



ÓBUDAI EGYETEM



TARTALMI KIVONATOK

XLI. TUDOMÁNYOS DIÁKKÖRI KONFERENCIA

Budapest, 2015. április 22.



További információ az
Óbudai Egyetem honlapján:

www.uni-obuda.hu

Főszerkesztő:

Vámosy Zoltán

Szerkesztők:

Bagyinszki Gyula

Borbély Endre

Lamár Krisztián

Lazányi Kornélia

Seebauer Márta

Tamásné Nyitrai E. Cecília

Tordai Zita

ISBN 978-615-5460-41-8

Felelős kiadó: Dr. Fodor János az Óbudai Egyetem rektora

Munkaszám: 10/2015

Készült: 250 példányban, az Óbudai Egyetem nyomdájában

Műszaki vezető: Csucsi Tibor

Köszöntő

Szeretettel és tisztelettel köszöntöm az Óbudai Egyetem hallgatóit, oktatóit, konzulenseit, bírálóit és zsűritagjait, valamint a határon túlról érkezetteket, akik a XLI. Tudományos Diákköri Konferencián részt vesznek.

A tehetség óriási érték, melyre büszkék vagyunk, de ugyanakkor felelősség is, melyre a környezetnek oda kell figyelnie, amit segítenie kell. A hallgató tehetségének kibontakoztatását a minőségi oktatás, a tudományos diákkör (TDK) segíti, ezért kihagyhatatlan része az egyetemi munkának. A tudományos diákkör célja a kötelező tananyaggal kapcsolatos tudományos ismeretek elmélyítése, bővítése, a tudományos igényű önképzés, a képzési követelményeket, a tantervi kötelezettséget meghaladó tudás elsajátítása, az alkotókészség kifejlesztése, a diáktudományos tevékenység feltételeinek biztosítása, a hallgatók bevonása a tudományos kutatásba, továbbá a diákköri munka során elért egyéni eredmények szakmai nyilvánosságának és megítélésének biztosítása, hasznosításának elősegítése. A tudományos diákkörökben a hallgatók kutatómunkát folytatnak, amelynek eredményeit pályamunkában összegzik. Az így létrehozott alkotásokat a felsőoktatási intézményekben tudományos diákköri konferenciákon mutatják be.

Alig egy hónapja, hogy hallgatóink kiemelkedő eredményeket értek el az Óbudai Egyetem által szervezett XXXII. OTDK Műszaki Tudományi szekciójában. A konferencia résztvevőinek hasonlóan sikeres szereplést, és a további kutatásokhoz komoly eredményeket, valamint a tudomány kellő megismeréséhez megfelelő tiszteletet kívánok.

Budapest, 2015. április 22.

Dr. Vámosy Zoltán
ÓE ETDT elnök

Tartalomjegyzék

Alba Regia Műszaki Kar.....	7
Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar.....	15
Kandó Kálmán Villamosmérnöki Kar	29
Keleti Károly Gazdasági Kar	39
Neumann János Informatikai Kar	85
Rejtő Sándor Könnyűipari és Környezetmérnöki Kar	105
Trefort Ágoston Mérnökpedagógiai Központ.....	121
Névmutató.....	129
Pályamunkák mutatója.....	133

Alba Regia
Műszaki Kar

A SIÓ LEERESZTŐZSILIP MOZGÁSVIZSGÁLATA

Fejes Ádám

Óbudai Egyetem

Alba Regia Műszaki Kar, BSc./IV. évfolyam

Konzulens: Dr. Busics György egyetemi docens

A Sió-csatorna síófoki leeresztő zsilipjének mozgásvizsgálatát 1989-óta; ebbe a munkába kapcsolódtam 2014 őszén. A magassági értelmű vizsgálat szabatos szintezéssel, míg a vízszintes vizsgálat előmetszéssel történt ez ideig. 2014-től a vizsgálati pontok számát bővítették, ami egy új alaphálózat kiépítését igényelte. Dolgozatomban ennek a hálózatnak a kiépítését, mérését és számítását mutatom be.

Az alkalmazott pontjelek, a mérőfelszerelés és a technológia kiválasztása során szabatos megoldásokra törekedtünk. A vízszintes értelmű mozgásvizsgálat irány-és távmérésen alapul, de ezzel egy időben trigonometriai magassági hálózatot is kialakítottunk. Így lehetővé vált a trigonometriai magasságméréssel nyert magasságok pontosságának becslése a mikrohálózatban, tekintettel arra, hogy a műtárgy magasságváltozását szabatos szintezésből is ismerjük.

A vízszintes hálózat számítása során általában problémaként merül fel a mozdulatlan pontok kiválasztása. Jelen esetben a számítást szabadhálózati kiegyenlítésre alapozva végeztem el, amire két megoldást mutatok be.

Mind a mérés, mind a feldolgozás számos tanulsággal, tapasztalattal járt, amit külön fejezetben ismertetek.

VG MÉRÉSI TECHNIKÁK ÖSSZEHASONLÍTÓ VIZSGÁLATA

Lévay Enikő
Óbudai Egyetem

Alba Regia Műszaki Kar, BSc. III. évfolyam

**Konzulensek: Dr. Koppán András, tudományos főmunkatárs,
Dr. Földvály Lóránt, egyetemi docens**

A nehézségi gyorsulás a térben változó mennyiség. Egy pontból bármely irányba elmozdulva a vektor iránya és nagysága megváltozik. A változás mértéke minden esetben vertikális irányban a legnagyobb. Ezért egy gravimetriai ponton a pont nehézségi gyorsulásértéke után a második legfontosabb jellemző a vertikális gradiens (VG). Számos esetben a méréseinket magassági redukcióval kell ellátni (ha egy szintről egy másik szintre redukáljuk a mérést). Ehhez a VG és a magasságkülönbség ismerete szükséges.

Valamely ponton a VG meghatározását többszintes mérőállvány egyes szintjein végzett mérések alapján végzik. Magyarországon a szabvány háromszintes VG mérést ír elő. A nemzetközi gyakorlatban találkozni kétszintes VG méréssel is (pl. Kína), de négyzintessel is (pl. Csehország). Tanulmányomban az egyes VG mérési megoldások összehasonlító vizsgálatát végzem. További eltérést jelenthet az egyes méréseinek szekvenciája. Ezeket a méréseket ugyanis a műszerrugó szabályos hibái miatt nem elég az összemérendő pontok között egyszer elvégezni, hanem a szabályos hiba egy részét (ún. műszerjárást) is meg kell határozni. Különböző mérési elrendezéseket szokás végezni; a hazai előírás A-B-C-B-A-B-C-B-A szekvenciáról rendelkezik, de legalább ennyire indokolt lehet egy A-B-C- A-B-C- A-B-C mérési elrendezés is.

TDK dolgozatom keretében a vizsgálatot labor körülmények között az MFGI Mátyáshegyi Gravitációs és Geodinamikai Observatóriumában található gravitációs főalapponton végeztem. A mérések során 2 db. kétszintes, 2 db. háromszintes, és 2 db. négyzintes VG meghatározást végeztem. A kétszintes mérést csak az A és C szinteken végeztem, ugyanis a másik elrendezésben történő mérésemet sajnálatos módon megghiúsította egy földrengés. A háromszintes mérést először A-B-C-B-A, majd A-B-C-A-B-C elrendezésben hajtottam végre, a négyzintest - hasonlóan az előzőhöz - A-B-C-D-C-B-A, majd A-B-C-D-A-B-C-D. A kapott eredményekre görbét illesztve meghatároztam, hogy a nehézségi gyorsulás a magassággal valójában milyen görbével írható le, és hogy ezek alapján mekkora eltérést tapasztalható az egyes módszerekkel meghatározott VG értékében.

MINŐSÉGELLENŐRZÉS ÉS MINŐSÉGFEJLESZTÉS A HALLA VISTEON HUNGARY KFT. GYÁRTÁSTECHNOLÓGIÁJÁBAN

Major Dóra és Mészáros Ádám

Óbudai Egyetem

Alba Regia Műszaki Kar, BSc. II. és I. évfolyam

Konzulens: Nemeskéri Istvánné, főiskolai docens

Napjainkban a minőségirányítás és minőség ellenőrzés már az élet minden területén megtalálható, így többek között a gépjárműipar gyártástechnológiájában is. Ezen a területen különösen nagy jelentőséggel bír a rendszeres ellenőrzés és a folyamatos fejlesztés, a selejtszám csökkenés és a vevői elégedettség növekedése érdekében.

A TDK dolgozatban bemutatásra kerül a székesfehérvári Halla Visteon Hungary Kft. Clima Compressor területének gyártási folyamatában megvalósuló minőségellenőrzés, a munkavédelmi szabályzatok figyelembevételével, az 5S alkalmazásában.

A dolgozat végig kíséri a vállalkozás által gyártott kompresszorok Front Head részegységének az útját, a megmunkálatlan öntvény beérkezésétől kezdve, a többi alkotóelem összeszerelésén keresztül egészen a késztermék csomagolásáig. Vizsgálja a termék sérülésének lehetőségeit, mind a gyártási és szerelési munkafolyamatokban, mind a tárolás és szállítás során.

A kutatómunka taglalja a gyártási folyamat minőségellenőrzési pontjait, arra keresve a választ, hogy van-e lehetőség annak fejlesztésére. A kutatás során kapott eredmények tekintetében a dolgozat olyan változtatási, fejlesztési javaslatokat mutat be, melyek a termék sérülésének lehetőségeit csökkentik a gyártási folyamat egyes állomásain.

5G – THE NEW DIMENSIONS TO OUR COMMUNICATION WORLD

Mincho Vlahov, Silviya Simeonova, Nikolay Nikolov

National Military University “Vassil Levski” (Bulgária), Faculty Artillery, Air Defence and CIS, Communication Technologies BSc, 5th sem.

Consultant: Ass. Prof. capt. Linko Nikolov

The thesis demonstrates the technology and trends that are moving the future of mobile broadband networks, and lead a group of hereafter requirements. It will be discussed the process of improving 4G and the rise of 5G. What are the advantages and what are the obstacles to the development of the network.

The definitions of "5G", like the previous "4G" networks, is as much a marketing activity as it is a platform for introduction of new technologies into the networks. In this work are considering the different technologies and concepts being offered for 5G networks, and report them together with the different test methods and techniques that may be necessary to support them. The idea for "5G" is both an development of wireless networks to meet future needs for data, and a revolution in architecture to enable a flexible and profitable network that can be efficiently scaled. The new technology will allow users to send large packages of data, including digital movies of high quality, practically without any restrictions. 5G will allow speeds, hundreds of times faster than those that can be achieved with available 4G technology. This will provide the users to enjoy a wide range of services such as three-dimensional movies and games, live streaming content with ultra-high quality (UHD) and remote medical services. The biggest challenge for 5G is standardization, as there are already many groups working on solutions for compatibility with older technologies and ready to meet the future needs of the mobile world. And for that the best solution is selecting a global standard. 5G will bring out itself as a greener technology, planning to reduce up to 90% of the power consumption in devices and network centers. This is an elastic target that will require a heavy effort from mobile firmware entrepreneur. There is high user demand to cut back power consumption of devices, to extend normal battery life. But increasingly there will be demand to reduce power consumption for the network, both from an environmental point and also from cost-effective point.

To sum up that the next generation mobile broadband networks, now being called "5G", are aiming at a very various set of use cases and applications for mobile broadband in society. As well as meeting the constant seeking for more bandwidth, higher data rates, and wider coverage, the new "5G" networks goal is to open up more use cases such as Smart Meters, First Responder, Critical Health Care, and Machine to Machine (M2M) applications by offering a network and technology appropriate for this much wider set of use cases.

A DEMOGRÁFIA VÁRHATÓ HATÁSA A KUTATÁS-FEJLESZTÉSI SEKTORRA

Nagy Balázs

Óbudai Egyetem

Alba Regia Műszaki Kar, Műszaki menedzser BSc. III. évfolyam

Konzulensek: dr. Nagyné Dr. Hajnal Éva, egyetemi docens

dr. Varga Valéria, főiskolai docens

A kutatás-fejlesztési szektor hosszú távon egy ország versenyképességét befolyásoló tényező, amely a mindenkori gazdaságpolitikában fontos szerepet tölt be. A TDK dolgozat a demográfiai változásoknak a kutatás-fejlesztési szektorra gyakorolt hatását vizsgálja. A kutatás-fejlesztési szektor hosszú távon egy ország versenyképességét befolyásoló tényező, amely a mindenkori gazdaságpolitikában fontos szerepet tölt be. Magyarországon a csökkenő demográfiai tendenciák miatt a felsőoktatási hallgatói létszámok akár 35%-os csökkenése is bekövetkezhet 2030-ra. Mivel a kutatás-fejlesztési szektor bázisa a felsőoktatás, ezért felvetődik a kérdés, hogy ennek milyen hatása lesz az ágazatra, és az hogyan mérhető?

A statisztikai vizsgálat kiinduló adatai a KSH és az Oktatási Hivatal által közreadott adatok a népességre, oktatásra és kutatás-fejlesztésre vonatkozóan. A dolgozatban alkalmazott módszer a Kohonen-féle önszervező térkép, melynek használatával elkülöníthetők az adathalmazon belüli mintázatok, ennek segítségével becslés is készíthető.

A kutatás-fejlesztési szektort jellemző mérőszámok a bejegyzett szabadalmak száma, a külföldi folyóiratokban megjelentetett cikkek száma, a pénzügyi mutatók és létszámadatak.

A dolgozat a demográfiai trendekből kiindulva vizsgálja ezen mérőszámok alakulását 2030-ra. Az eredmények ismertetése után többféle forgatókönyvet tartalmaz arra vonatkozóan, hogy a finanszírozás és a kutatói létszámok növelése hogyan változtatná meg a szabadalmak és a megjelent cikkek számát.

OKOSTELEFONOK ALKALMAZHATÓSÁGA ZAJTÉRKÉPEK KÉSZÍTÉSÉRE

Szántó Marcell

Óbudai Egyetem

Alba Regia Műszaki Kar, BSc. II. évfolyam

Konzulens: Dr. Pődör Andrea, egyetemi docens

A dolgozat megvizsgálja a mai okostelefonok alkalmazhatóságát zajtérképek készítése szempontjából. A fő cél két mobilkészülék és egy professzionális zajszintmérő segítségével elkészíteni az iszkaszentgyörgyi dolomitbánya környezetének zajtérképét, majd ezek összehasonlítása után levonni a konklúziót.

A TDK dolgozat elkészítéséhez szükséges mérések során a két mobiltelefonon a NoiseMeter alkalmazás ingyenesen letölthető verziója kerül használatra. Az alkalmazás a telefon mikrofonját használja, így az ezekkel maximálisan mérhető hangszint 90-100dB. Az összehasonlításhoz szükséges etalonként használt Volterra SL-200 típusú digitális zajszintmérő 130dB-ig képes mérni. Mivel a mérések nem a munkagépek közvetlen közelében, hanem a külszíni bánya környezetében történnek, így ez nem jelent különösebb problémát. A mérések feldolgozására az ESRI cég ArcMap szoftverével kerül sor. Az adatok feldolgozása után a kapott eredmények összehasonlításra kerülnek különböző szempontok szerint.

A vizsgálat eredményeként a dolgozat választ ad a kérdésre, hogy milyen a mérések közötti korreláció, vagyis milyen megbízhatósággal használhatjuk a napjainkban szinte mindenki számára elérhető okostelefonokat zajtérképek készítésére.

Bánki Donát
Gépész és
Biztonságtechnikai
Mérnöki Kar

LÉZERVÁGÁSI TECHNOLÓGIA BEMUTATÁSA GYAKORLATI PÉLDÁKON KERESZTÜL

Tuloki Szilárd, Andraws Andrew

Óbudai Egyetem

Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar, BSc. I. évfolyam

Konzulens: Dr. Kovács-Coskun Tünde, egyetemi docens

A dolgozat részletesen ismerteti: a diszk lézervágó gépeket, működési elvüket és tartozékaikat (kristály, végmegvilágítás, hűtés); a felhasznált TruLaser Cell 7020 / Truedisk 4001 lézervágó gépet; a vágófej részeit és működését; az ideális vágó lézersugarat; a vágást befolyásoló tényezőket.

A fő célkitűzés megvizsgálni, hogy mennyire változik az anyag szerkezete a vágás során, mekkora hőhatási zónák jönnek létre különböző anyagok esetében, különböző vágási feltételek mellett.

További cél két gyakran alkalmazott anyagot (karbonacél, korrózióálló acél) vizsgálva, hogy a vágás során mennyire módosulnak az anyag tulajdonságai és ezt a későbbi felhasználásnál mennyire kell figyelembe venni.

A befejező rész az összegzésen túlmenően bemutatja a további kísérleti lehetőségeket.

FORGÁCSOLÁSI PARAMÉTEREK HATÁSA A GEOMETRIAI TŰRÉSEKRE

Halászi Zoltán János

Óbudai Egyetem

Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar, BSc. III. évfolyam

Konzulens: Dr. Drégelyi-Kiss Ágota, egyetemi docens; Horváth Richárd, tanársegéd; Burai István, intézeti mérnök; Nagy János, műszaki ügyintéző

A dolgozat az alkatrészek gyártástechnológiája közben használt különböző alaktűréseket, helyzetűréseket, iránytűréseket, valamint ütéstűréseket mutatja be. Mindegyik csoportból külön hangsúlyt kap egy-egy alcsoport részletes kidolgozása, szemléltetése. Az alaktűréseken belül a két alapvető jellemzőt, a köralakúságot és a hengerességet részletezi. A helyzetűrések közül a jól ismert, gyakorlati életben nagy jelentőséggel bíró egytengelyűség-központosságot emeli ki. A harmadik csoportból, az iránytűrésekből a hajlásszögek tűréseit jellemzi kúpos felületen. Az utolsó csoportból a sugárirányú ütés kapja a főszerepet. Az imént említett tűréseken kívül a felület érdessége is, mint geometriai jellemző részt vesz a vizsgálatokban.

A forgácsolási paraméterek hatásának vizsgálata a fent említett tűrésekre és érdességre, erre külön megtervezett acélból készült tengelyszerű munkadarabokon történt.

A forgácsolási paraméterek (v_c - forgácsolási sebesség, a_p – fogásvétel, f – előtolás) széles tartományú változtatása mellett a vizsgálatok tervezett kísérletekkel történtek.

A kísérletek elvégzése után több kérdés felmerül. A forgácsolási paraméterek változtatása milyen hatással van a szemléltetett geometriai jellemzők viselkedésére, a felületi érdesség változására? Melyik forgácsolási paraméterek határozzák meg nagyobb mértékben a tűrések, érdesség alakulását?

A kiértékelésben egy tengelyvizsgáló koordináta mérőgép, illetve egy vonalmenti felületi érdességmérő szolgáltatja az adatokat.

A kutatási téma eredményei hozzájárulhatnak a precíz, pontos gyártástervezés további fejlődéséhez.

AUSZTENITES KORRÓZIÓÁLLÓ ACÉL ELEMÉK ÉS SZERKEZETI ACÉL ELEMÉK HETEROGÉN (FEKETE-FEHÉR) HEGESZTETT KÖTÉSE, KÜLÖNBÖZŐ TECHNOLÓGIÁK ÖSSZEHASONLÍTÓ VIZSGÁLATA

Borsos János András

Óbudai Egyetem

Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar, BSc. III. évfolyam

Konzulens: Dr. Kovács-Coskun Tünde, egyetemi docens

A dolgozat témája a szerkezeti és korrózióálló acélok hegesztése során kialakuló szövetszerkezet vizsgálata. Milyen módon hat a különböző hegesztőhuzalok alkalmazása a kialakuló szövetszerkezet tulajdonságaira? A vizsgálatok vékony ($L_v = 4$) lemezek és korrózióálló A2 anyagminőségű csavar, csap között létrehozott varratokon történtek.

A vizsgálatok során felhasznált alapanyagok:

X6CrNiMoTi 17-12-2 (1.4571),

X5CrNi 18-10 (1.4301),

S235JR;

A kísérletek során létrehozott varrat típusok:

sarokvarrat,

átlapolt sarokvarrat,

tompavarrat,

Az alkalmazott hegesztési technológia: 135-ös számjelű fogyóelektródás, aktív védőgázos ívhegesztés.

Az elvégzett vizsgálatok:

a hegesztési próbákból készült csiszolatok mikroszkópos vizsgálata,

keménység mérés,

hajlító vizsgálat.

SZERSZÁMGOMETRIA ÉS FORGÁCSOLÁSI PARAMÉTEREK OPTIMALIZÁLÁSA TAGUCHI- MÓDSZERREL, NYOMÁSOSAN ÖNTÖTT ALUMÍNIUM ALKATRÉSZEK ESETÉN

Jobbágy Zsolt

Óbudai Egyetem

Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar, BSc. III. évfolyam

Konzulensek: Dr. Drégelyi-Kiss Ágota, egyetemi docens;

Horváth Richárd, tanársegéd; Burai István, intézeti mérnök

A dolgozat az alumínium ötvözetek, azon belül is a szilíciummal ötvözött alumíniumok (sziluminek) forgácsolhatóságának, illetve eltérő élnyagú és különböző élgeometriájú gyémánt szerszámok forgácsolóképességének vizsgálatával foglalkozik. Ezen komplex jellemzők tanulmányozásának érdekében az előállított felületi érdesség elemzésére koncentrálok.

