



-
- zoom-out, folosind GPS (ex harta cu campusul UPG - cladiri, alei, parcuri, strazi)
 - zoom-in, folosind localizare WiFi in interiorul cladirilor (ex. laboratoare, sali de curs, etc).

Cerinte: programare Android, web

T08 * website alumni

Realizarea unui site web pentru catedra de informatica in care sa tinem evidenta de-a lungul timpului a absolventilor. Se cere conectivitate cu retele de socializare (facebook, linkedin si altele).

Cerinte: programare, web

T07 * reconstructia din imagini sau video unui obiect 3D

Folosind imagini statice captate de jur imprejurul unui obiect, sa se reconstruiasca modelul 3D al acestuia.

Cerinte: programare, 3D, OpenCV

T06 * robotel inteligent:

Robotel inteligent autonom pentru supravegherea unei sali de curs.

Extinderea capabilitatilor robotelului existent "aemy".

Cerinte: embedded Linux (Raspberry Pi), programare

T05 * video processing:

Determinarea nivelului de atentie al studentilor dintr-o sala de curs, din analiza stream-ului video, folosind retele neuronale deep-learning.

Cerinte: programare, AI

T04 * embedded linux: face recognition


Recunoasterea unui set predefinit de fete umane, direct pe un sistem cu embedded linux (ex. Raspberry PI) folosind o camera video atasata.


Sistemul va invata un set initial de fete umane, pe baza unor poze (sau tot din imaginile video), iar ulterior se va incerca detectia eventualelor fete umane care apar in imaginile video si recunoasterea, daca este cazul, a celor invatate.

Cerinte: Linux, programare, OpenCV

Facultatea de Litere și Științe

Departamentul de Informatică, Tehnologia Informației, Matematică și Fizică

 0244573171, int. 325

 www.informatica.upg-ploiesti.ro



T03 * embedded linux: speech recognition

Recunoasterea unui set predefinit de cuvinte, direct pe un sistem cu embedded linux (ex. Raspberry PI) folosind un microfon atasat. Sistemul va fi initial antrenat cu un set de cuvinte (limba romana), dupa care se va incerca detectarea acestora.
Cerinte: Linux, programare C (sau altceva), biblioteca OpenCV, etc.

T02 * networking: intelligent communication monitoring and failure detection

sistem inteligent pentru monitorizarea functionarii echipamentelor de calcul, comunicatie, periferice (calculatoare, routere, switchuri, imprimante, wireless etc.); monitorizarea in timp real, detectia si alertare evenimente suspecte (trafic excesiv nejustificat, defectare echipamente samd.) pentru o retea de calculatoare (studiu de caz laboratoare informatica)
Cerinte: networking

T01 * ambient intelligence:

aspecte privind comunicatia si cooperarea intre diferite dispozitive senzoriale pentru sisteme de inteligenta ambientala; dezvoltarea unui protocol de comunicatie simplu si eficient intre diverse dispozitive.

Director de Departament,
Conf. Inf. Dr. Gabriela Moise