

# Szakedolgozat témák a 2010/11-es oktatási tanévre PTI szakos hallgatók számára

## Dr. Bajalinov Erik

- 1 Adatbázis alapú dinamikus WEB-lapok készítése Delphi rendszerben
- 2 Adatbázis alapú dinamikus WEB-lapok készítése C++ Builder rendszerben
- 3 Adatbázis alapú dinamikus WEB-lapok készítése MS Visual Basic rendszerben
- 4 Szabadon választható téma az operációkutatás köréből (megfelelő oktatás célú alkalmazásfejlesztéssel Delphi/ C++ Builder/Visual Studio rendszerben)
- 5 Szabadon választható téma az adatbázis-kezelés köréből (megfelelő alkalmazásfejlesztéssel Delphi/ C++ Builder/Visual Studio rendszerben)
- 6 Szabadon választható téma a Web-kezelés köréből (megfelelő alkalmazásfejlesztéssel Delphi/ C++ Builder/ Visual Studio)
- 7 Szabadon választható téma a Web-kezelés köréből (megfelelő alkalmazásfejlesztéssel Visual Studio)
- 8 Egy speciális lineáris programozási feladathoz szükséges DLL eszközök fejlesztése Delphi vagy C++ Builder rendszerben (TSP táblázatból megfelelő LP modell MPS formátumba)
- 9 VBA eszközök MS Excelben - áttekintés és operációkutatási példaprogram fejlesztése (LP feladat Excelből MPS fájlba konvertálás)
- 10 VBA eszközök MS Excelben - operációkutatási oktatás célú VBA alkalmazás fejlesztése (interaktív primál szimplex módszer).

## Dr. Balogh Zsolt

- 1 Szimulációs programok C++-nyelven
- 2 ASURO robot programozás C-nyelven
- 3 Honlap készítése Silverlight segítségével
- 4 Játékprogram készítése C# nyelven
- 5 iPod programozása C# nyelven
- 6 Nyilvános kulcsú titkosítás és véges testek (Matsumoto-Imai rendszerek)
- 7 Csoportgyűűrikés a kódelmélet
- 8 Szimbolikus deriválás C++-ban

## Dr. Boda István

- 1 XML alapú weblapkészítési technológiák

## Falucskai János

- 1 METAPOST kimenetet generáló rajzolóprogram (JAVA)
- 2 Sztereografikus projekciós 3D szerkesztő program (JAVA)
- 3 Formális nyelvi algoritmusok implementálása (webalkalmazás)
- 4 Kötés projekcióhoz rajzoló program fejlesztése (JAVA)

- 5 Alkalmazás fejlesztés Android platformra NetBeans alatt (JAVA)
- 6 Webes Puzzle program készítése (JAVA applet)
- 7 Monge projekcióhoz rajzoló program fejlesztése (JAVA)
- 8 Alkalmazás fejlesztés Android platformra Eclipse alatt (JAVA)
- 9 Véges automaták működésének vizualizációja (JAVA)
- 10 Lineáris kód osztály készítése (JAVA)

**Dr. Fazekas Szilárd**

- 1 Játékfejlesztés Android platformra (táblás logikai játék, kétszemélyes és gép elleni játék)
- 2 Chat-program azonnali szövegindexeléssel (chat kliens, az elhangzottak azonnali feldolgozása kereshető formába szuffixálkkal vagy -tömbökkel)
- 3 Gráfrajzoló program vizuális szerkesztési lehetőséggel
- 4 Webáruház letölthető termékek számára
- 5 Publikációs weboldal létrehozása (dokumentumok feltöltése/ízelítők megjelenítése, jogosultságok nyilvántartása)
- 6 Számlázó, rendelésnyilvántartó program vendéglátóhely számára
- 7 Ajánlatkészítő, számlázó program ajtó-ablakgyártó cég számára
- 8 Webes légi útvonaltervező
- 9 Óra rend-tervező sportkomplexum számára internetes foglalási lehetőséggel
- 10 Internetes konferencia-menedzsment (EasyChair-szerű funkciókkal)

**Dr. Iszaj Ferenc**

- 1 Programozás JAVA nyelven
- 2 Programozás C# nyelven
- 3 Programozás Delphi nyelven
- 4 Programozás PHP nyelven
- 5 Programozás JavaScript nyelven
- 6 OOP programok optimalizálása
- 7 A WEB programozása
- 8 Szolgáltatási portál készítése
- 9 Nyilvántartó programrendszer készítése
- 10 WEB áruház készítése

**Dr. Iszaly György Barna**

- 1 Digitális zenei formátumok
- 2 A digitális kotta felismerésének problémái
- 3 Kottafelismerő program fejlesztése

- 4 A zenefelismerés problémái
- 5 Zenefelismerő program fejlesztése

**Dr. Máthé Endre**

- 1 Degradációs motívumok bioinformatikai elemzése a Drosophila proteom szintjén

**Dr. Nagy Mihály**

- 1 Relációs adatbázisok kezelése az egyes programozási nyelvekben
- 2 A programozási nyelvek összehasonlító elemzése
- 3 Lineáris programozási feladatok programozása
- 4 A Faktoralízis a feladatok programozása
- 5 Vállalati létszám és bérigazgatási rendszer programozása
- 6 Vállalati anyagigazgatási rendszer programozása
- 7 Hálótervezési problémák programozása
- 8 Sportversenyek eredményeinek online kiértékelése több helysín esetén
- 9 Szimulációs eljárások programozása
- 10 Operációkutatási programcsomag