Kutatási téma választása azért indokolt, mert olyan területeket érint, amik korszerűek és ismeretük a mérnöki gyakorlatban szinte elengedhetetlenek (alumínium és ötvözetek meghatározó és növekvő szerepe az iparban).

Napjainkban a gyártástechnológiával szemben támasztott követelmények egyre nagyobbak, a technika fejlődésével egyetemben. Egyre finomabb felületek megmunkálása vált lehetővé, a termelékenység egyidejű növekedésével, mely nagy részben a szerszámgépek és a még rohamosabban fejlődő szerszámoknak köszönhető. Általuk magasabb forgácsolási paraméterek beállítása vált elérhetővé.

Az alumínium és ötvözetek mára már elengedhetetlen elemeivé váltak az alkatrészgyártásnak, kedvező mechanikai tulajdonságaik miatt.

A forgácsolási kísérletek végrehajtása kétféle autóiipari alumínium alkatrészen történt. Az iparban általában ezen anyagok megmunkálására polikristályos gyémánt lapkákat (PCD) vagy gyémánt bevonatos lapkákat (CVD-D) használnak.

Azonban felmerülhet a kérdés, hogy melyik képes jobb minőségű felületet előállítani PCD vagy CVD-D lapka? Továbbá mely vizsgált geometria, illetve forgácsolási paraméter-kombináció teszi lehetővé a kedvezőbb felület előállítását?

A kutatás célja, hogy egy jól megtervezett kísérletterv felhasználásával a korábban ismertetett kérdésekre választ, magyarázatot adjon.

LINEÁRIS HEGESZTŐAUTOMATA ÉPÍTÉSE

Mészáros Levente, Szögi Gábor

Óbudai Egyetem

Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar, BSc. IV. évfolyam

Keleti Károly Gazdasági Kar, MSc. II. évfolyam

Konzulens: Kuti János, HSZI igazgató

A dolgozat egy lineáris hegesztőautomata megvalósítását mutatja be, mely kísérleti hegesztések elvégzésére jól alkalmazható.

Kitér arra, hogy egy régebbi Oerlikon gyártmányú forgató berendezés milyen szerkezeti elemekkel, ill. szenzorikával került felszerelésre és milyen beállítási lehetőségekkel bír. Az átalakított berendezés vastag lemezek hegesztési kísérleteihez lett optimalizálva. A kísérleti hegesztések fogyóelektródás, védőgázos eljárással történtek, melyek során az automata a hegesztőpisztoly egyenletes és jól rekonstruálható mozgását végzi.

A szerkezet előnye, hogy különböző áramforrások segítségével könnyen optimalizálható más lemezvastagságok hegesztésére, ill. kiegészítésekkel változatos kutatómunka végezhető általa a jövőben. Ezen lehetőségeket és a további fejlesztési terveket is tárgyalja a dolgozat.

BOSCH DÍZEL INJEKTOROK KÓDOLÁSA ÉS DIAGNOSZTIKAI VIZSGÁLATAI

Tóth Fanni

Óbudai Egyetem

Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar, BSc. V. évfolyam

Konzulens: Dr. Szabó József Zoltán, egyetemi docens

Az utóbbi évtizedekben a dízelmotorok üzemanyag ellátása jelentős fejlődésen ment keresztül, melyet a közös nyomócsöves (common-rail) rendszerek fémjeleznek. A dolgozat ezekben a korszerű dízel rendszerekben üzemelő Bosch befecskendező szelepek működésével, diagnosztikai vizsgálatával és kódolásának bemutatásával foglalkozik.

A common-rail rendszerek központi egységei az injektorok. Az injektorok kétféle kivitelben készülnek: mágnesszelep-vezérelt injektorok személy-és haszon gépjárművekhez, valamint piezo működtetésű injektorok személygépjárművekhez.

A dolgozat első része az injektorok működését, felépítését, meghibásodásának okait mutatja be. Második részében a befecskendező szelepek kódolásának fontossága, és vizsgálatuk menete kerül bemutatásra, ahol pontos mérésekkel, vizsgálatokkal szemlélteti a két típus közötti különbségeket, valamint azt, hogy az injektorok javítási technológiája nem minden típusnál lehetséges.

A témaválasztás indoka, hogy ma már az új gépjármű dízelmotorokban szinte kizárólag csak közös nyomócsöves, azaz common-rail rendszert építenek be. A dolgozaton keresztül betekintést nyerhető a diesel világába, megismerhető a common-rail rendszer működése, felépítése és előnyei, valamint ennek a rendszernek az egyik fő eleme, az injektor.

HONDA JAZZ 2006 SZEMÉLYGÉPJÁRMŰ CVT-7 FOKOZATMENTES AUTOMATA VÁLTÓJÁNAK DIAGNOSZTIKÁJA

Simon Tibor Steve

Óbudai Egyetem

Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar, BSc. V. évfolyam

Konzulens: Dr. Szakács Tamás, adjunktus

A dolgozat a szerző és családja által használt Honda Jazz típusú, 2006-os évjáratú személygépjármű egyik típushibájának okát próbálja feltárni. Ez a típushiba a fokozatmentes automata váltóval felszerelt modellekben jelentkezik használati igénybevételtől, terheléstől és szervizeléstől függően 80.000 és 130.000 megtett kilométer után.

A hibajelenség maga az autó elindulásakor mutatkozik meg a legjobban. A váltót fokozatba téve erős rántás, majd gázadásakor hosszas rángatást érezhető. Ez a rángatás mindaddig tart, amíg a motor el nem ér egy bizonyos fordulatszámot.

A váltó működésének és felépítésének hosszas tanulmányozása során arra a következtetésre lehetett jutni, hogy a problémát a szerkezetbe épített, speciális, a hajtott oldalra helyezett indítókuplung okozhatja.

A hiba feltárásához szétszerelés után különböző vizsgálatok elvégzésére került sor a kuplung egységein, illetve az azt működtető speciális hidraulika olajon. A kuplungtárcsákon siklapúság mérés, a hidraulika olajon pedig viszkozitás illetve elhasználódás mérés történt adott kilométer után vett mintákból. Az eredmények kiértékelése után lehetett következtetni a meghibásodás okára.

A Z-GENERÁCIÓ BIZTONSÁGTUDATOSSÁGA

Váczai Dániel

Óbudai Egyetem

Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar, MSc. II. évfolyam

Konzulensek: Dr. Keszthelyi András, egyetemi docens;

Oroszi Eszter, senior tanácsadó

Az új technológiákban rejlő lehetőségek az élet megkönnyítése mellett újabb és újabb kapukat nyitnak meg azok előtt, akik mások pénzéhez, érzékeny adataihoz szeretnének hozzájutni. Ennek megakadályozására a gondolkodási mód alapvető megváltoztatására van szükség, hiszen mobil eszközeinkből, virtuális lábnyomatunkból az esetleges támadó ellophatja akár virtuális személyiségünket is, nemcsak a pénzünket.

Minden generációnak megvan az a felülete, ahol a leginkább sebezhető, átverhető. A Z-generációra nézve az egyik legjelentősebb veszély az, hogy a különböző mobil eszközök és a közösségi média használata rutinszerű számukra, ugyanakkor korukból adódóan még tapasztalatlanok.

A dolgozat példákon és konkrét eseteken keresztül mutatja be, hogyan lehet az emberi tényező kihasználásával anyagi és erkölcsi károkat okozni. Részletezi, miért és hogyan használhatóak a social engineering módszerek a Z-generáció ellen, vagy rajta keresztül a szülők és cégek ellen. Alapvető megoldási lehetőségeket vázol fel, amelyekkel minimalizálhatóak a kockázatok.

A II. VILÁGHÁBORÚBAN ALKALMAZOTT KRIPTOGRÁFIAI MÓDSZEREK ÖSSZEHASONLÍTÁSA

Krajcsovics Martina

Óbudai Egyetem

Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar,

Had- és Biztonságtechnikai mérnök BSc. III. évfolyam

Konzulens: Dr. Kiss Gábor, adjunktus

A titkosírás, más néven kriptográfia azóta létezik mióta maga az írás is. Míg korábban leginkább csak magához az íráshoz kapcsolható fogalom volt, manapság már minden híradástechnikai eszközzel és számítógépes hálózattal kapcsolatba hozható. Azonban a célja minden esetben az üzenethez való hozzáférés megakadályozása az illetéktelenek számára.

A dolgozat első felében a kriptográfia alapfogalmai, majd fejlődésének főbb történelmi állomásai kerülnek ismertetésre. A titkosírás története i.e. 1500-ig nyúlik vissza. Kétféle titkosírás különböztethető meg: a szteganográfia, amelyben magának az üzenetnek az elrejtése volt a cél és kriptográfia, amelynek célja az üzenet tartalmának elrejtése. Bár a történelemben számos területen alkalmaztak kriptográfiai módszereket (például irodalom, diplomácia), de a háborúk során volt talán a legnagyobb jelentőségük. Ezen a területen volt legnagyobb a motiváció, melyben a rejtjelezők és a rejtjelfejtők munkájának kiemelkedő szerepe volt egy-egy csata, háború végkimenetelében is.

A titkosítás gépesítésével új dimenziók nyíltak a kriptográfusok számára. Már a I. világháború után is készültek nagy számban titkosító rendszerek, gépek melyeket főként civil, kereskedelmi célokra használtak és ezeket fejlesztették tovább háborús célokra. De kriptográfia fejlődésének az egyik legmeghatározóbb korszaka azonban a II. világháború volt. Ebben az időben a technikai fejlettség még nem volt olyan magas szintű, hogy vezetékes vonalakon történjen a titkosítás, tehát csak a rádió volt az egyetlen nagytávolságon működő kommunikációs eszköz. Az így továbbított üzeneteket azonban el lehetett fogni és olvasni, tehát létre kellett hozni új titkosító rendszereket. A háború során kialakult helyzetek minden addiginál gyorsabb és megbízhatóbb módszereket igényeltek, és ezáltal rengeteg technológiai felfedezés létrejöttét eredményezték.

A dolgozat célja a II. világháború titkosítási módszereinek ismertetése, összehasonlítása, bemutatva azt, hogy a titkosítás fejlődéstörténetének mennyire lényeges állomása volt ez az időszak és milyen hatást gyakorolt a jelenleg alkalmazott titkosítási módszerekre.

A HARMADIK BIRODALOM FEGYVEREI - A WALTHER P38 HADIPISZTOLY TÖRTÉNETE, RENDSZERTANI ELHELYEZÉSE

Spanenberger Éva

Óbudai Egyetem

Rejtő Sándor könnyűipari és környezetmérnöki Kar, BSc. V. évfolyam

Konzulensek: Dr. Szűcs Endre, adjunktus,

Hídvégi Győző MTSE szakosztályvezető

A háborúban használt fegyverek közül a leghatékonyabbnak a maroklőfegyverek bizonyultak. Kis távolságokban alkalmazták őket, nagy találati pontossággal rendelkeztek.

A dolgozat Carl Walther által megalkotott P38 hadipisztoly történetét, rendszertani elhelyezését, továbbá elődjével, a P08-assal való összehasonlítását mutatja be.

A KUTYÁK AZ EMBER SZOLGÁLATÁBAN

Németh Olivér
Óbudai Egyetem

Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar, BSc. II. évfolyam

Konzulens: Dr. Szűcs Endre, adjunktus

A dolgozat áttekintést ad a kutya és az ember kapcsolatának alakulásáról. Az ember és a kutya között kialakult viszony a házasítástól az első világháborúval bezárólag, különböző források felhasználásával kerül bemutatásra.

Az ember legjobb barátja a kutya. Életünk összefonódott a kutyákkal és négylábú barátaink mindenhol ott vannak velünk az egész Földön. A dolgozat leírja, hogyan történhetett az állat domesztikációja, hogyan alakulhatott ki ez a szoros kötődés az őskorban. Az ókor nagy civilizációiban, mint például Egyiptom, Mezopotámia, a Római Birodalom, ... is fontos szerepet kaptak a kutyák, kifejtésre kerül, hogy miként került sor az állatok alkalmazására a civil életben és a háborúkban.

A következő részben, a középkori társadalmaknál, már a magyar viszonyokról is nyújt információt a dolgozat. A kora újkor nagy felfedezéseinél a kutyák is utaztak a konkvisztádorokkal együtt, minek során ezek az állatok már az amerikai kontinensre is betelepedtek.

Az is kiderül a felhasznált irodalmakból, hogy az első világháborúban alakult ki a legnagyobb mértékben a kutyák (legfőképpen hadi célú) használata. A mentőkutyáktól kezdve, a kábelfektető kutyákig, nagyon sok feladatot láttak el négylábú barátaink, melyek sorsdöntőek is lehettek a harcok során. Látható, a történelmen végighaladva, ahogy az emberi civilizáció fejlődött, úgy fejlődött a kutyákkal való viszonyunk és őket is változtattuk magunkkal együtt.

HELLER-FORGÓ FÉLE HŰTŐRENDSZER

Laposán Dávid

Óbudai Egyetem

Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar, BSc. I. évfolyam

Konzulens: Dr. Szűcs Endre, adjunktus

A dolgozat kitér a két tervező életrajzára, pályafutására.

A munka fő részét a hűtő-rendszer ismertetése, nemzetközi vélemények bemutatása képezi.

A dolgozat befejező része méltatja a rendszer jelentőségét az energiatermelésben.

SHELL ECO MARATON KOCSI AERODINAMIKAI VIZSGÁLATA

Král Sebastian Alexander, Kócs Péter

Óbudai Egyetem

Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar, BSc. III. évfolyam

Konzulens: Dr. Szlivka Ferenc, egyetemi tanár

A dolgozat tárgya egy Shell EcoMobil karosszéria áramlástanai sajátosságainak jellemzése, a légellenállás csökkentése érdekében elkövethető módosítások számbavétele, valamint a módosított karosszériamodellek áramlástanai szimulációja.

A módosítások végrehajtása során elsődleges szempontot képvisel, hogy a karosszéria a jelenleg érvényes szabályoknak megfeleljen, illetve a hozzáférhető adatok alapján az alapvető szerkezeti elemeknek helyt adjon.

A karosszérián végzett módosítások egyenként tárgyalásra kerülnek a dolgozatban, a lehetőségekhez mérten az optimális eljárás megjelölésével és indoklásával.

Bemutatásra kerül az áramlástanai végeselem szimulációk során használt szoftver, a modellezés során alkalmazott turbulenciamodellek és azok jellemzői.

A befejező rész összefoglalva tartalmazza, hogy az adott peremfeltételek mellett mennyivel javultak a jármű áramlástanai tulajdonságai, mennyivel csökkent a jármű légellenállása a karosszérián elvégzett változtatásokat követően.

Végül a kiinduló és a legkedvezőbb légellenállási tulajdonságokkal rendelkező modell mérési eredményeinek összehasonlítása alapján megfogalmazott következtetés zárja a dolgozatot.

Kandó Kálmán
Villamosmérnöki Kar

BECSOMAGOLT SÜTEMÉNYEK AUTOMATIKUS DOBOZBA HELYEZÉSE

Bábinszki Szabolcs
Szabadkai Műszaki Főiskola
Konzulensek: Dr. Némedi Imre főiskolai tanár

Dolgozatommal egy meglévő folyamatot szeretnék megreformálni úgy, hogy költséghatékony legyen a gyártás.

A folyamat többé-kevésbé automatizálva van, de mikor a süti kiesik a csomagoló gépből, akkor azt munkások csomagolják dobozokba. A folyamat a következő képen történik: Egy szállító szalagon érkeznek a kisült sütemények egy gépbe, ami becsomagolja, lesüti őket. A gép másik végén pedig dobálja ki szintén egy szállító szalagra a már lesütött édességeket. Ezen szalag mindkét oldalán áll két- két ember. Egy jobbról és egy balról szedi le a becsomagolt sütit, és a dobozba helyezik őket. A másik két ember feladata pedig az, hogy mikor tele van a doboz, akkor ők a füleit behajtogatják, majd leragasztják és raklapra helyezik, illetve üres dobozt raknak a teli helyére. Mikor ezt láttam, elgondolkodtam azon, hogy valóban így a leggazdaságosabb-e, vagy automatizálással olcsóbban elő tudnánk állítani a termékünket. Ekkor fordultan Dr. Némedi Imre tanár úrhoz, akinél a pneumatika tárgyat hallgattam, és ő adott útmutatást, hogy melyik irányba induljak el.

Munkámban végzett teljes automatizálást pneumatikusan valósítottam meg. A csomagoló gépből kijövő szállító szalagot kiiktattam, és helyére egy csúszdát építettem. Ezen csúszdának négy helyzete van, amit egy pneumatikus hengerrel kötöttem össze. A csúszdáról egy gyűjtőhelyre érkeznek a kalácsok. A gyűjtőhely négy sorból áll. A csúszka segítségével vezérlem, hogy mikor hova kerüljön a süti. Mikor mind a négy sor megtelik, akkor jelet kap egy függőlegesen álló munkahenger, aminek a végén tizenhat vákuum ejektor helyezkedik el, hogy jöhet a kalácsokért. Ez a henger leereszkedik, majd a vákuumnak köszönhetően megfogja a becsomagolt édességeket és visszatér eredeti helyzetébe. Amint felért, a harmadik munkahenger elhúzza az egészet a doboz fölé. Ott a függőleges dugattyú szintén leereszkedik, a végpontnál pedig az ejektor kap egy jelet, aminek hatására kikapcsol, és a sütik belepottyannak a dobozba, majd a dugattyú visszatér eredeti helyzetébe, és várja, hogy megint telítődjön a gyűjtőhely.

Ez a beruházás számításaim szerint fél év alatt megtérül.

ASZINKRON GÉPEK GYAKORLATI KÉRDÉSEI

Bendiák István

Óbudai Egyetem

Kandó Kálmán Villamosmérnöki Kar, BSc. IV. évfolyam

Konzulens: Peresztegi Sándor címzetes egyetemi docens

A TDK dolgozat fő témája az aszinkron gépek motor és generátor üzemének vizsgálata. A terhelési mérések végzése aszinkron generátor, mint terhelőgép segítségével. A terhelési mérés automatizálásának megvalósítása mikrokontroller felhasználásával. Nemzetközi kitekintés a korszerű konstrukciós megoldásokba.

Aszinkron motorok terhelési mérésénél leggyakoribb az egyenáramú mérlegdinamó alkalmazása terhelésként. Mérések során kísérletet tettünk arra, hogy ha a keletkező mechanikai teljesítmény (mérleggépben villamos) nem hővé alakítjuk, hanem visszaadjuk a hálózatba. A feladat korántsem egyszerű, hiszen nem ipari körülmények között kerül végrehajtásra, hanem „egyszerű” eszközök segítségével. A cél: hogyan alkalmazható teljes tartományban kiterhelésként egy aszinkron generátor.

A terhelési méréseket automatizáltan, terhelés periodikus bekapcsolásával valósítjuk meg, erre a mikrokontrollereket hívjuk segítségül. A szakaszos terhelés bekapcsolás az aszinkron motor számára egy időben folyamatosan változó mechanikai terhelést jelent, vagyis a stabilitás és leterheltség mérése a célunk. A dolgozat további fejezeteiben kitekintést nyerünk a nemzetközi fejlesztésekbe, konstrukciós megoldásokba, pl.: hűtés kérdése, szilárdsági megoldások.

Napjainkban jól lehet követni, miként fejlődik egyik-másik technológia, a dolgozat célja egy a hétköznapi gyakorlat számára szintén fontos műszaki terület kiragadása és végigkísérése. A villamos autók hajtó motorjaként megjelenő forgógép jelentős változásokon ment keresztül az elmúlt évtizedek folyamán.

Példaként említhetjük, hogy a külső köpenyhűtésű aszinkron motornál a hűtési rendszer a következő: bordákkal megnöveltük a motorház hő leadó felületét és mozgatjuk rajta (a hajtás ellenoldali tengelyvégre ékelt ventilátorral) a hűtő levegőt.

Azonban villamos autó hajtására alkalmazott aszinkron motornál felhasználhatjuk a jármű mozgásából előálló légmozgást és az aszinkron motort speciális hűtőcsatornában helyezhetjük el.

TOUCH CONSOLE – IPARI GÉP-EMBER INTERFÉSZ

Eördögh Balázs László

Óbudai Egyetem

Kandó Kálmán Villamosmérnöki Kar, BSc. III. évfolyam

Konzulens: Sándor Tamás, adjunktus

A dolgozat egy olyan programozható beágyazott vezérlőt mutat be, mely ipari alkalmazásokban a felhasználói felületet valósítja meg. A projekt egy 7 colos érintőképernyőn, egy Linux rendszerkártyán és egy mikrovezérlőn alapul.

