

Teme Lucrari de Licenta Informatica 2018

Prof. univ. dr. Dorin BOCU	1. Automatizarea fluxurilor informaționale ale unei locuințe. O soluție OCP folosind tehnologii free&open. 2. Sistem soft pentru asistarea învățării unui limbaj de programare. 3. Tutorial Netbeans pentru realizarea aplicațiilor cu baze de date.
Conf. univ. dr. Adrian DEACONU	1. Identificarea si eliminarea codului neutilizat in proiecte C/C++ 2. Gasire rute optime intr-un oras folosind transportul in comun 3. Gasire rute optime intr-un stat folosind transportul in comun 4. Aplicatii mobile de socializare cu localizare de evenimente, poze, rute etc. pe Google Maps 5. Site-uri web de socializare cu localizare de evenimente, poze, rute etc. folosind Google Maps 6. Jocuri pe device-uri mobile 7. Jocuri desktop in retea 8. Soft de proiectare, amenajare (mobila, case etc.) 9. Aplicatii mobile legate vreme (diversi parametri:temperatura, umiditate, vant, presiune, precipitatii etc.) 10. Site-uri web legate de vreme (diversi parametri:temperatura, umiditate, vant, presiune, precipitatii etc.)
Conf. univ. dr. Lucian SASU	1. Aplicatie pentru gestionarea proiectelor software 2. Tehnici de IA in jocuri 3. Aplicatie web pentru tichete de suport tehnic 4. Aplicatie web pentru realizarea de diagrame (Visio online) 5. Detectarea valorilor outlier 6. Site web pentru promovari de evenimente 7. Tehnici de regasire a fisierelor audio 8. Regasirea de fisiere imagine pe baza de continut 9. Regasirea de fisiere audio pe baza de continut
Conf. univ. dr. Livia SÂNGEORZAN	1. Realizarea unui blog utilizând PHP/HTML5+CSS3/Bootstrap 2. e-Busines utilizând PHP/HTML5+CSS3+Javascript/Bootstrap 3. e-Busines utilizând PHP/HTML5+CSS3+Javascript/Bootstrap 4. Teste online utilizând PHP/HTML5+CSS3/Bootstrap 5. Realizarea unui joc utilizand 6. HTML5+CSS3+Javascript+Canvas+Bootstrap/Greenfoot 7. Proiectarea, realizarea si implementarea unui site pentru o firmă (de turism, imobiliară, auto, gradinita, scoala, medical, ...) utilizând PHP/HTML5+CSS3/Bootstrap/AngularJS

	10. Aplicații de modelare utilizând Python/ Processing 11. Aplicații pentru telefonie mobilă utilizând Processing 12. Realizarea unei lumi virtuale cu VRML2 / Greenfoot 13. Tehnologii Web în realizarea unui site (școală și munte, pisici și câini, grădina, teste/cursuri online, în domeniul medical.....) 14. Aplicații Web utilizând Java 15. Aplicații Android
Lect. Univ. dr. Anca VASILESCU	1. FriendlyDoors – sistem informatic pentru monitorizarea și controlul accesului în sălile unei clădiri 2. Internetul lucrurilor – de la lumea reală la dezvoltarea aplicațiilor pentru IoT 3. Suportul limbajului de programare Python pentru dezvoltarea aplicațiilor distribuite 4. Suportul limbajului de programare Python pentru dezvoltarea aplicațiilor IoT 5. Abordarea comparativă a soluțiilor IoT dezvoltate cu diferite medii de programare 6. De la Operation Research la Data Analytics prin Business Decision 7. Completarea funcționalității sistemului informatic al Universității Transilvania din Brașov pentru evaluarea activității didactice de către studenți 8. Proiecte dezvoltate în parteneriat cu mediul economic <i>Îi rog pe studenții interesați de aceste teme să mă contacteze prin email la vasilex@unitbv.ro și răspund la toate întrebările/nelămuririle în vederea unei eventuale colaborări. Fiecare dintre temele anterioare poate reprezenta mai multe lucrări de licență diferite. Studenții pot contribui cu idei personale la definitivarea subiectului lucrării de licență pornind de la temele anterioare.</i>
Lect. Univ. dr. Ioana Plajer	1. Recunoașterea și clasificarea monedelor și bancnotelor în imagini digitale. 2. Aplicație de bio-securitate pentru telefoane mobile utilizând procesarea de imagini și inteligența artificială. 3. Identificarea automată a concurenților la competiții sportive în seturi de imagini digitale. 4. Segmentarea imaginilor pe bază de textură și culori 5. Realizarea unei aplicații educaționale pentru învățarea algoritmilor principali și a structurilor de date. 6. Detectarea ochilor închiși pentru siguranța în trafic.
Lect. univ. dr. Răzvan BOCU	1. Aplicații mobile folosind platformele Android, Windows sau iOS