**Simon Béláné Dr.**

- 1 Képszűrés megvalósítása konvolúciós kernellel
- 2 Szín-szegmentáló algoritmus megvalósítása robotok vizuális észlelőrendszeréhez
- 3 Egy input kép intenzitás histogramjának elkészítése C-nyelvű programmal
- 4 Egy input kép intenzitás histogramjában küszöbérték automatikus meghatározása
- 5 Két Lego Mindstorms NXT mikroszámtógéppel vezérelt robot közötti bluetooth kommunikáció megvalósítása RobotC-ben
- 6 Tracking algoritmus készítése NXT kamérahoz NXTCam-v3 - Advanced Firmware Development Guide alapján
- 7 Példa program NXTCam3 kamérával rendelkező mozgó robotok tárgyfelismerésére
- 8 Példa program infrared érzékelő és infravörös érzékelő adatainak felhasználására infrared forrás megközelítésében, illetve megkerülésében
- 9 Internetes v. Intranetes Társskereső Szerverprogram kivitelezése valamilyen közös érdeklődésre számot tartó témában
- 10 Twitterelési lehetőséggel bővített WEBszerver szolgáltatás megvalósítása

**Dr. Szolnoki Attila**

- 1 Szociális dilemmák fejlődő gráfon

**Dr. Vályi Sándor**

- 1 Prolog-interfész használata Java-környezetben, keresési problémák megoldására
- 2 Prolog-interfész használata Visual Studio-környezetben, keresési problémák megoldására
- 3 Logikai játékot játszó program készítése Java-környezetben

- 4 Logikai játékot játszó program készítése Visual Studio -környezetben
- 5 Logikai játékot játszó program készítése webes felhasználói felülettel
- 6 Logikai feladatok számonkérésére és a megoldás kiértékelésére szolgáló interaktív webfelület, pl. PHP -val és Javascript-tel
- 7 Logikai játékok heurisztikáinak fejlesztése és kiértékelése Java környezetben
- 8 Programozási versenyfeladatok megoldása Java -környezetben
- 9 Alkalmazásfejlesztés windowsos felhasználói felületre, adatbáziskezeléssel és hálózathasználattal
- 10 Alkalmazásfejlesztés .NET felhasználói felületre, adatbázis és hálózat használataival
- 11 Alkalmazásfejlesztés Java (Swing) felhasználói felületre, adatbáziskezeléssel és hálózathasználattal
- 12 Példák a compiler-compiler használatára (ANTLR, SableCC)
- 13 Példák a compiler-compiler használatára (Lex, YACC-Bison)
- 14 CLIPS használata Java-ból vagy .NET-ből: egyszerű rendszertípus készítése
- 15 Az algoritmikus gondolkodás kialakítása középiskolában -- interaktív oktatóprogram készítése
- 16 Programozási feladatok automatizált számonkérése

#### **Vegera József**

- 1 NeoAxis Game Engine programozása C# nyelven (szimuláció, vagy 3D játékprogram készítése)
- 2 Raktárkezelő- és nyilvántartó rendszer készítése és összekapcsolása webáruház szoftverekkel
- 3 Saját CMS rendszer készítése objektum-orientált programozási nyelven.
- 4 Webes videótár program készítése Flash, vagy Silverlight nyelven.
- 5 Webes prezentációkészítő program Silverlight nyelven.
- 6 Online biztosítási tarifáló PHP nyelven.
- 7 Torrent tracker készítése .NET környezetben.
- 8 Új típusú Captcha program / Captcha törő készítése.
- 9 Kattintás alapú hirdetési rendszer készítése.
- 10 Alkalmazás-fejlesztés Amazon EC2 alá Java, PHP, Ruby, .NET nyelvek bármelyikén.

# Külső konzulenses szakdolgozati témák, Falucskai Jánosnál kell jelentkezni

## **Filter-Max Kft.**

*Kontakt személy:*

**Angyal Dániel**  
*account manager,*  
**dangyal@filtermax.hu**

*Budapesti személyes konzultáció szükséges a szakdolgozat írása során, egy téma lehetséges a következőkből:*

- 1 Meglévő számítógépes hálózat kiterjesztése az Aruba vezeték nélküli technológiával.
- 2 Biztonságos enterprise hálózat vezeték nélkül az Aruba Networks technológiával.
- 3 Hálózat virtualizáció, avagy Aruba Branch Networking.
- 4 Redundáns vezeték nélküli hálózat megvalósítása Aruba Networks technológiával.
- 5 Behatolás védelem 3D-ben.
- 6 Tudom hol vagy, avagy nyomon követés az Aruba vezeték nélküli hálózat segítségével.
- 7 Vezeték nélküli hálózat szállodákba.
- 8 Mindent egy dobozba: vezeték nélküli hálózat, behatolás detektálás és védelem, vendégfelhasználó kezelés, tűzfal.
- 9 Kint is vagyok, bent is vagyok, avagy munka biztonságosan otthonról céges Wi-Fi-vel.
- 10 Egy nagy, sok kicsi. Komplet hálózati megoldás telephelyekre a központból.

## **Kiss Pál, Magyar Telekom**

- 1 Távmunka biztonságosan otthoni szélessávú Internet kapcsolaton keresztül - VPN hálózatok megvalósításának lehetséges módzatai Cisco IOS alapokon