A hardver deszkamodell jellegű, a Texas Instruments mikrovezérlő és a Linux rendszerkártya modulszerűen csatlakozik az alaplaphoz. Az alaplapon csak a tápegység és néhány ipari kommunikációs modul kap helyet.

Az eszköz szoftveres háttérét a rendszerkártyán futó Debian Linux disztribúció, a hardveres gyorsítással rendelkező OpenGL ES 2.0, programozhatóságát és testreszabhatóságát a JX9 script biztosítja. A dolgozathoz kapcsolódik egy számítógépes szoftver fejlesztése, mely segítségével grafikusán és forráskód szinten programozhatjuk a vezérlőt.

ESD KÖVETELMÉNYRENDSZER LED-ES VILÁGÍTÓTESTEK GYÁRTÁSA SORÁN ÉS ALKALMAZÁSAKOR

Görbe Alex

Óbudai Egyetem

Kandó Kálmán Villamosmérnöki Kar, BSc. III. évfolyam

Konzulens: Nádas József, mérnök tanár

Ez a TDK dolgozat az ESD követelményrendszert, azon belül a szabványokat, az ESD osztályozásokat mutatja be, elemzi. Részletesen taglalja az alapfogalmakat, mint például az ESD, ESDS, LED alapfogalmait, működési elvét. A probléma meghatározása után pedig említést tesz arról is, miért érdemes a LED-es fényforrások ESD védelmébe befektetni.

Az ESD (Electrostatic Discharge), tehát elektrosztatikus kisülés, vagy más néven szikrakisülés, amely két különböző potenciálú objektum érintkezésekor (ez lehet gépi vagy emberi érintkezés) vagy egymáshoz való közel kerülésekor hirtelen keletkező nagyobb áramerősség. Ez az áramerősség komoly károkat okozhat a fényforrásban. Kisméretű alkatrészként, nagyobb feszültségű (pl.: 4000V vagy 8000V) hatalmas áram megindulását eredményezi, amit a chip nem tud elviselni. A LED pn átmenete rögtön tönkre mehet, „szerencsésebb” esetben csak sérülést szenved, amelynek következtében használat során válik lassan használhatatlanná. Tehát a LED egy ESDS (Electrostatic-Sensitive Device), egy ESD-re érzékeny eszköz, ami ennek a veszélynek folyamatosan ki van téve a gyártás és szerelés során.

Az ESD védelem különböző formában nyilvánulhat meg a gyakorlatban, ezekre a módokra, lehetőségekre különböző szabványok mutatnak rá, egészen pontosan az IEC 61340 szabványcsalád. Az IEC 61340 szabvány külön modulokban taglalja a különböző ESD alkalmazásokat. Külön elemek szólnak lábbelikről, csuklópántokról, padlózatról, és mérési eljárásokról.

A LED-ek gyártásközi és szerelés közbeni teljesen kiépített, ESD védelme ritka Magyarországon a cégek életében. A fent említett védelem beruházási költsége igen magas. Azonban minimális befektetéssel is lehet nagy sikereket elérni, konkrétan a szóban forgó jelenség által okozott hibákat és a fényforrások sérülési arányait drasztikusan le lehet csökkenteni.

A dolgozat célja az alacsony költségvetésű megoldások javaslata. Tehát, iránymutatás kisebb cégek részére arra vonatkozóan, milyen alkalmazásokkal élhetnek, hogy a produktumuk hosszú életű és jó minőségű maradjon.

POWER LINE COMMUNICATION TECHNOLÓGIÁK ÁTTEKINTÉSE ÉS REALIZÁLÁSA

Jakab Sándor

Óbudai Egyetem

Kandó Kálmán Villamosmérnöki Kar, BSc. V. évfolyam

Konzulens: Nádas József, mérnök-tanár

Egy új vezeték behúzása rengeteg költséget vonhat maga után (vésés, védőcsövezés, helyreállítás). Ahol nehezen megvalósítható egy új kábel telepítése, de rendelkezésre áll az elektromos hálózat, ott lehetőséget jelenthet a Power Line Communication.

A dolgozat fő témája ennek a problémának a körüljárása. Magyarországon csak elvétve előfordul megoldás, a rengeteg előnye ellenére. A PLC rövidítés most is jelent az elektronikában (Programmable Logic Controller), amiről nem lesz szó. A PLC-nek, mint elektromos hálózaton megvalósított kommunikációnak rengeteg különböző fajtája létezik. Kevésbé ismertek, ezért a dolgozat első részének ez egy hangsúlyos része. Bemutatásra kerül több ilyen technológia, kitérve a modulációkra, sajátosságokra, és egyéb jellemzőkre. Az áttekintést egy összefoglalás zárja, mintegy kiválasztva egy technológiát a többi közül.

A következő jelentős rész a megvalósítást és nehézségeit mutatja be. A szoftver- és hardverképzítés folyamatosan párhuzamosan haladt, azonban az alábbi leírásban sorban követik egymást. Megemlítésre kerül a hardver kapcsolási- és nyákrajzának elkészítéséhez használt célprogram, amely megkönnyíti a villamosmérnök dolgát. Mivel PLC rendszerről van szó, ezért elengedhetetlen a 230V-os hálózati feszültséghez való megfelelő csatolás a tápfeszültség és a jellegzetesen több különböző jellegű információ érdekében. Ennek több lehetősége van, amit könnyen az igényeinkhez igazíthatunk, de veszélyt is vonhat maga után. Ismertetésre kerül a mikrokontroller, amely a beágyazott rendszerek a lelke, ahol a hardver találkozik a szoftverrel (firmware).

Ez az eszköz fogadja az adatokat, küldi az adatokat, kimeneteket vezérel, és adatot is gyűjt. Különálló, de korlátozottan összefüggő folyamatok. A különböző funkciók külön kerülnek tárgyalásra, szintén egymás után sorban.

A befejező rész egyrészt az eddigi munka, a tervezés közben felfedezett hibák- és hiányosságok javítási lehetőségeinek összefoglalása. Másrészt a továbblépési lehetőségek, mint kibővíteni a már meglévő funkciókat, vagy újrakezdeni.

EGY IPARI LÉTESÍTMÉNY ENERGIAELLÁTÁSA TOKOZOTT SÍNEKKEL

Kiss Károly

Óbudai Egyetem

Kandó Kálmán Villamosmérnöki Kar, Erasmus BSc. II. évfolyam

Konzulens: Dr. Novothny Ferenc, egyetemi docens

A TDK dolgozat fő témája egy nagyteljesítményű aszinkron motorokat működtető gyár villamosenergia-ellátása. A villamosenergia-elosztás tokozott sínnel történik. A gyárnak, négy gyártócsarnoka van, mindegyikben három aszinkronmotor működik. A kisfeszültségű motorok névleges feszültsége 400 V ($\cos\varphi = 0,73$).

A terhelőáramoknak és zárlati igénybevételnek megfelelő tokozott sínezés kiválasztása után, a leágazások, ill. a táplálás elemeinek valamint a végzáró elemek kiválasztására kerül sor.

Részletesen elemzem a csatlakozó és a védelmi berendezések szerepét.

A befejező részben a megfelelő teljesítménytényező biztosításához szükséges meddő teljesítmény kompenzáció számítása történik..

REM ÉBRESZTŐÓRA

Köves Viktória Gréta

Óbudai Egyetem

Kandó Kálmán Villamosmérnöki Kar, BSc. II. évfolyam

Konzulens: Kapi Dénes, műszaki tanár

Az alvás mindenki számára ismert fogalom, de elgondolkoztunk-e már azon, hogy mi a pontos definíciója, valamint hogy a háttérben mi is húzódhat?

Az alvás a legtöbb gerinces természetes pihenőállapota. A szándékos testmozgás és a külső ingerekre adott reakciók csökkenése jellemzi. Az ember napi biológiai ritmusa az úgynevezett cirkadián ritmus. Jelenlegi tudásunk alapján az emlősökben a napi ritmust az agyalapon elhelyezkedő mag, az SCN vezérli, amely az agy középvonalában mindkét oldalon megtalálható.

Az SCN a melatonin nevű hormon kibocsátását befolyásolja. A melatonin szekréció a fény és a sötétség változásaitól függ, az érzékelés a retinán keresztül történik, és a 484 nm-es ciánkék fényre a legérzékenyebb.

A reggeli napfényt becsukott szemünk érzékeli, aminek hatására az SCN a melatonin termelést csökkenti, így segíti elő a szervezet könnyed ébredését. Sötétségben ennek a fordítottja játszódik le: fény hiánya esetén a melatonin termelés nő, ezzel elősegítve az elalvást. A tudomány mai állása szerint az alvási problémák háttérben az húzódik, hogy a külső, és a szervezet belső órája nincs egymással szinkronban. Ennek okai például a fényszennyezés, éjszakai műszakok, valamint mobiltelefonok használata elalvás előtt (utóbbi esetében már léteznek applikációk, melyek az esti órákban kiszűrrik az említett ciánkék szint a kijelzőről).

Jelen dolgozat egy olyan egyszerű felépítésű ébresztőóra tervezésének és kivitelezésének lépéseit mutatja be, amely a beállított ébresztési időpont előtt bizonyos idővel egy fényforrás fényerejét fokozatosan növelve az ébredést megkönnyíti, ezzel egy lépést téve a cirkadián ritmus szinkronozásának irányába.

MŰKÖDŐ SZÉLERŐMŰ MODELL PEDAGÓGIAI CÉLÚ ALKALMAZÁSA

Pártos László

Óbudai Egyetem

Kandó Kálmán Villamosmérnöki Kar, BSc. II. évfolyam

Konzulens: Lamár Krisztián, adjunktus

A dolgozat a mérnöki tudományok és a pedagógia határterületét érinti.

Napjainkban a fosszilis energiahordozók kapacitásának kimerülése miatt egyre nagyobb figyelem összpontosul a megújuló energiaforrások kiaknázásának fontosságára. A szélenergia hasznosításának zárt térben is bemutatható szemléltetésére elkészült egy mini szélerőmű, mely elektromos áramot állít elő, látható formában. A dolgozat ismerteti a kész modell fejlesztési lépéseit: a generátorként használandó, megfelelő motor kiválasztását, a lapátok tervezését és a további fejlesztési lehetőségeket.

A generátort a prototípusban egy PC tápegységének hűtőventilátora alkotta, de azt alacsony hatásfoka miatt később egy DC modellmotor váltotta fel a modellben. A termelt villamos energiát egy villogó áramkör szemlélteti.

A dolgozat célja annak bemutatása, hogyan lehet a mini szélerőművet pedagógiai célokra felhasználni, miképp lehet látványosan megismertetni a jövő generációját, a gyerekeket a szélenergia felhasználásával.

Keleti Károly
Gazdasági Kar

ECONOMIC DEVELOPMENT OF ZARA IN SPAIN

Andrea Balestrazzi, Miguel López, Daniel Ruesta

Óbudai Egyetem

Keleti Károly Gazdasági Kar, Erasmus

Konzulens: Dr. Lazányi Kornélia, egyetemi docens

The aim of this essay is pretend to make an analysis of the development and environment of Zara in Spain as a part of IDITEX GROUP S.A. from an functional point of view, that means that we are going to be objective and that we don't have any intention of contributing ideas or improvements in its business.

As a beginning we are going to analyze the macro-level environment of Zara, in order to do this, we are doing a PESTLE analysis about the actual situation in the country chosen, in this case Spain, focusing, for example, in the strong financial crisis which is suffering the country or in the political factors which can affect the company.

After having analyzed the macro-level environment, we are going to continue analyzing the micro-level environment which is the specific factors in the clothes business, in order to do that we are going to use the Porter's five forces model analyzing, not only Zara, but all the others companies and products which can mean a threat or an improvement opportunity to Zara.

In addition to this, we are going to study the internal policy of the company so as to find out about the relationship between the company and its employees or its customers.

In conclusion, we look forward this essay to be a chance for us to learn more about the companies, its organization and environment and, more specifically, about such an important company as Zara.

NUTREXPA

Ángela Lozano Sánchez

Óbudai Egyetem

Keleti Károly Gazdasági Kar, Erasmus

Konzulens: Dr. Lazányi Kornélia, egyetemi docens

The thesis demonstrates how Nutrexpa could improve the profit by following some strategies and advices that I think that they are helpful for the achievement of its goals. The TDK thesis' main subject is an analysis of the company as a whole and more detailed about the recent changes the firm has faced in the last year, the thesis also include a focus and detailed research about the political, economic, social, technological, legal and environmental background in which the firm develop its activities; the final part presents some advices and recommendations for the firm to achieve his goals and mission in a long term period.

I have made my research since a radical structuralism point of view, that is to say that it is an objective research with data obtained from official resources but it includes my personal point of view of the topics after reading, in most of the cases, articles and extracts of the found information; at the same time, the research is directed toward a change, I have tried to find weak points of the firm by a SOWT analyse and I have made my personal recommendations for a change in the company.

ANALYSIS OF TURKISH AIRLINES

Beste Tunca

Óbudai Egyetem

Keleti Károly Gazdasági Kar, Erasmus

Konzulens: Dr. Lazányi Kornélia, egyetemi docens

The thesis demonstrates an intensive information about the company Turkish Airlines in various branches such as history, vision, mission, organizational chart, costumer and staff satisfaction, social responsibility, employee safety, national and international activities, all flight statistics including passenger and crash statistics and etc.

On the other hand, the TDK thesis' main subject is about the company's situation at international level since they claim to be the best globally. So there are more detailed information about international routes, international flights and passenger statistics. Mainly anything that considered at an international level.

The final part of the thesis gives some of my opinions on fixing the problems that the company has currently that mentioned in the thesis and also improving the points that the company sees itself as advanced and pioneer or ambitious to be one.

BRANDING STRATEGIES OF ARÇELİK

Duygu Keleş
Óbudai Egyetem

Keleti Károly Gazdasági Kar, Erasmus

Konzulens: Dr. Lazányi Kornélia, egyetemi docens

This thesis demonstrates the branding process of a Turkish company, Arçelik. It explains how the company can be more successful against the competitors in the market with the brand. The TDK thesis' main subject is an analysis of the company as more detailed about the brand success in the local market.

This thesis about how the company can be leader in the market with the branding strategies. It is also focused on different brands that the company has. What are the reasons for have this strategy. What are the positive and negative sides of having different brands.

The final part presents how the company can be stronger then the other competitors by the correct strategy choice. And it presents importance, selection and evaluation of the branding strategies.

THE CULTURAL EFFECTS OF THE NATIONAL MOBILITY

Holicza Péter, Schlosser Dániel

Óbudai Egyetem

Keleti Károly Gazdasági Kar, BSc./MSc. III./I. évfolyam

Konzulens: Dr. Lazányi Kornélia, egyetemi docens

The European Union has been established in with a purpose of creating a community that can have a greater economic and social impact worldwide. In line with these aims, the European Committee has decided to establish a program dedicated to increase the intercultural competencies and the better understanding of various nations within the EU. The program was named Erasmus. The purpose of this program is to make student much more intercultural with the means of short and long term mobility programs, in order to be able to socialise more with each other, with peers from different nations.

The aim of present research is to investigate if this purpose has been accomplished or if it has any kind of imperfections. We have established a research among incoming Erasmus students and among those Hungarian students using Erasmus as a mean of traveling and studying abroad to investigate the effects of the Erasmus program. We endeavoured to explore, how do the incoming Erasmus students act and feel in Hungary and how hard is it for homecoming Hungarian Erasmus students to repatriate.

Since for the sake of the European cohesion it is a really important task to achieve a variegated community, in present paper, - in line with our research findings – we try to offer solutions for the weaknesses and lackings of the processes of mobility within the bounds of Erasmus.

ANALYSIS OF ROYAL MAIL IN THE UK MARKET

Thomas Huntink, Fotini Godella and Dieuwke Dragt

Óbudai Egyetem

Keleti Károly Gazdasági Kar, Erasmus

Konzulens: Dr. Lazányi Kornélia, egyetemi docens

The TDK Thesis contains an analysis of the British postal organization ‘Royal Mail Group’. The goal is to get an inside look in the organization and to improve our research and writing skills. Furthermore working with an international project group enriches our skills. The information is gathered by desk research.

Royal Mail Group is a group of three organizations: Royal Mail, Parcelforce Worldwide and General Logistic Systems (GLS). The three organizations focus on delivery of letters and/or parcels with their own area of specialization. Royal Mail clusters, sorts and delivers letters and parcels in the UK. Parcelforce Worldwide is for the express parcels in the UK and GLS handles the business to business parcels in Europe.

First the three organizations of the ‘Royal Mail Group’ will be discussed in the beginning of the thesis. The main focus is about the organization ‘Royal Mail’. This consists an internal analysis about the history, general information and facts of the organization. After that the external analysis will be discussed. This analysis is basically based on the five force model of Porter supplemented with the market and financial facts. The last part presents the developments and some critical notes about the organization.

The first impression of Royal Mail is positive. The organization cares about their employees, customers, relations and sustainability for the future. In October 2013 Royal mail became a private organization instead of government owned. This transition had a few hassles. The government sold Royal Mail under value, this was financed by tax money. Furthermore Royal Mail is busy with a modernization program. Due to the big size of Royal mail change in strategy complicated the development of the organization.

The conclusion for Royal Mail Group is to take a brief look to the future because the market, competitors and customer demands are changing. The main changes are the automation and the digitization. It is important to develop on time new digital and logistic systems.

ADBIKE PROJECT IN VALENCIA, SPAIN

Javier Soriano

Óbudai Egyetem

Keleti Károly Gazdasági Kar, Erasmus

Konzulens: Derecskei Anita, adjunktus

Our slogan is: 'Moving brands!', because of this project involves creating a new way of advertisement in Valencia's city. AdBike is an advertising and ecological start-up founded by three young businessmen. AdBike aims to offer its services on a competitive price to meet the demand of the middle-to higher-income local market area residents, enterprises and tourists.

AdBike wants to become the leader specialist through effective and stunning mobile outdoor advertising solutions for companies and agencies at the nationwide.

Our company is a pioneer on the 'advertising bike' market. This innovative, eye catching 'street' advertising medium attracts attention wherever it goes, delivering high-impact but low cost impressions. Furthermore, our company offers to our clients and suppliers many other flexible services, like marketing coaching, design, bike rental and so on.

AdBike wants to establish a large regular customer base, therefore will concentrate its business and marketing on local residents, which will be the main target market.

In this business plan I detail every needed resource, I draw attention on the marketing, finance, HR management. But first of all I give a wide market analysis (using Porter, PESTEL and SWOT analysis).

At the conclusion I will highlight how this new business is going to achieve its goals.

Key words: Business planning, Strategic management, Environment friendly marketing

H&M: FASHION AND QUALITY AT THE BEST PRICE

Teresa Ortega Villar

Óbudai Egyetem

Keleti Károly Gazdasági Kar, Erasmus

Konzulens: Dr. Lazányi Kornélia, egyetemi docens

From a single woman's wear shop in Västerås, Sweden, to six different brands and 3,500 stores all around the world. At the present time, H&M Hennes&Mauritz AB comprises six independent brands. This reflexion's starting point arises from the question of how this brand has become one of the most well-known clothing firms and its high standing around the world. The thesis aims to demonstrate the different ways used by the firm to grow both internally and externally since its beginnings and trying to explain how the company is formed, how they buy, produce and sell their products. However, we should not neglect the present and the future of the corporation. The latter may be essential element for further growth.

The main subject is to develop a corporate analysis of the company in depth. First of all, we conduct a strategic analysis by analyzing the external environment through the lines of PESTLE and Porter five forces analysis. Thus, we will be able to understand the key characteristics of the market in which the firm works. Also, we don't forget about the internal environment, which is studied through SWOT analysis. This will help us to learn very well what happens within the organization and more specifically, to know its strengths, weaknesses, opportunities and threats. It's a fact, that H&M's growth target is to increase the number of stores by 10-15 percent per year. Thus, we conduct a study of its expansion strategy too in order to see the feasibility of this project.

The final part presents the different data provided by the company, and we can hunt its advantages and disadvantages. With all of this, we suggest possible recommendations and improvement that can be carry out. Everything under an objective point of view based on company data.

TETRA PAK ON THE GERMAN MARKET

Alexander von der Linden, Sinit Kidane
Óbudai Egyetem
Keleti Károly Gazdasági Kar, Erasmus
Konzulens: Dr. Lazányi Kornélia, egyetemi docens

In this essay we will analyze Tetra Pak on the German market. We will present the company itself and why it is the market leader. This essay will be held functionally.

We will do this by introducing Tetra Pak's company history and its range of products. We will also focus on its competitors and analyze the German market. To understand the company's goal we will apply the balanced scorecard. For additional insight on the company we will use the SWOT analysis. This method suits very well because it also focuses on external factors. Furthermore we will do a PESTLE analysis. With this tool we can completely focus on the macro-environmental factors. In the final part we will specialize on the public relation of the company. For this we chose two scandals the company had to experience and focus on how the public relation dealt with this..