	2. Automatizarea locuințelor și a altor aspecte ale vieții oamenilor folosind tehnologii legate de lumea IoT (Internet of Things) 3. Proiectarea și implementarea eficientă a sistemelor software folosind platformele Java și C# 4. Big Data: Interogarea eficientă folosind Elasticsearch; stocarea și procesarea distribuită folosind Apache Hadoop 5. Simularea fenomenelor meteorologice cu OpenGL: nori, soare, ploaie, ceață, etc. Aplicații OpenGL ES pentru dispozitive mobile Android 6. Aplicații bazate pe localizarea dispozitivelor mobile 7. Optimizarea procesului de căutare a cuvintelor cheie în bazele de date mari, printr-o abordare programatică orientată pe obiecte 8. Detectarea semnelor de circulație, din fișierele de tip imagine, sau a altor artefacte utile pentru activitatea cotidiană a oamenilor folosind OpenCV sau alte librării / abordări similare 9. Eficientizarea procesului de modelare și de implementare a sistemelor soft folosind modele de dezvoltare adecvate din lumea Ingineriei Sistemelor Software 10. Modelarea și implementarea aplicațiilor capabile să lucreze cu rețeaua, pentru terminalele mobile 11. Asigurarea proactivă a securității calculatoarelor și a rețelelor de calculatoare în contextul Linux sau Windows (cu sau fără Active Directory) 12. Studiu critic și comparativ-aplicat referitor la iOS SDK și Android
Lect. Dr. Honorius GALMEANU	1. Separarea surselor de semnal (sunete) folosind analiza componentelor. Se va folosi Independent Component Analysis pentru separarea surselor de semnal cu distributii non-gaussiene. Problema clasica se numeste Blind Source Separation (BSS) si consta in identificarea discursurilor individuale a mai multi indivizi care vorbesc intr-o camera aglomerata. Se va face uz de tehnica PCA, respectiv KPCA, iar criteriul de independenta este bazat pe masurarea entropiei. 2. Etichetare automata a email-urilor prin clustering. Realizarea etichetarii automate a email-urilor, pentru un dataset dat. Se va porni cu pre-procesarea lor folosind metrici TF-IDF, eliminarea celor mai comune item-uri, continuind cu implementarea algoritmilor de clustering (k-means, hierarchical clustering, dendograms), alegerea parametrilor si evaluarea rezultatelor obtinute. 3. Detectia atacurilor cibernetice intr-o retea de calculatoare prin analiza traficului (logurilor). Problema presupune

	implementarea unui algoritm de detectie a anomaliilor, pentru un dataset dat, folosind serii de timp. Metodele folosite sunt din gama SVM, ARIMA, filtre Kalman. Se va face evaluarea rezultatelor gasite, din punct de vedere al performantelor de discriminare. 4. Clasificare folosind random forests folosind Hadoop. Pentru un dataset dat, tema presupune implementarea unor paduri de arbori de decizie, pentru clasificarea multi-clasa. Se doreste ca algoritmul sa aiba o buna scalabilitate. Se va evalua implementarea atat din punct de vedere al performantelor de timp – evaluarea scalabilitatii, cat si a performantelor de clasificare - confusion matrix, curbe RoC.
Lect. Dr. Alexandra BĂICOIANU	1. Recomandare de item-uri (ML traditional, clasificare, predictie) 2. Convolutional neural networks 3. Clasificare cu LAD (Logical Analysis of Data) 4. eShop Recommender (Hadoop) 5. OCR on location indicators 6. Deep learning aplicat (tensorflow, theano, keras) 7. Random Terrain Generation 8. Motor grafic 3D 9. Jocuri matriciale (implementari C++, aplicatie client server) 10. Componente controlat prin Bluetooth, realizate pe platforma Arduino 11. Aplicatii cu tehnologia HoloLens 12. Game Engine 2D (SDL, C++, Python)