JÁTSZUNK TUDÁSMENEDZSMENTET!

Sugár Péter

Óbudai Egyetem

Keleti Károly Gazdasági Kar, BSc. III. évfolyam

Konzulens: Dr. Velencei Jolán, egyetemi docens

A dolgozat, a Tudásmenedzsment, azon belül is az IT Tudásmenedzsment (IT tudásbázis) bevezetési projektek sikertelenségének magyarázatát kutatja. Az ilyen jellegű projektek bevezetése nem csak a vállalatvezetés támogatására, hanem bizonyos értékek elfogadására is szükség van. Ilyen értékek például a bizalom és az elkötelezettség, a tudásmegosztás elfogadása és támogatása, melyeknek a vállalati kultúra részévé kell válnia. A szerző a szakirodalomra és saját tapasztalatára építve javaslatot ad arra, hogy miként lehet ezekre az értékeket a vállalati kultúrába beépíteni, és sikeresen bevezetni egy tudásbázis rendszert a vállalati környezetbe.

A motiváció és a szakértői elkötelezettség a tudásmenedzsment projektek másik sarkalatos pontja, hiszen a tudás kihívását és szavakba öntését erőszakoló megközelítések rendre csődöt mondanak. A tacit tudás formalizált dokumentálása olyan kihívás, ami nélkül az IT tudásmenedzsmentek nem lehetnek sikeresek. A kutatás ennek feloldására a gamifikációt ajánlja, ami - mintegy megszólítva gyermeki versengő énünket – játékos versenyeken, kihívásokon keresztül teszi vonzóvá és példaértékűvé a tudás megosztását. A dolgozat nagyvállalati példákon keresztül mutatja be a gamifikáció lehetőségeit és hasznosságát. Javaslatot tesz arra, miként lehet a tudást kinyerni és így a tudásmenedzsmenthez szükséges, naprakész ismereteket megszerezni a résztvevő szakértőktől. A tudás rögzítése, dokumentálása így válik dicsőséggé és vonja be a tudás birtokosait a folyamatba.

A szerző, mint projektvezető és az egyik fő felhasználói terület irányítója részt vett egy tudásmenedzsment projektben, így saját tapasztalatain alapuló esettanulmányt tár az olvasó elé. A kutatás arra fókuszál, hogy megvizsgálja, miként alkalmazhatók a szakirodalom leírtak és milyen akadályokkal kellett szembenézni a bevezetés során. Az esettanulmány bemutatása jól illusztrálja a gamifikáció alkalmazásának hatását a tudásmenedzsment projektek sikerességére.

A TOBORZÁS ÉS KIVÁLASZTÁS ESZKÖZEI A HUMÁN ERŐFORRÁS FOLYAMATOKBAN

Volleinné Wolczyk Mónika

Óbudai Egyetem

Keleti Károly Gazdasági Kar, MSc. II. évfolyam

Konzulens: Derecskei Anita, egyetemi adjunktus

A TDK dolgozat betekintést ad arról, hogy milyen képességek szükségesek ahhoz, hogy a humán erőforrás területén helytálljunk.

Felkészültséget kapunk egy sikeres állásinterjúhoz, képet kapunk a kiválasztási folyamatokról. Tisztán látjuk, hogy mik rejtőznek egy kiválasztási folyamatok mögött.

A dolgozat alapvető célja, hogy segítsen megérteni, hogyan lássunk külső szemlélőként bizonyos folyamatokat. Elsősorban munkavállalás előtt állóknak ajánlható a dolgozat, akik nagy kihívások előtt állnak.

Meggyőződésem, hogy a dolgozatot hasznosnak találják minden olyan diákok, akik nincsenek kellő rálátással a munkahely által elvárt követelményekkel.

Mindazonáltal elmondhatjuk, hogy legfontosabb értékünk az ember, aki a feladatok színvonalára, minőségére a legnagyobb befolyással van.

MOTIVÁCIÓKUTATÁS A 9 M MODELL ALAPJÁN

Danka Zsuzsa

Óbudai Egyetem

Keleti Károly Gazdasági Kar, MSc. I. évfolyam

Konzulens: Tóthné Téglás Tünde, tanársegéd

A dolgozat célja bemutatni a 9 M motivációs modellt és megvizsgálni, hogy a francia kutatók által megalkotott modell mennyire jellemző a magyar vállalatok mindennapjaira.

Bemutatásra kerülnek az eddig ismert motivációs elméletek, szembe állítva a 9 M modellel. Ez az új modell 9 tényezőt határoz meg, melyek együttesen szükségesek a munkahelyi motiváció eléréséhez. Ez a kilenc tényező: munkahelyi környezet, munka és szerződéses feltételek, munka és magánélet egyensúlya, minőségi munka és fejlődés, megbecsülés és ösztönzés, mérhető célok és visszajelzés, misszió és jövőkép, megosztott értékek és kultúra, munkahelyi kapcsolatok.

Kérdőíves kutatás készült, hogy kiderüljön, hogy a modell tényezői fontosak-e a magyar munkavállalóknak, illetve meglétük mennyire jellemző a munkahelyekre. A kérdőív 37 kérdést tartalmaz és kizárólag a legalább egy éves főállású munkatapasztalattal rendelkezőket célozta meg. Az eredményekből kiderül, hogy a válaszadóknak a munkahelyi környezet a legfontosabb és a munka és szerződés feltételek a legkevésbé.

Az eredmények összehasonlításra kerülnek egy 2013-as, hazai reprezentatív kutatás eredményeivel. A dolgozat okokat keres arra, hogy a különbségekre milyen magyarázatok lehetnek.

A saját és a szekunder kutatásból is kiderül, hogy a 9 M motivációs modell tényezői fontosak a magyar munkavállalóknak, de meglétük nem jellemző a munkahelyekre. Az eredmények rámutatnak arra, hogy a vállalatok mit tehetnének munkavállalóik eredményesebb motiválása érdekében.

A MENTORRENDSZER HELYE ÉS SZEREPE A FELSŐOKTATÁSBAN

Duong Van Thinh

Óbudai Egyetem

Keleti Károly Gazdasági Kar, MSc. 2 évfolyam

Konzulens: Tóth-Bordásné Dr. Marosi Ildikó, adjunktus

Az évfolyamok magas létszámából adódóan a középiskolai osztályból bekerülő hallgatónak nehézséget vagy akár félelmet okozhat a személyes kapcsolatok kialakítása. Ezzel párhuzamosan ott a kényszer, nyomás a majdani munkaerőpiacra kerülés szempontjából a diploma megszerzésére, illetve az egész életen át tartó tanulás elvárása. Mindezek hozzájárulnak ahhoz, hogy a hallgatók mintegy eszközként tekintenek a felsőoktatási intézményre, ahol az elsődleges céljuk a diploma megszerzése. Egymással is és az intézménnyel is csak addig maradnak kapcsolatban és annyi időt töltenek, munkát végeznek együtt, ami a minimum teljesítéséhez kötelező. Kérdés, igényelnek-e, kapnak-e és milyen társas segítséget, támogatást a tanuláshoz, illetve a legfőbb céljuk eléréséhez? Valóban csak a diploma megszerzése motiválja őket?

A problémakör feltárásához a klasszikus és modern motivációs iskolákat, továbbá a társas támogatással kapcsolatos elméleti megközelítéseket hívtam segítségül, amelyek alapján tanulmányozom a kérdéskört. A szakirodalmi és személyes tapasztalataim alapján két hipotézist fogalmaztam meg, amelyeket 2015. év elején egy, az egyetemi hallgatók körében végzett online, kvantitatív felmérés segítségével kívánok vizsgálni. Feltételeztem és a kutatás eredményei alapján igazoltam, hogy a hallgatóknak szükségük van mentorra, különösen az első évfolyamosoknak, valamint azoknak, akik a tanulmányaikkal csúsznak.

Feltételeztem és igazoltam, hogy a mentorok szükségességének megítélése összefüggésben van azzal, milyen motivációval rendelkeznek a hallgatók. Különösen azok igénylik a mentorrendszert, akiknek fontos a tudás: Megszeressék és magukénak érezzék azt, amit elsajátítanak a különböző kurzusokon, hogy fejlődjenek a tanulmányok során, akik maximálisan meg akarnak felelni a követelményeknek, illetve akiknek fontosak a társas kapcsolatok, és hogy közösséghez tartozzanak.

DIÁKKÖZÖSSÉGÜNK ÉLETE

Germán Tamás

Óbudai Egyetem

Keleti Károly Gazdasági Kar, BSc. IV. évfolyam

Konzulens: Kovácsné Bukucs Erzsébet, mestertanár

A dolgozat részletesen ismerteti az Óbudai Egyetemen tanuló hallgatók tanulási és szabadidős szokásait. Diákjainktól kérdőív formájában szereztem információt. A felmérés eredményének ismeretében szeretném bemutatni, hogy a diákok mivel foglalkoznak szabadidejükben, mennyi időt és pénzt szánnak rá, emellett bemutatom tanulási szokásaikat. A dolgozatom célja, az iskolán kívüli hallgatói élet megismertetése.

A TDK dolgozat fő témája, hogy a diákok a tanításon kívüli idejüket hogyan osztják be, és ez milyen mértékben hat tanulmányaikra és társas kapcsolataikra.

A befejező rész bemutatja a hallgatóink e témával kapcsolatos preferencia rendszerét, korosztályuk attitűdjétől való eltérésének mértékét.

A DIPLOMÁS PÁLYAKÖVETÉSI RENDSZER, MINT ÚTIKALAUZ A PÁLYAKEZDÉSBN, VALAMINT ALAKULÁSA AZ ÓBUDAI EGYETEM GYAKORLATÁBAN

Kun Tamás

Óbudai Egyetem

Keleti Károly Gazdasági Kar, BSc. II. évfolyam

Konzulens: Tóth-Bordásné Dr. Marosi Ildikó, adjunktus

A dolgozat célja a Diplomás Pályakövetési Rendszer, és annak fontosságának bemutatása a felsőoktatásban. A DPR intézményi eszközként alkalmazása az egyetemek életében meghatározza az egyetemek működését, hiszen napjaink munkaerő-piaci igényeiknek mérésére, az oktatás minősítésére, életpályamodellek felállítására ad lehetőséget. A versenyképesség és a fenntarthatóság érdekében a piaci kapcsolatok kiépítése a hallgatókon és az intézményeken is egyaránt múlik. Ehhez pedig tervezésre, folyamatos vizsgálatokra van szükség, még hozzá statisztikai mutatók, gyakoriságok alkalmazásával, adatbázisok kiépítésével. A szakmai tudást nyújtó intézmények így nem csak megfelelő minőségű képzést képesek biztosítani ez által, hanem megfigyelés alatt tudják tartani az őket körülvevő környezetet, amelyhez a DPR nyújt segítséget.

A téma aktualitása és indokoltsága után a dolgozat a szakirodalmi háttérrel kezdődik, mégpedig az egyetemek berendezkedési modelljeit ismerteti a felsőoktatás fejlődése során, a DPR hazai és nemzetközi megjelenését, gyakorlatát, az Alumni-rendszer, valamint külföldi országok gyakorlatát mutatja be. Ezt követően kitér az Óbudai Egyetem általános ismertetésére, a helyi DPR gyakorlatra, a hallgatói elégedettség, továbbá az elhelyezkedés elméleti megalapozására.

A dolgozat szakirodalmi feldolgozására épülő következő fejezetében az Educatio Nonprofit Kft. által végzett felmérések anyagainak felhasználásával, az Óbudai Egyetem diplomás pályakövetését statisztikai módszerekkel, trendek meghatározásával vizsgálja, elemzi és értékeli a dolgozat, majd a következtetések alapján javasolt lehetséges megoldásokkal, elképzelésekkel zárul a vizsgált terület fejlesztésével kapcsolatban.

RIDEG ÖLTÖNYÖSÖK -PSZICHOPATÁK A FŐNÖKI SZÉKBEN

Valociková Cyntia

Óbudai Egyetem

Keleti Károly Gazdasági Kar, Ba III. évfolyam

Konzulens: Derecskei Anita, adjunktus

A dolgozat fő témája azon magas pozícióban lévő vezetők, akik antiszociális személyiségzavarban szenvednek.

A világ munkaképes és dolgozó embereinek csupán csekély száma az, ahol e személyiségzavarban szenvedő egyének el tudnak helyezkedni, azonban elfoglalt pozícióik nagymértékben veszélyeztethetik mind a vállalat, mind kollégái helyzetét. Azok a pszichopaták, akik céltudatosak az üzleti életben, ha az a cél még csak a saját arrogáns személyiségük kibontakozásában rejlik is, veszélyesebbek lehetnek a társadalomra nézve, mint azok, akiket csupán az agresszió vezérel. A dolgozat foglalkozik, e személyiségtípus jellemzőivel, megjelenési formáival, lehetséges veszélyeivel az üzleti világot nézve. Korábbi TDK dolgozat folytatásaként, jobban beleás, e személyiség valódi kockázataiba. Javaslatokat tesz, egy átlagember hogyan kerülheti el, győzheti le őket morálisan, önmaga lelki világát nem roncsolva. Valódi, és megoldható gondként vetíti a mindennapi ember életének vásznára ezt a személyiségtípust, és felhívja a figyelmet az óvatosságra, és az éberségre. A vállalati környezetben való megjelenésük első szakasza egy felvételi interjú, ezért megvizsgálva a HR oldalról igyekszik tisztább képet kapni a problémáról.

Befejezésként, összegzi a kapott adatokat, és információkat. A témakör rendkívül komplex, és szükségképp további kutatásokat igényel.

A KALÓZOK CÉLKERESZTJÉBEN – AZ ONLINE NEMZEDÉK ADATVÉDELMI PROBLÉMÁI

Antal Ákos

Óbudai Egyetem

Keleti Károly Gazdasági Kar, BSc. I. évfolyam

Konzulens: Dr. László Gábor, adjunktus

Jelen dolgozatomban, mint az online nemzedék tagja, szeretném bemutatni, milyen veszélyek veselkednek ránk a digitális világban és saját tapasztalat alapján megpróbálok megoldásokat is keresni, mivel az itt felmerülő problémákról a való életben nagyon ritkán esik szó.

Email, Google, Facebook, Instagram, Tumblr, Hashtag, Like, App, Privacy, User, In-app purchase. Mit is takarnak ezek? Manapság amikor szinte mindenhol ilyen szavakkal, rövidítésekkel és online tartalmakkal találkozunk, és nem tudjuk teljesen megkerülni ennek a közegnek a használatát mivel megnehezítené az életünket, fontos tisztában lenni azonban azzal, hogy az előnyök mellett veszélyeket is rejt magában ez a világ. Ha egy szolgáltatást használunk, az szinte soha sincs ingyen, valamilyen módon fizetni kell érte. Gyakran előfordul, hogy az adatainkkal tesszük ezt meg akár a tudtunk nélkül. Mire is jó ez nekik? Az alapvető probléma, hogy sokszor nem tudjuk, hogy ki fogja kezelni az itt megadott adatokat és mire fogja ezeket használni. Az ilyen esetekben van szükségünk az ismeretekre, ami arra irányul, hogy mi haszna is lehet ebből az adott szolgáltatónak. Az oktatási rendszerünk sajnos nem elég rugalmas ebben a témában, nem kapnak megfelelő hangsúlyt ezek a kérdések a mindennapokban az iskola keretein belül, így fontosnak érzem összegyűjteni és megmutatni a lehetőségeket, irányelveket és alapvető szempontokat, amiket szem előtt tartva nagy eséllyel biztonságban tudhatjuk az adatainkat és nem érhet minket kár.

Mint műszaki menedzserhallgató, megpróbálok elemezni, felmérni a ránk veselkedő veszélyeket és megkeresni a leghatékosabb megoldást, alternatívát. A dolgozat soraiban kitérek a leggyakrabban használt szolgáltatások és alkalmazások adatvédelmi szabályaira és ezeknek a való életben betöltött szerepére. A téma befejezésében pedig megpróbálok összegyűjteni a lehetőségeket kihez fordulhatunk, ha esetlegesen baj történne vagy akár hogyan tehetünk ellene illetve milyen lehetőségeink vannak kordában tartani az online világ információit.

FIATALSÁG, BOLONDSÁG? – AVAGY A KÁBITÓSZEREKKEL SZEMBEN KIALAKULT ATTITŰDÖK VIZSGÁLATA MAGYARORSZÁGON

Kozma Balázs Manó

Óbudai Egyetem

Keleti Károly Gazdasági Kar, BSc. III. évfolyam

Konzulens: Derecskei Anita, adjunktus

„Engem elverték volna, mint szódás a lovát!”

(Sajátkutatás, interjúalany, X generációs férfi)

Kábítószeres. Köztünk vannak, mindenki tud róluk, de senki se eleget? Az örökké népszerű téma alanyairól sokunknak megvan a véleménye. Mi az, ami befolyásol minket abban, miként gondolkodunk a kábítószeresekről? Valószínűleg sokaknál felvetődhet az életkor mint tényező. Általánosan elfogadott tény, hogy a fiatalabbak jóval elnézőbbek, elfogadóbbak a kábítószeresek kapcsán, mint az idősebbek. De vajon ez a magatartás betudható csupán a korukból adódó éretlenségnek, vagy felnőttként is másképp vélekednek majd, mint a szüleik? Kutatásom során ezekre a kérdésekre keressük a választ!

TDK dolgozatomban fő hipotézise az a felvetés, hogy a kábítószeresekről kialakított képünket nagyban befolyásolja milyen korban nőttünk fel, vagyis mely generáció tagjai vagyunk. Ebből kifolyólag feltáró kutatást végeztem X, illetve Y generációs csoportokban, hogy fókuszcsoportos és interjú felmérések keretében ismerjem meg véleményüket. Az kvalitatív kutatás eredményeire alapozva, kérdőíves felmérést végeztem, a nagyobb minta véleményének számosítása végett. Dolgozatomban külön figyelmet szentelek a legismertebb kábítószer, a marihuána megítélésének megismerésére.

Az új büntető törvénykönyv a klasszikus szigorral csap le a fogyasztókra. Valóban ez volna a helyes megoldás? Hogy vélekedik a magyar nemzet?

Kulcsszavak: attitűd, kábítószer, marihuána, legalizáció, dekriminalizáció, generációk közötti különbségek, fókuszcsoport, kérdőív

BOLDOGABBÁ TESZ-E A TUDATOS KOMMUNIKÁCIÓ?

Torda Tamás

Óbudai Egyetem

Keleti Károly Gazdasági Kar, BSc. IV. évfolyam

Konzulens: Dr. Torda Zita adjunktus

A jelen dolgozat kísérleti úton azt igyekszik feltárni, hogy miként alakítja át egy ember életét a kommunikációs stratégiájának megváltoztatása. Ezt a kutatást egy korábban létrehozott projekt inspirálta, ami a tudatos mobiltelefon használaton keresztül a tudatos fogyasztást boncolgatta, és amelynek a végkövetkeztetése az volt, hogy a kommunikáció változtatásával lehetne egy nagy lépést tenni a tudatosabb élet és így a tudatosabb fogyasztás felé.

A dolgozat bemutatja, miképpen működik a kommunikáció, különös tekintettel az asszertív kommunikáció verbális és metakommunikációs aspektusaira, továbbá azonosítja azokat a lelkiállapotokat és a hozzájuk kapcsolódó viselkedési jegyeket, melyeket az emberek átélnek a kommunikációs helyzetek során (pl.: testtartás, kézfogás, hangsúly stb.).

Az elméleti áttekintés másik nagy fókuszpontja a Marshall Rosenberg nevével fémjelzett erőszakmentes kommunikáció, amely jellemzője az empátiaalapú, dualitást mellőző stílus. Ezt a mai világban, amikor minden a „feketere vagy fehérre” épül, nehéznek tűnhet elsajátítani, ugyanakkor rendkívül hasznos, így e stílusok vagy stratégiák képezték a kísérlet esszenciáját.

A vizsgálat két lépésből állt. Az első körben egy saját szerkesztésű kérdőív segítségével azt mértük fel kb. 200 fős mintán, hogy mindennapi konfliktushelyzetekben hogyan reagálnak az emberek, milyen kommunikációs stratégiákat részesítenek előnyben. A kérdőív kitöltői közül jelentkezhettek a második körbe, a kísérleti szakaszba. A résztvevők egy speciálisan számukra elkészített írásos és videó-anyagot kaptak készhez, amely a felkészítésüket szolgálta a 3 héten keresztül tartó önmegfigyeléses kísérlethez. Ez idő alatt naplót vezettek egy strukturált kérdéssor segítségével a tapasztalataikról, sikerélményeikről, kudarcokról, attól függően, mennyire hatékonyan tudták alkalmazni a megismert kommunikációs eszközöket.

A dolgozat bemutatja a kísérlet tapasztalatait és eredményeit, kiemelve azokat a szempontokat, melyek a jövőben segíthetik e kommunikációs stílusok felmérését, illetve oktatásuk hatékonyságát, és választ kaphatunk a legfontosabb kérdésre: vajon a tudatosabb kommunikáció boldogabb kapcsolatokat eredményez-e?

ÖRÜLÜNK-E/ÖRÜLJÜNK-E MAGYARORSZÁG TELJESÍTMÉNYÉNEK

Bójte Emőke

Óbudai Egyetem

Keleti Károly Gazdasági Kar, BSc. I. évfolyam

Konzulens: Tóth-Bordásné Dr. Marosi Ildikó, adjunktus

Talán azok az emberek, akik csak a média által hallanak, a gazdaságunk fejlődéséről bele se tudnak gondolni abba, hogy mi is történik körülöttünk, folyamatosan rezsicsökkentésről és jobb életszínvonalról szólnak a tévék, rádiók reklámjai, na meg persze arról hogy mi magyarok jobban teljesítünk. Valamint példálózhatnak a negatív inflációról, tehát a deflációról, és kérdem én: Tényleg annyira jó ez a magyar gazdaságnak (vagy csak szeretnék elhitheti) velünk?

TDK-ra készülő dolgozatom fő témájában kifejténém azt, hogy a defláció, mint magyar „büszkeségtényező” (más megközelítésből inkább Európa rémálma), hogy is köszönhető be hazánkba. Milyen oka van ennek és mi lehet az esedékes következménye, ha esetleg ez jó, akkor mivel leszünk előrébb, valamint azt, hogy ha ez tartósan fennmarad, annak milyen hatása lesz a befektetőkre, vállalkozókra, külföldi partnereinkre és hazánk aktív munkakeresőinek jövedelmére.

Munkám során kifejténém Japán hasonló helyzetét, mely már évtizedek óta tart és nem biztos, hogy ők is hasonlóan örülnek neki, mint most mi.

Kezdetben bemutatom a Rendszerváltás utáni Magyarországot az első válságig, annak érdekében, hogy pontosabb képet kaphassunk a gazdaságról, hiszen ahhoz, hogy valamire megfelelően lehessen következtetni, ismernünk kell azt, hogy milyen is volt hazánk az elmúlt évtizedekben, mivel ez a deflációs folyamat sem most indult el, hanem már réges-régen.

Végezetül pedig arra akarok rávilágítani, hogy a magyar társadalom különböző rétegei, hogyan is érzékelik ezt a folyamatot, milyen változásokat vesznek észre jövedelmük során, illetve az árcsökkenéseket, melyik termékcsoportoknál észlelik jelentősen. Úgy látják-e a gazdaságot, ahogy a reklámok bemutatják nekik, vagy reálisan gondolkozva átlátják a médián.

LESZ-E NYUGDÍJAM? – EGY LEHETSÉGES MIKROSZIMULÁCIÓS MODELL

Szabó Zsolt Mihály

Óbudai Egyetem

Keleti Károly Gazdasági Kar, MSc. I. évfolyam

Konzulens: Dr. habil. Nagy Imre Zoltán, egyetemi docens

A TDK dolgozat fő témája a nyugdíjgazdaságtan egyik fő területe a nyugdíjmodellezés, mely segítségével kiszámítható és ellenőrizhető a várható intézkedések hatásai.

Napjainkban a nyugdíjrendszer reformja kardinális és közfigyelemre számot tartó téma, mely számtalan tudományos fórumon előtérbe kerül. A dolgozat részletesen ismerteti a hazai nyugdíj kutatások irányait, különösen a nyugdíjmodellezések alapvető célkitűzéseit. A nyugdíjrendszer jelenlegi állapota a tartós egyensúlytalanság állapotában van és fenntarthatósága kérdéses. 2014-ben Magyarország kb. 10 millió lakosának kb. 3 millió nyugdíjat fizettek ki, és ebből kb. 2,4 millió személy kapott saját jogú (öregségi vagy rokkantsági) nyugdíjat. A bruttó hazai termék (GDP) közel 10-11 százalékát teszik ki a nyugdíjak, amelyek egyelőre kizárólag az állam által kötelezően kirótt nyugdíjjárulékokból és egyéb adókból származnak. Az „öszül a társadalom” miatt a nyugdíjteher a jövőben jelentősen tovább nő, és kezelése különleges figyelmet igényel majd a társadalom részéről.

A TDK dolgozat befejező része a statisztikai előrejelzések alapján egy lehetséges forgatókönyvet mutat be a nyugdíjkiadások alakulására Magyarországon.

VÁROSFEJLESZTÉSI LEHETŐSÉG BUDAPESTEN

Véső Tamás

Óbudai Egyetem

Keleti Károly Gazdasági Kar, MSc. II. évfolyam

Konzulens: Szabó Richard, mestertanár

A dolgozat célja, hogy a jelenleg „Déli pályaudvar” néven ismert Budapesten található, városi tér „urban space” komplex rendezését tervezze meg. A szakirodalom feldolgozása során áttekinti a modern várostervezés szempontjait, a liberális modellt és kiemelten tárgyalja a tömegközlekedés „public transport” lehetőségeit. A fejlesztés során elsőrendű prioritás, hogy a legmagasabb szinten jöjjön létre a város központú jólét akkumuláció „urban-centered wealth accumulation”

RUDABÁNYA ÚJJÁSZÜLETÉSE

Dóka László

Óbudai Egyetem

Keleti Károly Gazdasági Kar, BSc. V. évfolyam

Konzulens: Dr. Lazányi Kornélia, egyetemi docens

Rudabánya! Egy vasércbánya, ami 100 éven keresztül biztosította a vasércet az Észak-Magyarországi térségnek és gondoskodott a környéken élők biztonságos megélhetéséről és fejlődéséről. A TDK dolgozat fő kérdése, hogy van-e lehetőség a bánya újraindítására, ha van melyek azok a pályázat adta lehetőségek, melyeknek kihasználásával a környék és a közösség újra a biztonságos fejlődés útjára kerüljön. A kutatás első része a bányáról és a benne rejlő ércek, ásványokról ad egy átfogó képet. Mekkora az ásvány vagyon, amit a föld rejt, hogyan lehet a felszínre hozni, milyen eszközökkel és megéri-e elkezdni a fejtést, művelést. Az elmúlt évek során a bányában egy bányató alakult ki, melynek vize kimosta a talajban található ércek egy részét, így egy új technológiai folyamat is megkezdődhetne, mégpedig a vízből való ásványi anyagok kinyerése. A kutatás második része, azokat a pályázatokat vizsgálja, amelyek effektíve nem a bányára, hanem a bányászati által nyújtott lehetőségek kimenetelére összpontosít. Miért lenne jó, ha újra indulna a művelés? Hogyan hatna ez a változás a környékre és a közösségre. Rudabánya környezete teljesen leépült, az ott lakók folyamatosan hagyták el a települést és ez a környéken élők életét is megváltoztatta. A szolgáltatások minősége megromlott, hanyatlás vette kezdetét. Az idő vasfoga nem csak a bányász szakmát, hanem az épületeket és a tárnákat is megrongálta. Ami napjainkra használhatatlanná váltak.

A NORDA, mint pályázat igénybevételeivel számos újítás vehetné kezdetét, amely közvetlenül a bánya környezetét venné célpontjává. Fejlődhetne az infrastruktúra, újra lehetne bányászsképzés a régióban, fejlődhetne, a közösségi élet az emberek visszakaphatná jövőkéjük. Továbbá a turizmusra is nagyobb hangsúlyt lehetne fektetni, új létesítmények épülhetnének és a technológiaújításoknak köszönhetően a bányászati nem környezet rongálásával említenék egy lapon. A befejező részben megállapításra kerül, hogy a pályázatoknak köszönhetően mennyi időn belül változna meg a környezet és a bánya mennyi ideig tudná biztosítani a környék fennmaradását.

MÉDIATORZÍTÁSOK AZ ONLINE SAJTÓBAN

Tóth Károly

Óbudai Egyetem

Keleti Károly Gazdasági Kar, BSc. IV. évfolyam

Konzulens: Dr. Keszthelyi András, egyetemi docens

A klasszikus iskola szerint három hatalmi ágat különböztetünk meg, melyek egymást kiegyensúlyozva irányítják a modern demokráciák működését. Napjainkra ugyanakkor egy negyedik hajtás is szárba szökken, amely az eredeti hármat közvetve ellenőrző társadalom tájékoztatásával tud befolyást gyakorolni.

Nem meglepő tehát, hogy a politika szereplői – mely történelem tanulmányaim szerint a hatalom megszerzésének, megtartásának és gyakorlásának művészete – megpróbálnak befolyást szerezni a társadalom információ éhségét kiszolgáló média felett.

De vajon az online média, melynek helyzeti előnyéből fakadóan – miszerint az előállítás közvetlen költsége és átfutási ideje töredéke a nyomtatott sajtóénak – napról napra nagyobb a jelentősége, teljesíti a kiegyensúlyozott tájékoztatás követelményét, vagy a rossz nyelveknek van igaza és a legolvasottabb médiumok mind elfogultan, ferdítve látják el funkcióikat?

A dolgozat alapfeltevése, hogy sajnos a fenti feltételezés igaz, ezért szükséges megvizsgálni, a legfőbb véleményformálók kinek az érdekében végzik munkájukat. Vajon csak az olvasottság növelése a cél híregények készítésével? A médiapiac többi szereplőjének kiszolgálása a közhangulat tematizálásával? Vagy tényleg a politikai csatározások szenvedő alanyai lennének a médiafogyasztók?

A dolgozat igazán az utolsó kérdésre keresi a választ, megvizsgálva, hogy a legolvasottabb oldalak szerzői hogyan találják a közelmúlt politikai viharait, tetten érhető-e feltételezett részrehajlásuk?

A DOLGOZAT TERMÉKMEGJELENÍTÉST NEM TARTALMAZ

Kovács Zalán Endre

Óbudai Egyetem

Keleti Károly Gazdasági Kar, BA, III. évfolyam

Konzulens: Derecskei Anita, adjunktus

Tudják Önök, hogy miért kell feltüntetni az egyes műsorok előtt azt, hogy „termékmegjelenítést” tartalmaz? A filmek, a reklám és a pszichológia egyik közös pontja a filmekben és tv-műsorokban elhelyezett küszöbalatti reklám és termékmegjelenítés, melyek a tudatalatti marketing különös eszközei.

1955-ben, Amerikában jelent meg a több díjat nyert Picnic című filmdráma. 1956-ban éppen a legjobb vágásért kapta az egyik Oscar-díjat. Egy évvel később James Vicary, amerikai piackutató ennek a filmnek a felhasználásával végezte el a ma már mítoszként emlegetett „popcorn” kísérletét. Vicary úttörő volt a küszöbalatti reklám koncepciójának kidolgozásában. A film egyes képkockáit úgy manipulálta, hogy azok kóla és popcorn fogyasztására ösztönözték a nézőket. Később Vicary elismerte, hogy a kísérlet inkább volt egy trükkös propaganda fogás, mintsem tudományos munka. A kísérlet eredményeit egy kognitív kutató sem tudta reprodukálni, ugyanakkor a publikálása után a CIA is nyomozást indított, mely eredményeként törvényben is megtiltották a befolyásolásnak ezt a formáját.

Számomra kihívást jelentett a kísérleti helyzetet újra előállítani és vizsgálni, hogy működik-e a szubliminális technika a csoporttársaim körében. Az adatfelvétel célzottan heterogén és nemzetközi célcsoporttal történt. A kutatás célja a szubliminális elv és a termékmegjelenítés közötti összefüggéseket vizsgálni. A kérdőív az egyetemista csoportban jól ismert energiaiitalokkal kapcsolatos attitűdre, használati preferenciára, gyakoriságra kérdez rá. A vetítésre választott filmbe energiaiitalok képének montázsát illesztettem be. Az exponálási idő 30-40-50 ms, mert ez az exponálási tartomány lefedi az átlagember szubjektív és objektív ingerküszöbét – valamint Vicary is 30 ms-os exponálási időt alkalmazott.

A második szakaszban megvizsgáltam azt is, hogy napjainkban a média milyen indirekt technikákat vet be a termékek reklámozására. A mai modern média által használt indirekt reklámtechnikákat egy, a fiatalok körében közkedvelt sorozatban figyeltem meg.

Ez a vizsgálat egy későbbi, nagyobb kutatást kíván előkészíteni és a kutatási módszer - a vizsgálatban alkalmazott elő- és utókérdőíveket, a vetítés ingeranyagát – kipróbálni.

Kulcsszavak: küszöbalatti érzékelés, reklám, termékmegjelenítés, kísérlet

A VÉNY NÉLKÜL KAPHATÓ GYÓGYSZEREK TÚLFOGYASZTÁSA ÉS MARKETINGKOMMUNIKÁCIÓ KAPCSOLATA A FOGYASZTÓK VÉLEMÉNYE ALAPJÁN

Gulyás Andrea

Óbudai Egyetem

Keleti Károly Gazdasági Kar, Ba. III. évfolyam

Konzulens: Saáry Réka, tanársegéd

Jelen TDK dolgozat fő témája a vény nélkül kapható gyógyszerek túlfogyasztásának, túlzott vásárlásának vizsgálata szakértői valamint fogyasztói vélemények alapján, illetve a vény nélkül kapható gyógyszerek marketingkommunikációjának hatása a tárgyalt jelenségre. A dolgozat bevezető része a vény nélkül kapható gyógyszerek fogyasztásával kapcsolatos alapfogalmakat hivatott ismertetni. Ezt követi a vény nélkül kapható gyógyszerek vásárlási, illetve fogyasztási trendjeinek bemutatása szekunder adatok alapján. A dolgozat harmadik részében a vény nélkül kapható gyógyszerek marketingkommunikációjának elemzésére kerül sor, az ehhez tartozó elméleti tartalommal párhuzamosan bemutatva. A dolgozat negyedik része a primer kutatás eredményeinek bemutatását tartalmazza, melynek alapja két lebonyolított, szakértői mélyinterjú, amely a kutatási probléma mélyebb feltárását szolgálja, és egy kvantitatív, kérdőíves megkérdezéses kutatás. A dolgozat legfőbb célja, hogy a túlfogyasztással kapcsolatos szakértői illetve fogyasztó vélemények megismerése után, lehetséges megoldási javaslatokat fogalmazzon meg, potenciális felelősöket jelöljön ki a probléma orvoslására.

MADARAT TOLLÁRÓL, EMBERT MOBILJÁRÓL

Kovács Dániel, Kőszegi Zsuzsanna

Óbudai Egyetem

Keleti Károly Gazdasági Kar, Ba. III. évfolyam

Konzulens: Dr. Kelemen- Erdős Anikó, adjunktus

Okos telefonok, okos telefonok mindenütt! Igen, minden túlzás nélkül állíthatjuk, hogy a XXI. század embere mobiltelefonja nélkül már lassan létezni se tudna. Fokozottan érvényes ez az Y és Z generációra, akiknek már természetes, ha mindennapi ügyeiket is a mobiltelefonjaikkal bonyolíthatják le. A TDK dolgozat részletesen ismerteti ezt az igen aktuális és fontos kérdéseket tartalmazó témát, miszerint hogyan fogyasztanak e két generáció fiatal felnőttjei. Milyen okok állnak az adott „smartphone” választásának hátterében? Miben másabb ma egy mobiltelefon, mint régebben? A technológiai fejlődések nem csak gazdasági hatásokkal bírnak, ma már a társadalomra is nagy hatást gyakorolnak.

A TDK dolgozat fő célja, hogy egy társadalmilag igen szétmargangolt problémát próbáljon megismertetni a dolgozat olvasójával. A probléma, hogy nem az eszköz kihasználása a fontos, hanem az érzet, amit társadalmilag nyújt. Illetve, hogy nem a technikai tudásuk és működésük alapján hasonlítják össze az eszközöket, hanem márka és ár alapján. Lehet, hogy a fogyasztó vehetne egy sokkal jobb telefont olcsóbban, vagy ugyanolyan áron, de nincsen tisztában a rendelkezésére álló lehetőségekkel és információkkal.

A TDK dolgozat főbb hipotézisei:

A női fogyasztók jelentős hányada csupán design és kinézet alapján vásárol mobiltelefont. Illetve, hogy a férfiaknál hasonló arányban a teljesítmény és technikai paraméterek a sorsdöntőek. Emellett arra is kitér a dolgozat, hogy a vásárlásnál, mi esetleg ki a mérvadó információforrás.

A kutatás célja, hogy a jelen társadalom által nemekre gyakorolt hatásának vizsgálatát feltárja, amelyben meg kívánja fejteni a nők és a férfiak vásárlási szokásainak különbségét.

A dolgozat feltáró és leíró kutatást is tartalmaz. Előbbire azért esett a választás, hogy a dolgozat segítségével legyen megérteni a problémát és ez tüzetesebben is áttekinthető legyen. A leíró kutatás a következtető kutatás egy fajtája, amely a TDK dolgozat számára azért volt hasznos, mert így tisztább képet kaphat az olvasó a jelenkori fiatal felnőttek fogyasztói szokásairól. Ennek tudatában ezeket a tényeket könnyebben fel lehet dolgozni és jellemzőiket leírni.

„DE NEHÉZ AZ ISKOLATÁSKA”

Kollár Annamária, Farkas Bernadett

Óbudai Egyetem

Keleti Károly Gazdasági Kar, BSc. II. évfolyam

Konzulens: Dr. Keszthelyi András, egyetemi docens

A tudománynak nemcsak képletes értelemben van súlya, hanem fizikai értelemben is: az iskolatáska bizony nehéz. Jelen dolgozatunkban azt vizsgáljuk, hogy milyen következményekkel járna, ha a középiskolai oktatásban a papír alapú tankönyvek helyett – első körben változatlanul statikus formában – bevezetnénk a tankönyvek elektronikus változatait.

Meghatározzuk a megjelenítő eszköz minimális, illetve optimális paramétereit, becsléseinkben az ezen kritériumoknak megfelelő, kiskereskedelmi forgalomban már kapható eszközöket vesszük alapul.

Bemutatunk több lehetséges rendszert, ami alapján az ilyen típusú tankönyvellátás szervezhető és pénzügyileg működőképes lenne. Áttekintjük az e-tankönyvrendszer bevezetésével járó előnyöket és hátrányokat.

Közelítő számítást végeztünk az áttérés pénzügyi hatásairól, ez arra a következtetésre vezetett, hogy az e-tankönyv rendszer a családok javára anyagilag kedvezőbb lehet, és érdemes lenne részletes megvalósíthatósági tanulmányt készíteni a témáról, annál is inkább, mert a lehetséges további előnyöket (interaktív e-tananyagok lehetősége) nem is vizsgáltuk.

A TÖKÉLETESSÉGRE VALÓ TÖREKVÉS! MITŐL LESZ VONZÓ EGY ARCÁPOLÁSI MÁRKA A MAGYAR NŐK SZÁMÁRA?! KUTATÁS, ÉS JAVASLATTÉTEL A HELIA-D MÁRKA PÉLDÁJÁN KERESZTÜL

Pajter Dominika, Fülöp Jennifer

Óbudai Egyetem

Keleti Károly Gazdasági Kar, BSc. III. évfolyam

Konzulens: Saáry Réka, tanársegéd

Dolgozatunk fő témája a nőket érintő örök kérdés: milyen az ideális arcápolási márka, mit várunk, várhatunk el az adott gyártótól, és annak termékeitől, milyen legyen a márka felépítése, és ami talán az egyik legfontosabb kérdés, hogy mit üzenjen a fogyasztónak a brand, milyen érzéseket váltson ki a nőkből, mielőtt leveszik a polcról, és használni kezdik a terméket.

A dolgozat első részében a szépségipar, ezen belül is az arcápolási piac elemzésére kerül sor, elsősorban a fogyasztói szegmensek, attitűdök aspektusából. Szekunder adatok alapján vizsgáljuk, hogy melyik márka hol helyezkedik el a fogyasztói rangsorban, melyiket miért szeretik, vagy éppen nem szeretik nőtársaink. Primer kutatás során feltárjuk a nők arcápolási szokásait, vizsgáljuk elkötelezettségüket egy-egy arcápolási márka iránt, jelentősen kiemelve azt, hogy mik azok a belső, illetve külső motivációk, amiért ragaszkodnak a megszokotthoz, vagy éppen eldobják azt.

Feltárjuk továbbá, hogy milyen egy vonzó márka, miképp növelhető a márkalojalitás, és hogy hogyan adható át a termék üzenete leghatékonyabban az adott célcsoportnak. Ehhez a szakirodalomban fellelhető információk, modellek gyakorlati megvalósulását elemezzük, melyhez a fogyasztókat hívtuk segítségül, különösen fókuszálva a 18-25 és 35-50 éves nőkre.

Véleményünk szerint a Helia-D legfőbb célcsoportja, a 25-35 éves magyar nők, csak édesanyjuk, nagymamájuk miatt ismerik a márkát, sokakban „legendaként” él ez az ősi magyar brand. Az elmúlt pár évben hatalmas változások történtek a vállalatnál, többet között bővült a termékkínálat, teljesen új arculattal jelent meg a piacon, azonban a kommunikáció hiánya miatt ezt a magyar fogyasztók szinte észre sem vették. Végül soron a gyakorlatba átültetve a Helia-D márka példáján keresztül szeretnénk bemutatni azt, hogy hogyan építhető fel egy, a fogyasztók által ideálisnak ítélt arcápoló márka.

REKLÁM A FILMEKBEN: AVAGY A PRODUCT PLACEMENT NAPJAINKBAN

Hidvégi Anna

Óbudai Egyetem

Keleti Károly Gazdasági Kar, BSc. III. évfolyam

Konzulens: Dr. Kiss Mariann, egyetemi docens

Vigyázat! A műsorszám termékmegjelenítést tartalmaz! Hangzik ez szinte minden egyes műsorszám előtt a televízióban, vagy a mozikban a filmvetítéseket megelőzően. Nem is olyan rég, még láthattunk a televízióban, a hírműsorokban, valóságshow-kban vagy a magazinműsorokban kitakart vagy kikockázott képernyőrészletet, ahol általában egy logó bújt meg. Napjainkra ez már megszűnt. De minek is köszönhető ez?

A TDK dolgozat részletesen ismerteti a product placement kialakulását, fajtáit, az új médiatörvények bevezetését és javaslatokat arra, hogyan is maradhat csúcson ez a fajta reklámozási tevékenység

A dolgozat főbb kutatási kérdése, hogy milyen hatással is van a product placement a 18-25 éves korosztályra? Zavarja őket? Kedvelik? Esetleg teljesen hidegen hagyja ez a fajta reklámtevékenység ezt a korosztályt? Növeli-e fogyasztásukat ez a fajta reklámozás?

A TDK dolgozat célkitűzése, hogy a már meglévő szakirodalmat áttekintse és alátámassza egy saját kutatás keretében.

A dolgozat utolsó részében ismertetem a kutatási módszereim, a vizsgálandó korosztály jellemzőit majd a marketing háttérét a témának. Végül bemutatom a kutatásaim körülményeit és eredményeit.

MI KELL A GAMERNEK, AVAGY HOGYAN HASZNÁLJUK A VIDEOJÁTÉKOKAT A MARKETINGKOMMUNIKÁCIÓBAN?

Nagy Zsófia

Óbudai Egyetem

Keleti Károly Gazdasági Kar, Ba III. évfolyam

Konzulens: Saáry Réka, tanársegéd

A videojátékok az elmúlt fél évszázad alatt hódították meg a világot, s míg a kezdetekben csak egy szűk, kutatókból és egyetemistákból álló kör rajongó lelkesedésének köszönhetően fejlődött ez az új médium, mára már egy több, mint nyolcvanegy milliárd dolláros iparág épül rá. Bár a gamer szubkultúra továbbra is egy elszigetelt közösséget alkot, az online és mobiltelefonos alkalmazások robbanásszerű elterjedésével a videojátékok tömegek kedvelt szórakozási eszközeivé váltak. Immár minden korosztályban, nemzedékben találhatóak videojáték-fogyasztók, és az üzleti életben egyre több hirdető próbálja megszólítani ezt az univerzális közönséget játékokban elhelyezett reklámok, és a kifejezetten egy márka, termék, vagy szolgáltatás népszerűsítésére tervezett advergame-ek segítségével.

A dolgozat ismerteti a videojátékok jellegzetes típusait, a videojáték-ipar jelenlegi helyzetét és a fogyasztói szegmenst, megkülönböztetve az „alkalmi” és az úgynevezett „kemény” játékosokat, majd bemutatja, hogyan használhatóak a videojátékok reklámhordozóként és reklámeszközként. A tanulmány egy kutatás keretében megvizsgálja a fogyasztók attitűdjét ezen reklámok irányában, a dolgozat utolsó része pedig javaslatokat fogalmaz meg a videojátékok alkalmazása kapcsán a marketingkommunikációs szakembereknek.

MIÉRT KAMATMENTES BANKRENDSZER?

Rahmani Mohammed Harun

Óbudai Egyetem

Keleti Károly Gazdasági Kar, MSc. II

Konzulens: Dr. Francsovcics Anna, egyetemi docens

A Tudományos Diákköri konferenciára írt dolgozatom a kamatmentes bankok működéséről szól. Ennek során bemutatam a hagyományos bankrendszer főbb jellemzőit, és érintem a gazdaság és a szereplők érdekeit.

A következő fejezetben az iszlám bank alapelveivel és működésével foglalkozom. A fejezet alapgondolata a kamatszedés tiltása a Korán szerint. A kamatmentes bankok működésének három komponense a Sharia, a bank, és az ügyfél. A Sharia törvény alapján erre épülnek az iszlám bank alapelvei. Ismertetem a kamatmentes bankrendszer intézményi jellemzőit, banki műveleteket, bankszámla-szerződések főbb típusait, és az iszlám elven alapuló kamatmentes hitelezés lényegét. Az irodalom feldolgozást a hagyományos és iszlám bankrendszer összehasonlításával zárom le.

A dolgozatom gyakorlati részében először bemutatam a kamatszedés tiltásának hátterét, és rövid történeti áttekintést adok az iszlám bank kialakulásáról. Ezután a három legnagyobb iszlám bank fő vonásait vázoló fel, majd az iszlám bankrendszer terjedésének trendjét érzékeltetem. A gyakorlati rész további fejezeteiben a nyugati bankrendszer kritikai elemzése, összehasonlító számítások és interjúk tükrében szeretném megvilágítani az iszlám bankrendszer előnyeit, és alkalmasságát nemzetgazdaságok kritikus helyzetének javítására.

A kamatmentes bank kialakulásának történetéből, az iszlám bankok elterjedési statisztikájából, és a legnagyobb iszlám bankok példájából kiindulva elvégzett elemzésemben a hagyományos és az iszlám bank hitelkonstrukciójának az érdekelt felekre gyakorolt hatását hasonlítom össze gyakorlati példán.

Az iszlám bank működési elveinek és mechanizmusainak bemutatásával végső célom annak érzékeltetése, hogyan lehetne kamat nélküli banki gyakorlattal finanszírozni a gazdaságot, és ez miért jelenthetne előnyöket a magyar gazdaságnak.

OFFSHORE-CÉG, MINT A JÖVEDELEMELTITKOLÁS EGYIK ESZKÖZE

Fehér Szilvia Tünde

Óbudai Egyetem

Keleti Károly Gazdasági Kar, BSc. II. évfolyam

Konzulens: Dr. habil Nagy Imre Zoltán, egyetemi docens

Kutatómunkám címe az Offshore-cég, mint a jövedelemeltitkolás egyik eszköze. Választásomat indokolja, hogy egy világméretű problémával állunk szemben, amely mindenkit súlyosan érint, egyéneket, vállalatokat, állami költségvetést egyaránt. Először a jövedelemeltitkolás és a feketegazdaság összefüggéseit taglalom dolgozatomban. Bemutatom, hogy ezek milyen mértékben hatnak a gazdaságra. Tisztázom az ide vágó alapfogalmakat, hiszen ezek az offshore-cégek működésével szorosan összefüggnek.

Bemutatom az adóparadicsomként is tevékenykedő országokban működő offshore-cégeket. Ebben a fejezetben a közgazdaságtant érintő, és a pénzügyi világot befolyásoló kérdésekre keresem a választ. Vajon miért éri meg a vállalkozásoknak ehhez az eszközhöz folyamodniuk? Milyen kritériumoknak kell megfelelniük az offshore-cégeknek? A válaszok kutatása és elemzése fontos és aktuális, hiszen ez a „mozgatórugója” az offshore-cégekkel történő visszaélések növekvő tendenciájának. Ahhoz, hogy ezeket átláthassuk, és megérthessük, fel kell tárni az okokat. Komplex hatást kell vizsgálni, amely érdekében az úgynevezett tradicionális modellek, valamint a munkanélküliség elterjedése, továbbá a magyar adózás bonyolultsága és instabilitása kerültek elemzésre. A szegénység és a kis szervezetek bemutatása után a pszichológiai és szociológiai tudományterületeken kutattam tovább.

A megoldások keresése révén ismertetem a 2009-es adóamnesztia lényegét. A nemzetközi szintű intézkedésekhez érve kitérek a G20 jelentésére és fő rendeltetéseire az offshore-cégekkel történő visszaélés elleni küzdelemben. Fontos hangsúlyozni, hogy nem csupán a hatóságoktól várhatjuk a megoldást, mert csak társadalmi összefogás és kezdeményezés lehet a valódi megoldás. Ennek bizonyítékaul egy közelmúltbeli német példával illusztrálom az offshore-cégekkel történő visszaélés hatását a gazdasági életre.

Az Offshore-cégek bemutatása után a magyar adórendszer néhány problémájának rövid felidézése is része vizsgálódásomnak.

Dolgozatom utolsó részében saját kismintás kutatást ismertetek, amelyben arra voltam kíváncsi, hogy a mindennapi emberek mennyire vannak tisztában a feketegazdaság, az adóparadicsomok és az Offshore-cégek működésével. A kérdőívek kitöltői között diákok is találhatók, akik a jövőben gyakran találkozhatnak a dolgozatomban kifejtett problematikával.

ELSŐ LÉPÉSEK A TŐZSDÉN - EMBERI JÁTSZMÁK

Masek Csaba, Miholics Adrienn, Szabó Zsolt Mihály

Óbudai Egyetem

Keleti Károly Gazdasági Kar, MSc. I. évfolyam

Konzulens: Dr. Csiszárík-Kocsir Ágnes, egyetemi docens

A TDK dolgozat fő témája a tőzsde működés alapjainak és a közgazdaságtanon belül azon viselkedések, tulajdonságok, személyiségjegyek vizsgálata, amelyek befolyásolják az egyén döntéseit, melyek szükségesek lehetnek ahhoz, hogy valaki tőzsdei szereplővé váljon és sikereket érjen el.

A dolgozat részletesen ismerteti a pénzügyi rendszer szerepét a gazdaságban, különösen a pénzügyi közvetítő rendszer alapvető célkitűzéseit. A tőzsdei előrejelzési módszereket összehasonlítja, a közgazdaságtani szemléletmód változását, a döntési mechanizmusok során a racionális és irracionális gondolkodás viszonyát és lelki háttérét vizsgálja, amelyek meghatározzák a tőzsdei részvételt és viselkedést. A személyiségpszichológia eredményei és a faktoranalízis statisztikai módszere a tőzsdei viselkedés rejtett összefüggéseinek feltárását teszi lehetővé.

A befejező rész a kutatás eredményei alapján lehetséges személyiségrajzokat mutat be.

MECCS A PÁLYÁN KÍVÜL

Novoszelszki Bianka

Óbudai Egyetem

Keleti Károly Gazdasági Kar, BSc. III. évfolyam

Konzulens: Derecskei Anita, adjunktus

„A szponzoráció egy piacgazdasági technológia arra, hogy hogyan lehet a for-profit szférából pénzeket áttemelni abba a non-profit szférába, ahol soha nincs elég pénz.”

(Bíró Péter)

A témaválasztásom a sportolók szponzorkeresési technikájára irányul egy választott sportág, a tenisz keretében. Miért éppen a tenisz? Egyfelől tíz éven át űztem magam is a sportot, így rálátásom nyílt a profi teniszezők életébe és láthattam a szponzorok hiánya okozta nehézségeket. Másfelől a témában folytatott kutatásaimat már egy korábbi TDK dolgozatban megkezdtem, akkor azt vizsgáltam, hogy vajon miért marad el Magyarországon a szponzorálás a nemzetközi viszonylathoz képest.

A fentieket továbbgondolva, szeretném megvizsgálni, hogy mik a nehézségei a szponzorok szerzésének az utánpótlás játékosok számára. Az okok feltárására mélyinterjúval és kvalitatív kutatással szeretnék rávilágítani. Megszólaltatom a fiatal (10 év alatti) korosztály szüleit tapasztalataikról, valamint a juniornak számító, de már szponzorral rendelkezőket is, akiktől betekintést kapok arra, hogy ők hogyan birkóztak meg az előttük állt akadályokkal a szponzorszerzés útján. A sportszponzoráció állami, szervezeti úton is támogatott, így röviden kitérek arra is, hogy az elmúlt évben az állam és a Magyar Tenisz Szövetség milyen módon támogatta a sportot.

Miután felvázoltam a szponzorszerzés elméleti folyamatát, összevetem az interjúkból kinyert válaszokkal és saját tapasztalataimmal. Így megvizsgálom, hogy ez a gyakorlatban hogyan valósul meg, miben különbözik a szakirodalomban leírtaktól.

Az újonnan nyert információkkal szeretnék utat mutatni a jövőben szponzorokat keresőknek, hogy minél egyszerűbben találhassanak minőségi és hosszú távú támogatókra.

INGYENES ÚJSÁG SIKERÉNEK A TITKA

Sáfárik Szilvia

Óbudai Egyetem

Keleti Károly Gazdasági Kar, BSc. III. évfolyam

Konzulens: Kovácsné Bukucs Erzsébet, mestertanár

A dolgozat a bevezető részben részletesen ismerteti Magyarország legnagyobb ingyenes napilapját a Metropolt.

A tanulmány folytatásában a vállalat felépítését, vezetését, terjesztési hálózatának kialakítását, működését, és az ellenőrzési rendszerét mutatja be. Ismerteti kapcsolatát az alvállalkozóival, nyomdájával, és szállító cégével.

A dolgozat a vizsgálat folyamán a lap terjesztésének logisztikáját is bemutatja. A tanulmány szorosan vizsgálja a napilapnak, mind a Metropolon, mind az alvállalkozók keretében a logisztikai rendszert.

A TDK dolgozat fő témája, a meglévő terjesztési rendszer elemzése, hibáinak feltárása, partnereinek véleményezése, terjesztőinek vizsgálata, illetve terjesztői szemszögből való vizsgálása, konkurens cégek felkutatása, és azok sikerének elemzése.

Foglalkozik továbbá a terjesztési helyszínekkel, a munkakörülményekkel, a munkaruha – mint a cég egységes megjelenése – funkciójával, viselésével. Kiterjed a terjesztés hangulati elemzésére is.

Kérdőív segítségével reprezentatív képet nyújt az olvasók nézőpontjáról és a Metropol olvasási szokásairól.

Foglalkozik a lap szerkezeti felépítésével, kuponok és promóciók szerepével.

A befejező rész javaslatokat tesz arra, hogy miben lehetne változtatni, a még nagyobb siker elérésének érdekében, milyen lehetőségek lennének a további terjeszkedésre.

VÁLSÁGBAN A TESCO?

Szabó Péter

Óbudai Egyetem

Keleti Károly Gazdasági Kar, BSc. III. évfolyam

Konzulensek: Keszthelyi András, egyetemi docens,

Kelemen- Erdős Anikó adjunktus

A dolgozat feltárja azokat a lehetséges problémákat melyek miatt Magyarország piacvezető multinacionális kereskedelmi hálózata 13 üzletének bezárására kényszerült.

A dolgozat fő témája a multinacionális kereskedelmi lánc üzleteinek bezárásával kapcsolatos körülmények feltárása. Milyen szabályozások, befolyásolták a cég döntéseit? Hogyan befolyásolták a külföldi piac eseményei a magyarországi tevékenységeket? Milyen piaci változás ment végbe a kiskereskedelmi láncoknál (főleg a szupermarketeknél), amelyek befolyásolták a döntéshozatalban? Hogyan hatottak egyes politikai döntések – új adók bevezetése – a cég helyzetére? Hogyan hatott az üzemanyagárak alakulása? Milyen befolyással bír a rezsicsökkentés a vásárlási szokások alakulásában? Van-e szerepe a sajátmárkás termékek minőségének az áruház megítélésében? Főként ezekre a kérdésekre keresi a választ a dolgozat Magyarország vezető hírportáljai (Index, Origo, Portfólió) és a nyilvánosan elérhető statisztikai és egyéb adatok (KSH, Opten) elemzése alapján.

Érintőlegesen, mivel még nem mérhető, de kitér a dolgozat a további lehetséges negatív hatásokra – vásárnapi nyitva tartás – is.

A RUDABÁNYAI VASÉRCBÁNYA KÜLSZÍNI FEJTÉSÉNEK FELSŐ PÁLYÁS ENERGIAELLÁTÁSA MEGÚJULÓ ENERGIAFORRÁSSAL

Dóka László, Mezei János Imre

Óbudai Egyetem

Keleti Károly Gazdasági Kar, BSc.V. évfolyam

Konzulens: Dr. Lazányi Kornélia, egyetemi docens

1986-ban az akkor már közel 100 éve működő vasércbányát bezárták, mert már nem volt gazdaságosan kitermelhető a további vasércvagyon. A fejtési technológiák azonban 30 év alatt sokat változtak, így a bányát új technológiai feltételekkel újra lehetne nyitni. A bányát 30 év alatt 85%-ban visszafoglalta a természet. A bányát ellepték a fák, a bokrok, az aljnövényzet. A felszíni blokkfejtés nagy mennyiségű szerves nyersanyagot termel, de jelentős a még élő területeken is a hulladékfa és egyéb növényi hulladék is. Ezek fűtőanyagként képesek komposztkazánokat táplálni és a felszabaduló gázok segítségével, gőzturbina meghajtásával tiszta, környezettudatos energiát lehetne előállítani, amely a bányában működő munkagépeket, a bányászatot kiszolgáló épületeket látná el energiával, és segítségével megoldható lenne a bánya világítása is. A TDK dolgozat célja tehát az, hogy megvizsgálja, mekkora az energiaigénye annak, ha a külszíni fejtésen dolgozó gépek nem dízel üzeműek, hanem hibridek. Célunk, hogy gazdaságossági oldalról vizsgáljuk meg azt a helyzetet, amikor a bánya saját magát látja el energiával, úgy hogy a komposztkazánok által előállított energiát kötélpályák segítségével juttatnánk el a célfelhasználókhoz, és azok a működésük során megtermelt energiát is oda adnák le.

A dolgozat első része a bánya jelenlegi természeti környezetét vizsgálná; annak a technológiáját és költségtényezőit, hogy hogyan lehetne a zöld nyersanyagot gazdaságosan kitermelni és hasznosítani. Megvizsgáljuk továbbá azt is, hogy milyen összetételű gépparkot kell kialakítanunk, ha célunk, hogy hibrid hajtású munkagépekkel tudjuk a felszíni fejtést megoldani. Modellezzük azt is, hogy hogyan építhető ki a felső kötélpálya. A dolgozat második részében a komposztkazán, mint technológia kerül bemutatásra. Betekintést kínálunk abba a folyamatba, hogy a komposztkazán általunk vizsgált megvalósítási formája miként termelné meg a megfelelő energiamennyiséget és ehhez, milyen gépek, eszközök, tárolási és feldolgozási egységek szükségesek. A záró részben megállapításra kerül, hogy a komposztkazán, mint technológiai milyen feltételek mellett képes a bányát gazdaságosan energiával ellátni. Hova és hogyan érdemes telepíteni a rendszert és mennyi az éves termelési kapacitása?

MAGYARORSZÁG VILLAMOSENERGIA- ELLÁTÁSÁNAK KORSZERŰSÍTÉSE A TISZTA ENERGIAFORRÁSOK TÜKRÉBEN

Németh Gyula

Óbudai Egyetem

Keleti Károly Gazdasági Kar, MSc. II. évfolyam

Konzulens: Dr. László Gábor, adjunktus

Magyarország villamosenergia-felhasználása évről évre növekszik, az itthon megtermelt áram mennyisége pedig csökken. A jelenlegi helyzet hosszú távon fenntarthatatlan, így a kutatás megvizsgálja, hogy milyen reális alternatív energiaforrások vannak arra vonatkozóan, hogy Magyarország villamosenergia-ellátása önfenntartó legyen elsősorban tiszta energiaforrások tükrében.

A megtermelt energia jelentősé részét a paksi atomerőmű adja, ezért részletesen elemzi a kutatás ezt az iparágat. A bővítés mellett rengeteg érv és ellenérv is elhangzott, több szakértő állítja, hogy a paksi atomerőműre költött pénzt alternatív energiaforrásokra is lehetne fordítani, ezért a vizsgálat a megújuló energiaforrásokra is kiterjed.

Az alternatív energiaforrások közül a szélenergia, napenergia, vízenergia és a geotermikus energiaforrás is elemzésre kerül.

A mai történések ugyan 15 évre meghatározták Magyarország energia-ellátásának stratégiáját, azonban a paksi atomerőmű jelenleg működő blokkjainak bezárása után ismét nyitottá válik a kérdés.

A kutatás célja megvizsgálni hazánk villamosenergia-ellátásának hosszú távon stabil biztosításának lehetőségeit.

LEAN SZEMLÉLET A KÖZÖSSÉGI ÉLETTÉRBE

Völler Bettina

Óbudai Egyetem

Keleti Károly Gazdasági Kar, BSc. III. évfolyam

Konzulens: Gombaszögi Ildikó, mestertanár

A dolgozatom témája egy általam választott új vállalkozási ötlet megvalósítása a lean menedzsment eszközeivel. A lean szemlélet nem tipikusan a szolgáltatási szektorban terjedt el, viszont célom, hogy bemutassam, hogy az elvét és módszertanát nem csak a termelés területén lehet alkalmazni. A probléma mélyebb rétegét képezi, hogy egy társasjátékosági lehetőséget biztosító kávézó képes-e az ilyen típusú vállalatirányítási és szervezési rendszerben helytállni, valamint sikeres és fenntartható eredményeket elérni. A dolgozatban erre a felvetésre építetek fel egy induló vállalkozást, továbbá bemutatom, hogyan lehetne különböző lean eszközöket érvényesíteni a további működtetés folyamán.

A lean típusú vállalatok középpontjában mindig a vevő áll, aki hajlandó fizetni az adott termékért, szolgáltatásért. A legfontosabb lépés az volt a vállalkozásom megalapítása során, hogy olyat hozzak létre, ami számukra értéket jelent, mert ami nem teremt értéket a vevő számára, azt veszteségnek tekint a lean típusú vállalat. Ennek érdekében piackutatást végeztem a potenciális vevőkörrel, hogy a kezdeti veszteségforrásokat megelőzzem és az igényeknek megfelelő szórakozási lehetőséget biztosítsak. Illetve a lean módszerek ismeretében megtervezem a működőképes vállalkozás folyamatos fejlesztés alapjait és a kevés hibával, jó munkamorálban zajló munkafolyamatokat.

A dolgozatomban továbbá bemutatásra kerül a közösségi hely megvalósíthatóságának vizsgálata, az alapítás és a működtetés pénzügyi vonzata valamint a létrehozásának kezdeti feladatai. Ezáltal remélve, hogy jelentős gazdasági előnyökhöz juthat a vállalkozás, és így el tudja kerülni a belső hiányosságokból fakadó nehézségeket.

A STARTUPOK LEHETŐSÉGEI MAGYARORSZÁGON

Horváth Márton

Óbudai Egyetem

Keleti Károly Gazdasági Kar, Ba I. évfolyam

Konzulens: Dr. László Gábor, adjunktus

A TDK dolgozat célja, hogy megismertesse az olvasót az utóbbi években egyre inkább ismertté és népszerűvé vált – sokak által csak startup néven emlegetett – innovatív vállalkozásokkal, az ezekhez szorosan kapcsolódó jelenlegi magyar gazdasági és politikai helyzettel, valamint az ilyen jellegű vállalkozásokat indítani kívánók lehetőségeivel.

Az olvasó megtudhatja, hogy mit nevezünk startupnak, milyen helyzetben vannak ma Magyarországon az ilyen vállalkozások, valamint azt is, hogy milyen kritikák érik a jelenlegi kormányzati stratégiát.

Ezen kívül az olvasó az innovatív vállalkozások finanszírozásáról tájékozódhat. Bemutatásra kerül a JEREMIE alap, különböző magyarországi inkubátorházak, a közösségi finanszírozás, valamint egyéb lehetőségek, amelyekkel az emberek élhetnek, amennyiben tőkére van szükségük ötleteik megvalósításához.

A dolgozat ismerteti továbbá a vállalkozói gondolkodásmód kialakításának, és a megfelelő ismeretek megszerzésének fontosságát. A cél, hogy az olvasó megismerje a magyar felsőoktatási intézményekben induló ilyen célokot szolgáló kurzusokat, a MOOC-ban (Massive Open Online Course ~ ingyenes online kurzusok) rejlő lehetőségeket, valamint egyéb, Magyarországon sikeres rendezvényeket, közösségeket.

A zárófejezet bemutatja, milyen stratégiával lehetne elősegíteni azt, hogy Magyarországon több sikeres startup legyen, avagy miben kellene változtatniuk a magyar embereknek – legyen szó akár politikáról, akár gondolkodásmódról.

2015 A SÖR ÉVE: PIVO AND MORE – A SÖRBISZTRÓ MEGÁLMODÁSA

Galambos Nóra

Óbudai Egyetem

Keleti Károly Gazdasági Kar, BSc. IV. évfolyam

Konzulens: Dr. Keszthelyi András, egyetemi docens

Személyes elköteleződésből már évek óta foglalkozom a vendéglátással, a felszolgálástól egészen a marketingig. TDK dolgozatomban a kiszemelt áldozat a Pivo and More Sörbisztró.

Marketing szakos tanulmányaim és az eddigi tapasztalataim alapján veszem görcső alá a hely marketing tervének felépítését.

A cél egy modern, a mai trendeknek megfelelő felső közepkategóriás bisztró kialakítása, amely nem csak sörkínálatának nagyságával, hanem minőségével is ki akar tűnni. Továbbá megálmodni a gasztronómia és a folyékony kenyér találkozási pontjaiban rejülő ízek harmóniáját.

A marketingterv kialakítása során a 7P marketingeszközök alkalmazási lehetőségeit azonosítottam a vendéglátásban, különösképpen A Sörbisztró vonatkozásában.

Így került sor a sör és a gasztronómia kapcsolatának vizsgálatára, mint termékpolitika.

Árpolitikai szemszögből fontos, hogy egy új hely, milyen árakkal és stratégiával rukkolhat elő.

A beszállítók hatalma mekkora befolyással van, adott esetben egy sörkínálat meghatározásában.

Nyitni bárki tud egy helyet! „De hogy is lesz ott vendég?” Tehát a reklám, különösképpen a social marketing.

Ha pedig vendéglátásról beszélünk, akkor nem lehet szó nélkül hagyni a megfelelő személyzetet és a design kialakítását.

Nem utolsó sorban pedig, a folyamat, „A konyhától az asztalodig” tart.

A dolgozat utolsó fejezetében elemezni fogom a megnyitás utáni első hónap tapasztalatait, a hely erősségeit és esetleges gyengeségeit.

OLIMPIA MEGVALÓSÍTHATÓSÁGA

Lovassy Zoltán Ákos, Nagy Dávid Attila
Óbudai Egyetem
Keleti Károly Gazdasági Kar, BSc I. évfolyam
Konzulens: Katona Ferenc, tanársegéd

A dolgozat részletesen ismerteti az olimpia pénzügyeit és megvalósíthatóságát. Röviden foglalkozik az újkori olimpiák történelmi háttérével, valamint a rendezéshez szükséges feltételekkel. Megvizsgálja az olimpia rendezéséhez szükséges jogi és gazdasági háttérrel egyaránt. Kitér a pekingi és a londoni olimpiára is.

A TDK dolgozat fő kérdése: Magyarországon a közeljövőben megrendezhető-e a nyári olimpia? Kitér az olimpia rendezéséhez szükséges infrastruktúrára, például a médiafalura, a stadionok valamint az úthálózat kiépítésére. Ezen felül megvizsgálja még a meglévő sportlétesítmények felhasználhatóságát valamint a nyári játékok földrajzi lehetőségeit. Megvalósuló beruházás kapcsán pedig megvizsgálja az épített sportlétesítmények későbbi használatát. Mindezek mellett kitér még az olimpia országunkra gyakorolt gazdasági hatásaira is.

A befejezés összegezi a korábban részletezett jogi és gazdasági jellemzőket, összehasonlítja a megállapításokat és az előző olimpiák háttéréből kiindulva levonja a következtetéseket, valamint próbál választ adni a kiinduló kérdésre, mely az esetleges magyarországi olimpiai játékok rendezéséről szól.

E10 EGÉSZSÉGMŰHELY, EGY INNOVATÍV VÁLLALKOZÁS INDÍTÁSÁNAK ÖTLETE

Mravik Fanni, Tóth Norbert

Óbudai Egyetem

Keleti Károly Gazdasági Kar, Ba /BSc III. évfolyam

Konzulens: Dr. Kelemen- Erdős Anikó, adjunktus

Mi jut eszükbe az embereknek, ha meghallják, hogy egészség, vagy egészséges életmód? Ez jelentheti a rendszeres mozgást, egészséges táplálkozást, regenerálódást, és testi és lelki egyensúlyt. Az emberek a többségében a szándék is megvan, hogy ezek szerint éljenek, de a mai rohanó világban a megfelelő irányba tett első lépések néha már elmaradnak.

Célunk egy olyan induló kisvállalkozást bemutatni, amely széles szolgáltatás palettájával több egészségügyi problémára megoldást kínál. Európai szinten elsőként hozott létre egy olyan központot, ami több egészségfejlesztéssel foglalkozó szakember számára nyújt helyet, és ezek minden pozitív tulajdonságát ötvözni próbálja. Ilyenek a masszázs szolgáltatások, tánc illetve fitness órák, jóga, pilates, dietetikus általi életmód tanácsadás, tankönyha mely bevezet az egészséges táplálkozás rejtelmeibe, hangtál terápia, gyógytorna, és számos további szolgáltatás.

Elsődleges céljuk, hogy ne csak egészség megőrzésével és fejlesztésével kapcsolatos szolgáltatásokat nyújtó egységként jelenjenek meg a piacon, hanem, mint közösségi tér, klubhelyiség, és rendezvény helyszín.

Dolgozatunkban, tulajdonosi mélyinterjú segítségével vizsgáljuk, hogy egy friss, új, innovatív ötlet birtokában, érdemes-e felvállalni a kockázatot, és vállalkozás létesítésébe fogni? Van-e létjogosultsága egy ilyen típusú intézménynek?

Bemutatunk egy globális tendenciát, ami a vállalkozás alapötletétől szolgált, és ez lehetőséget biztosíthat a piacszerzésre.

A TDK dolgozat fő témája, hogy szolgáltatásmarketing szempontból elemezze a vállalkozást, egészen az alapötlettől az első vevők megjelenéséig. Milyen megfelelő és folyamatos kommunikációra van ahhoz szükség, hogy az emberek bizalmat szavazzanak, egy eddig nem ismert, és teljesen más típusú szolgáltató központ számára? Beszélhetünk-e versenytársokról, és ha igen milyen megkülönböztető versenyelőnyrel indul a piacon? A befejező rész bemutatja, hogy a jelenlegi szolgáltatásokon túl, milyen jövőbeli tervekkel rendelkeznek.

Neumann János
Informatikai Kar

VONALKÖVETŐ ROBOT

Aknai András, Lengyel Róbert, Páldi Patrik

Óbudai Egyetem

Neumann János Informatikai Kar, BSc. IV. évfolyam

Konzulens: Dr. Molnár András, egyetemi docens

A dolgozat témája egy vonalkövető robot megtervezése és egy konkrét rendszerterv ismertetése különböző felhasznált irodalmak alapján.

A vonalkövető robot egy napjainkban elterjedt autonóm rendszer, mely emberi beavatkozás nélkül képes érzékelni és követni egy felületre felfestett/felragasztott vonalat. Világszerte rengeteg versenyt rendeznek, ahol a különböző országok különböző csapatai mérik össze robotjaikat. Azonban vonalkövető robotoknak számos más alkalmazási lehetősége van, mint például az iparban, gyógyászatban. Ebből adódóan sok már megvalósított rendszert publikáltak az interneten, a dolgozat egyik része ezek ismertetése és elemzése.

A pálya jól elkülönülő részekből áll, jelen esetben a robotnak sötét vonalat kell követnie világos felületen. A robot a vonalat egy fényérzékelő szenzortömb segítségével képes fényvisszaverődésből érzékelni, majd az innen kapott adatokat egy mikrokontroller feldolgozni és egy vonalkövető algoritmus segítségével a bemenő adatok függvényében a megfelelő utasításokat továbbítani a motorvezérlő felé, így biztosítva, hogy a robot a vonalon maradjon. Meg kell oldani továbbá, hogy a pályán lévő anomáliák kezelését, mint például vonalszakadásokat, illetve vonalak kereszteződését. További probléma az egyes modulokhoz a megfelelő alkatrészek kiválasztása, az egyes modulok egymásba építése, a rendszer felprogramozása, illetve a kalibráció. Biztosítani kell, hogy a robot a pályán optimális sebességgel közlekedjen, tehát a különböző szakaszokon az adott viszonyokhoz képest a leggyorsabb sebességgel tudjon haladni.

A dolgozat ismerteti a feladatleírást, irodalomkutatót, a megvalósítással kapcsolatos felmerülő problémákat, ezekre lehetséges megoldásokat, saját mérési tapasztalatokat, majd befejezésként tartalmazza a hasonló rendszerek, illetve az egyes komponensek elemzését alapul véve elkészített konkrét rendszertervet a feladat megoldására.

TEKI – EGYIDEJŰ LOKALIZÁLÁS ÉS TÉRKÉPEZÉS

Balázs Elemér, Szendy Bence

Óbudai Egyetem

Neumann János Informatikai Kar, BSc. III. évfolyam

Konzulensek: Szabó-Resch Miklós Zsolt, ügyvivő szakértő,

Dr. Vámosy Zoltán, egyetemi docens

A TDK dolgozatunk az Óbudai Egyetem TurtleBot2-es robotjának az Egyidejű Lokalizáló és Térképépítő modulját mutatja be. Ez a konstrukció lehetővé teszi, hogy különböző szenzorokból kinyert adatok felhasználásával, távoli hozzáférés segítségével, valós időben, meg lehessen határozni a helyzetét és orientációját a robotnak, valamint a beltéri környezetet feltérképezze és rögzítse egy térkép formájában.

A probléma megoldása során a Kinect kamera mélységi képe, a beépített giroszkóp és elmozdulás érzékelő szenzor adatai kerülnek felhasználásra. Ezek segítségével egy 2D-s térképen jelenik meg a robot által bejárt út környezete.

A robot távolról irányítható egy C#-os kliens alkalmazás segítségével, ahol valós időben képes a kapott parancsokat továbbítani a robot számára, mialatt egy kétdimenziós térképet épít.

Dokumentumunk részletezi egy ilyen alkalmazás elkészítéséhez szükséges háttérismereteket, valamint áttekinti a már meglévő hasonló rendszereket ebben a témában.

OBJEKTUM FELISMERÉS BELTÉRI ROBOT NAVIGÁCIÓ TÁMOGATÁSÁHOZ

Bencze Tibor, Takács Marcell

Óbudai Egyetem

Neumann János Informatikai Kar, BSc. III. évfolyam

Konzulensek: Szabó-Resch Miklós Zsolt ügyvivő szakértő,

Dr. Vámosy Zoltán egyetemi docens

A TDK dolgozat fő témája egy objektum felismerő szoftverkomponens fejlesztése az Óbudai Egyetem – Neumann János Informatika Kar Teki robotjához. A rendszer célja a robot navigációjának támogatása azáltal, hogy az egyetemi folyosó jellegzetes tárgyait ismeri fel, mint például ajtó, szék, kuka, stb.

A dolgozat tartalmazza az objektum felismerésben alkalmazott módszerek, illetve hasonló rendszerek bemutatását, értékelését. Ilyenek a jellemző detektálók és leírók, valamint ezen jellemzővektorok alapján működő osztályozó rendszerek. A jellemző detektálók és leírók témájában a SIFT és SURF algoritmus kerül részletes bemutatásra. Az osztályozók közül a legközelebbi szomszéd algoritmust ismerteti a mű. Ezekre építve Bag of Words (BoW) magasszintű képleíró eljárás is bemutatásra kerül, ami a jellemzők kinyerésére a SIFT vagy SURF algoritmusok bármelyikét használhatja. Ezen magasszintű képleírók alapján lehetséges meghatározni a képek kategóriáját osztályozók segítségével, így bemutatásra kerülnek az erre alkalmas neurális háló és szupport vektor gép osztályozórendszerek is. A tervezett rendszer két részre osztható, egy tanítási és egy felismerési fázisra. A tanító fázisban a céltárgyokról készült mintaképek alapján történik a rendszer tanítása és tesztelése. A felismerési fázis az éles működést jelenti, amikor a robot kamerája által közvetített képeken, mint bemeneten ismeri fel a céltárgyakat. A fejlesztés jelenlegi iránya a BoW alapú képcímkezés és a SURF alapú objektum lokalizálás ötvözése.

A fejlesztés jelenlegi állapotában a tanító komponens képes nagyszámú tanítóképek alapján létrehozni egy BoW szótárat, ami alapján képes betanítani egy szupport vektor gép osztályozót. A későbbi cél a SURF alapú lokalizálás beillesztése ebbe a rendszerbe.

3D MOZDULATMONITOROZÁS

Bognár Márton

Óbudai Egyetem

Neumann János Informatikai Kar, BSc. III. évfolyam

Konzulensek: Dr. Kozlovszky Miklós, egyetemi docens,

Dr. Vámosy Zoltán, egyetemi docens

A cél egy mozdulat monitorozó rendszer, mely képes támogatni mozgásszervi problémák személyre szabott felmérését, rehabilitációját, illetve felhasználható rehabilitációs eljárások hatékonyságának monitorozásához. A rendszer Kinect for Windows 2 szenzor használatával jut hozzá a feladatok elvégzéséhez szükséges adatokhoz és az így előálló eredményeket egy grafikus felületen jeleníti meg.

A dolgozat bemutatja a rendszer felépítését és annak részletes tervezését, a vizuális alapú marker detektáláshoz és követéséhez használható algoritmusokat, mint például a Template matching, a Camshift, illetve a Meanshift. Ezentúl tárgyal jelenleg még megoldatlan problémákat, úgy mint egy marker elvesztésének észlelését és ennek kezelését, valamint a szenzor pontatlanságából adódó mérési hibák szűrését. Végül összefoglalja az eddigi tapasztalatokat és továbbfejlesztési lehetőségeket fogalmaz meg azok alapján.

A rendszer fejlesztése során eddig implementálásra került a markerek detektálása és követése, illetve a követés alatt rögzített pozíciók tárolása. Továbbá rendelkezésre áll a lejátszáshoz szükséges felület egy kezdetleges verziója. Ezen feladatok megvalósítása a hivatalos Kinect 2.0 SDK, illetve az OpenCV C# wrapper-e, az EmguCV felhasználásával történt.

INTELLIGENS OTTHON

Egner Zoltán, Timkó Tamás Bence

Óbudai Egyetem

Neumann János Informatikai Kar, BSc. III. évfolyam

Konzulens: Dr. Stojcsics Dániel Zoltán, adjunktus

A dolgozat egy mai népszerű témakörrel, az intelligens otthonnal foglalkozik, ezen belül pedig az otthonunk hőmérsékletvezérlésének optimalizálása a fő cél.

Ma már a legtöbbször otthonában megtalálható valamiféle termosztát, melynek célja a kellemes hőmérséklet megtartása. Ezek – áruktól függően – közelítőleg jól működnek, azonban optimalizálhatók. A hagyományos rendszerek legnagyobb problémája az egy ponton történő hőmérsékletmérés, hiszen a ház egészének hőmérséklete legritkább esetben egyezik meg az egy ponton mért hőmérséklettel. Egy másik, bár kisebb méretű probléma a hagyományos rendszerrel a termosztát hőmérsékletérzékelőjének pontatlansága, ez főként az olcsóbb rendszerekre jellemző. Az utóbbi probléma egyszerűen kiküszöbölhető érzékenyebb, pontosabb hőmérsékletszenzorok alkalmazásával. A korábbi probléma feloldása már nem ennyire triviális. Adódik az ötlet, hogy helyezzünk el minél több szenzort a lakásban, tipikusan minden szobában, így pontosan tudni fogjuk a pillanatnyi értékeket, ezek tudatában adhatunk ki vezérlőjeleket. A dolgozat fő témája ezen értékek feldolgozása, illetve összehangolásának módja, olyképpen, hogy otthonunk hőmérséklete minél egyenletesebb legyen. A feldolgozást illetve a vezérlést egy STM32F4_Discovery típusú panel valósítja meg. A dolgozat egyik fő feladata ennek a vezérlésnek C# nyelven történő megvalósítása, ehhez pedig egy .NET mikrokernél panelre történő portolása, illetve ennek a rendszernek távolról történő vezérlése.

INTELLIGENS OTTHON RASPBERRY PI 2 FELHASZNÁLÁSÁVAL

Filarszky Zsolt, Váczai Gábor, Bauer Kristóf László

Óbudai Egyetem

Neumann János Informatikai Kar, BSc. III. évfolyam

Konzulens: Dr. Stojcsics Dániel Zoltán, adjunktus

A TDK dolgozat ismerteti egy olyan otthoni rendszert, mely alkalmas különböző érzékelők (pl. kamera, mozgásérzékelő) adatainak összegyűjtésére és feldolgozására. Ezeket a funkciókat egy Raspberry Pi mikroszámítógép végzi el, ami konfigurálástól függően eltárolja vagy továbbítja az információkat egy kliens számára.

Az otthoni rendszer távfelügyeleti funkciókat is ellát, mely mobiltelefon számára közvetíti az adatokat, ami a felhasználó számára folyamatos, bármikor elérhető monitorozást biztosít. Hosszú távú cél, hogy egy otthonban fellelhető elektromos eszközöket távolról vezérelhessük, továbbá, hogy kialakítsunk ehhez egy megfelelően átlátható, könnyen kezelhető felhasználói felületet.

A dolgozat jelenlegi célja, hogy az érzékelők adatait a mikroszámítógépből közvetlenül kiolvassuk, és valamilyen formában közvetítsük egy telefon felé, valamint, hogy a mikroszámítógépen fellelhető vagy arra szerelt elektronikai eszközöket (pl. LED) vezérelhessük.

HANGALAPÚ DRÓN DETEKTÁLÁS

Flaska Viktor, Mezei József

Óbudai Egyetem

Neumann János Informatikai Kar, BSc. III. évfolyam

Konzulens: Dr. Molnár András, egyetemi docens

Napjainkban a kisméretű pilóta nélküli légi járművek („drónok”) egyre nagyobb népszerűségnek örvendenek. A piaci igények növekedésének következtében ezen eszközök ára, rohamos ütemben csökken. Számos pozitív hozadéka mellett, azonban potenciális veszélyforrássá nőttek ki magukat.

A pilóta nélküli légi járművek katonai felhasználása nem újszerű, ugyanakkor az utóbbi évek leforgása alatt váltak széles körben elérhetővé a korlátozott funkcionalitással rendelkező változatok a civil felhasználók számára is. Ebből kifolyólag megnőtt a kockázata annak, hogy civil és szélsőséges csoportok nem etikus vagy békés célra használják fel ezekben az eszközökben rejlő lehetőségeket. Ilyen lehet például: kompromittáló képek készítése, ipari kémkedés vagy akár illegális szerek alacsony költségű és feltűnés nélküli célba juttatása. Célunk egy hangfelismerésen alapuló detektáló eszköz kifejlesztése. Az ilyen eszközök méretéből kifolyólag a többi lehetséges azonosítási eljárások közül, az irodalomkutatási eredmények alapján a hang alapú detektálás bizonyult a leghatékonyabb megoldásnak.

A dolgozat célja a lehetséges hangfeldolgozási algoritmusok és alapelvek összehasonlítása illetve a személyesen és külső forrásokból gyűjtött hangminták elemzése. A megismert eljárások közül a leghatékonyabbnak bizonyuló algoritmust fogjuk ismertetni a rendelkezésre álló mintákon való alkalmazással. A későbbiekben a már kellően kidolgozott eljárást mikrokontrolleres közegben szeretnénk megvalósítani a megfelelő mobilitás és energiafelhasználás elérése érdekében.

ANDROID VEZÉRELT ROBOT JÁRMŰ

Gondos Bálint, Hidvégi Péter

Óbudai Egyetem

Neumann János Informatikai Kar, BSc. III. évfolyam

Konzulensek: Dr. Stojcsics Dániel Zoltán adjunktus,

Dr. Molnár András egyetemi docens

A dolgozat témája egy Androidos alkalmazással vezérelt 2WD robot jármű megépítése és a rá helyezett kamera képének átvitele és megjelenítése a vezérlő telefonon.

Egy ilyen eszközt sok különféle felhasználási területre fel lehet készíteni kis módosításokkal, így ez egy sokcélú jármű alapja lehet. A legkézenfekvőbb az egyszerű megfigyelő jármű, amely távolról vezérelve az ember számára elérhetetlen helyeket is megfigyelhet, segítheti például a csővezetékek belsejének vizsgálatát az esetleges javítást megkönnyítve. Különböző szenzorokkal felszerelve, és ezek adatait naplózva, vagy valós időben a vezérlő telefonra, vagy más külső eszközre küldve távolról képet kaphatunk az adott területről.

A projektben szereplő Androidos alkalmazás, a robottól teljesen függetlenül működik, tehát akár hétköznapi felhasználásra is használható, az Androidos UI segítségével bárki online megfigyelheti egy másik telefon által látott területet. Így nem csak megfigyelésekre, hanem szórakoztató elemként is használható az Android távirányítás által.

A TDK dolgozatunk ezeknek a problémáknak a részletes megvalósításával, a felmerülő problémák megoldását mutatja be.

ROBOTAUTÓ IRÁNYÍTÁSA ANDROID-ALAPÚ ESZKÖZZEL

Kalla Mór, Surányi István

Óbudai Egyetem

Neumann János Informatikai Kar, BSc. III. évfolyam

Konzulensek: Dr. Molnár András, egyetemi docens

Dr. Stojcsics Dániel Zoltán, adjunktus

A TDK dolgozat fő témája egy olyan robot autó elkészítése, mely Android-alapú mobil eszköz segítségével távolról irányítható, továbbá a rászerelt kamera képét a mobil eszköz megjeleníti.

A dolgozat részletesen ismerteti az autó irányításához szükséges ismereteket, felhasznált eszközöket és problémákat.

Az autót egy kétkerekű, kétmotoros eszköz valósítja meg. Az autó mobiltelefonos irányítás hatására képes előre és hátra haladni, illetve kanyarodni. Az irányítás alapvetően bluetooth kapcsolaton keresztül történik. Az autóra szerelt kamera aktív wifi kapcsolat esetén képes élőben streamelni, az autó által látott dolgokat. Wifi kapcsolat nélkül, a telefon nem jeleníti meg a kamera képét, bluetooth keresztül továbbra is irányítható. A wifi kapcsolatot bluetoothon keresztül állítható be. Nagy hálózatokra tekintettel az autó képes lesz a wifiről való irányításra is, ha esetleg a wifi hálózat terjedelme nagyobb, mint a bluetooth modul terjedelme. Ekkor a kamera képére támaszkodva az autótól távol, wifin keresztül is irányítható.

A feladat keretében elkészítésre kerül egy android alkalmazás, amivel irányítjuk az autót. Az alkalmazás képes lesz a bluetooth és wifi kapcsolat létesítésére, ehhez megfelelő mobil eszköz szükséges, ami képes wifi és bluetooth kapcsolat létesítésére, és konfigurálására.

G-SES RENDSZER FEJLESZTÉSE

Kovács András, Nagy Roland

Óbudai Egyetem

Neumann János Informatikai Kar, BSc. III. évfolyam

Konzulens: Dr. Stojcsics Dániel Zoltán, adjunktus

A dolgozat témája a siklóernyőcsörlőzés támogatására készített beágyazott rendszer, mely biztonságos csörlést tesz lehetővé ezen extrém sport kedvelőinek.

A rendszer feladata, hogy a gépkocsi vontatást végző személyt tájékoztassa a vontatott siklóernyő emelkedési sebességéről egészen a leoldási magasságig és ezután önálló variométerként támogassa a pilótát repülés közben. A légi egység fejlesztésénél fontos szempont a kis méret és az alacsony fogyasztás, hiszen a pilóta magával hordja a zsebében.

A rendszer fő komponensei közé tartozik a légnyomásmérő szenzor, melynek zajos jeleit algoritmikus módszerekkel kell tisztítani olyan mértékben, hogy precíz magasságértékeket szolgáltatson. A számítást egy arduino mikrovezérlő végzi, az emelkedési sebességet az idő függvényében mért magasságváltozásból előállítva. Ezt az adatot vezeték nélküli átvitellel a földi egységnek továbbítja, mely a gépjármű sofőr számára beszéd szintézis segítségével kimondja, illetve kijelzőn megjeleníti. A földi egység további funkciója az SD kártyára való logolás .CSV formátumban.

FÖLDI ROBOT VEZÉRLÉSE GIROSZENZOROKKAL

Lakatos Barnabás, Halmágyi Artúr Tamás

Óbudai Egyetem

Neumann János Informatikai Kar, BSc. III. évfolyam

Konzulensek: Dr. Molnár András, egyetemi docens,

Dr. Stojcsics Dániel Zoltán, adjunktus

A dolgozat ismerteti egy okostelefon giroszenzorainak felhasználásával irányítható földi járműegység felépítését, és az eddig implementált részének működését. A projekt tartalmazza a kezdeti lépéseket és az irodalomkutatást is.

Az első rész taglalja a probléma értelmezését és felbontását egymástól funkcionálisan független részekre. Ezek után a problémához hasonló, arra részben megoldást adó vagy alternatívát kínáló projekteket kerestünk. Ezeket a saját problémánkhoz való relevancia függvényében részletezzük, felsoroljuk azokat a részeket, amelyek hozzájárulhatnak a fejlesztéshez.

Ezután a pontosított rendszer modelljét szemlélteti a dokumentum, melyben az architektúrát felépítő eszközök típusát ismertetjük, valamint a kommunikációs csatornákat konkretizáljuk. Az elemek választásánál kitérünk a mellettük szóló érvekre és a problémákra. Keresünk és bemutatunk alternatívákat, és ezekből következtetve adjuk meg a jelen pillanatban számunkra optimális megoldást. A döntésnél figyelembe vettük az egyes megvalósítási lehetőségek elterjedtségét, a támogatottság miatt, valamint az elérhetőséget, hiszen az iskola biztosított számunkra eszközöket.

A következő rész a fejlesztési szakaszt mutatja. Az okostelefon, mely a vezérlő jelet küldi, Android rendszert futtat és Bluetoothon keresztül kommunikál az iskola által biztosított STM32F4 Discovery mikrokontrollerrel, amely egy Turtle 2WD földi jármű egység motorjait vezérli a beérkező jel függvényében. A telefon az élő videóképet WiFi-n keresztül kapja a robotra szerelt kamerától. Ebben a részben a saját munkánkat mutatjuk be, a jelenlegi állapothoz vezető út mérföldköveit, kész részprojekteket, főbb állomásokat ismertetünk. A modularizált fejlesztésnek köszönhetően be tudunk mutatni működő részeket a fejlesztést lezáró integrálás nélkül is.

Mivel a projekt még nem készült el teljesen, így ennek fontos részét képezi a továbbfejlesztési terv, vagyis a jövőben megvalósítani kívánt modulok. Itt kitérünk azokra a feladatokra, amelyek a feladatkiírásban benne vannak, de még nem készültek el, és olyanokra is, amik a távolabbi, feladattól elrugaszkodó fejlesztési lehetőségeket foglalják magukba.

OKOS HÁLÓZATOK BEVEZETÉSÉNEK BIZTONSÁGI KÉRDÉSEIRŐL

Merényi Dániel

Óbudai Egyetem

Neumann János Informatikai Kar, BSc. IV. évfolyam

Konzulens: Dr. Szenes Katalin, óraadó

A TDK dolgozat témája az Európában jelenleg terjedő és működő okos mérési hálózatok (villamos/gáz fogyasztásmérők) felépítésének, működésének elsősorban biztonsági szempontból történő bemutatása. Az ilyen jellegű okos mérési hálózatok várhatóan Magyarországon is el fognak terjedni, ezért fontos a mérési rendszerek használatából, származó előnyök és hátrányok, valamint a működtetés folyamán felmerülő technikai, és biztonsági problémák vizsgálata.

A dolgozat első része bemutatja, hogy mi is az az okos mérési hálózat, annak előnyeit és hátrányait, valamint terjedésének jelenlegi állapotát Európa különböző országaiban, elsősorban a terjedés lelassulásának/megtorpanásának okait kutatva.

A dolgozat második része a mérési hálózatok általános felépítését és ennek néhány lehetséges technikai megvalósítását elemzi, valamint röviden ismerteti az ezek által használt egyes protokollokat.

A dolgozat harmadik része az okos mérőket érintő biztonsági problémák egy szeletét vizsgálja, elsősorban a vezeték nélküli kommunikáció gyengeségeit vizsgálva.

A dolgozat befejező része egy tesztkörnyezetet mutat be. Az elkészült tesztkörnyezetben egy okos mérő egységet reprezentáló okos telefon elleni néhány támadási típus szimulációja kerül bemutatásra.

BEJÁRAT FELÜGYELETI ASSZISZTENS RENDSZER

Mikula László

Óbudai Egyetem

Neumann János Informatikai Kar, BSc. IV. évfolyam

Konzulens: Windisch Gergely, tanársegéd

Nagy forgalmú épületek, irodaházak esetében a biztonsági szolgálat hatásköre monitorozni a belépőket és ezzel egy időben kiszűrni az illetékteleneket. Erre a feladatra különböző megoldások már léteznek, kártyás beléptetés, vagy biometrikus azonosítás egyaránt alkalmazott. Ezek kiegészítőjeként is alkalmas lehet egy képfeldolgozáson alapuló megoldás. Ezt valósítja meg a Bejárat felügyeleti asszisztens rendszer.

A dolgozat felvázol egy lehetséges videó megfigyelő megoldást. Ezen rendszer célja az adott épület bejáratára irányított kamera képének valós idejű vizsgálata, ezzel a portán ülő biztonsági személyzet munkájának megkönnyítése. A program egyetlen kamera képét elemezi, a képen mozgó objektumokat keres, azokról feltételezve, hogy emberek. Ezután az egyén arcának felismerésével és kiemelésével segíti a megfigyelő munkáját.

A dolgozat bemutat már létező alkalmazásokat, melyek hasonló témában készültek. Ismerteti a választásom szerinti rendelkezésre álló, felhasználható eszközöket és technológiákat, az azok segítségével felépíthető rendszer tervét. Ezen belül az elképzelt főbb funkcionalitásokat, modulokat. Az alkalmazás a monitorozás mellett legyen képes figyelmeztetések, riasztások küldésére is, valamint legyen a rendszer alkalmas arra, hogy önálló működés mellett jól definiált API hívások segítségével komplex biztonsági rendszer részévé válhasson.

A befejező részben a dolgozat kiértékeli a rendszer megvalósíthatóságát, összehasonlítja a bemutatott alkalmazásokkal és felvet néhány nem említett továbbfejlesztési lehetőségeket.

GITÁR OKTATÓ APPLIKÁCIÓ

Molnár Bálint

Óbudai Egyetem

Neumann János Informatika Kar, BSc, III. évfolyam

Konzulens: Windisch Gergely, tanársegéd

A projekt célja egy olyan rendszer megtervezése és lefejlesztése, amely a gitáron való tanulást segíti, olyan módon, hogy interaktív opciókkal és visszajelzéssel információt ad nekünk az általunk játszott hangok helyességét illetően. Ha a felhasználó kiválasztja a fent említett interaktív menüpontot, ott lehetősége van letesztelni a hallás alapján való lejátszásban szerzett tudását. A program által lejátszott hangot kell reprodukálnia a felhasználónak, és az azonnali visszajelzés játékosá és élvezetessé teszi a tanulást. Ezen interaktív opció mellett természetesen lehetősége van a felhasználónak akkord és skála diagramokat megtekinteni, meghallgatni, hogyan hangzanak az adott akkordok vagy skálák, valamint behangolni a gitárját a programba integrált hangoló segítségével. A rendszer a hangfrekvencia analízis (melyhez szükségesesen párosul a Fourier transzformáció matematikai tétel) eszközeit alkalmazza.

A dolgozat röviden ismerteti a zenével kapcsolatos alapfogalmakat, olyan fontos zeneelméleti tényezőket, amik szükségesek a program által használt algoritmusok és metodikák megértéséhez, továbbá segítik a téma átfogó ismeretét. Kifejti a program alapvető alkotóelemeit, amelyek szükségesek ahhoz, hogy sikeresen eldöntsük egy adott hang frekvencia-spektrumjából kinyert domináns frekvenciát, ezáltal képesek legyünk arra, hogy eldöntsük, jó hangot játszottunk-e a le a hangszeren.

A rendszer C# nyelven íródik.

BIZTONSÁGOS ROBOT NAVIGÁCIÓ KÖRBEKÉPZŐ KAMERA HASZNÁLATÁVAL

Pudics Gyula

Óbudai Egyetem

Neumann János Informatikai Kar, BSc. III. évfolyam

Konzulensek: Dr. Vámosy Zoltán, egyetemi docens,

Szabó-Resch Miklós Zsolt, ügyvivő szakértő

A TDK dolgozat fő témája a TekiControl Projektben belül készülő robot biztonságos módon történő navigációjának képfeldolgozási módszerekkel történő megvalósítási lehetőségei. Az elkészült modul majd képessé teszi a robotot, a környezet képi információit valós időben feldolgozva, a felmerülő akadályok felismerésére és elkerülésére. Ez a roboton található körbekezelő kamera segítségével kerül kivitelezésre, amivel 360 fokban képes a robot vizsgálni a környezetét. A kamerarendszer megfelelően beállítva, egy stabil állványon helyezkedik el. Erre azért van szükség, hogy a mozgás során adódó zavaró rezgések kiküszöbölhetőek legyenek. A körbekezelő optikai rendszerrel felismerhetők lesznek a mozgó, új akadályok is, mert ezek detektálása elengedhetetlen a robot biztonságos, hátrafelé történő mozgásához. Az akadályok felismerésénél csak azok irány és helyzet információinak kinyerése a cél, így a kamerakép feldolgozása után ezek az adatok a modul kimenetei. Mivel a körbekezelő kamera által szolgáltatott kép torzítva jeleníti meg a valóságot, ezért a kamerát kalibrálni kell a megfelelő mértékek biztosításához, továbbá a kamera, illetve a világ koordináta rendszerének megfeleltetéséhez. A dolgozat részletesen ismerteti több, hasonló rendszer által használt megvalósítási lehetőséget, illetve saját ötleteket, valamint felmerülő problémákat is. Néhány szegmentáló algoritmus is bemutatásra kerül, melyekkel azt a területet lehet régiókra bontani a kameraképen, ahol a robot még biztonságosan, akadályoktól mentesen tud navigálni. A robot elsősorban belső terekben, épületekben fog mozogni, így a rendszer ennek figyelembevételével készül.

INERCIÁLIS MÉRŐEGYSÉG FEJLESZTÉSE

Rábai Gábor

Óbudai Egyetem

Neumann János Informatikai Kar, BSc. III. évfolyam

Konzulensek: Dr. Molnár András, egyetemi docens,

Dr. Stojcsics Dániel Zoltán, adjunktus

A dolgozat részletesen ismerteti az orientációs számítás folyamatát, amit inerciális szenzorokból nyert mérések segítségével valósítunk meg.

A TDK dolgozat fő témája az orientáció meghatározása mikrokontroller felhasználásával. A felhasználandó inerciális szenzorok: accelerometer, gyroscope, magnetometer. Az accelerometer a gyorsulás mértékét, a gyroscope a forgás sebességét, a magnetometer a mágneses erősség nagyságát adja meg. Az orientáció adatok felhasználása nagyon sok helyen fellelhető, például: repülőgépek, tengeralattjárók, multikopterek és számos egyéb helyen elengedhetetlen pontosságú. Repülőgépeknél a kanyarodás orientáció változással valósítható meg, ebből következően orientáció adat nélkül a koordinálás nehezen lenne megvalósítható. A tengeralattjáróknál is hasonló a helyzet, ugyanis víz alatt az irányokat csak valamilyen iránytű szenzor segítségével vagy orientáció ismeretében adható meg. Tehát a projekt egy univerzálisan felhasználható eszköz lesz, amin a mai technológia sok eszköze alapszik. Mivel a fejlesztés során a szoftver rész a lényeges, ezért a fejlesztendő algoritmust viszonylag egyszerűen át lehet portolni más platformokra. Az orientációt a 3 említett szenzor együttes felhasználásával számítjuk ki. A számolás során különféle szűrési és szenzor fúziós algoritmusok alapján fejlesztünk egy hasonló algoritmust, amely képes az orientáció adatok meghatározására. A számolt orientáció adatok értelmezését kalibrációval valósítjuk meg, amely a felhasználás helyétől és módjától függ.

A cél az orientáció adatok minél pontosabb, kevesebb hibát tartalmazó megadása, amely a használandó algoritmustól függ.

FOTÓMONTÁZS ÉS MANIPULÁCIÓS ALKALMAZÁS KÉSZÍTÉSE ANDROID RENDSZERRE

Széles Júlia

Óbudai Egyetem

Neumann János Informatikai Kar, BSc. IV. évfolyam

Konzulens: Windisch Gergely, tanársegéd

Napjainkban egyre rohamosabban nő az okostelefonok felhasználóinak száma. Az okostelefonok nagy részében létezik beépített kamera. Nagyon sok felhasználó, fénykép készítésére digitális fényképezőgép helyett inkább az egyszerűbb megoldást, az okostelefonján lévő kamerát használja. A munkát a Japánban népszerű Purikura ihlette, ami egy nagyon népszerű fotókészítő és dekoráló játék. Többnyire játéktermekben fordul elő. A Purikura gépek automaták, amikbe ha megfelelő mennyiségű érmét dobunk, készít rólunk különböző beállítású képeket.

A dolgozat célja egy mobiltelefonra készített "Purikura" fotómontázs alkalmazás bemutatása. Az alkalmazás fő funkciója a fotómontázs készítés, minek segítségével a telefonnal készített képek tetszés szerint kidekorálhatóak, a képek másokkal közösségi oldalakon megoszthatóak, valamint a képek sorozatából rövid video készíthető. Az alkalmazás lehetőséget biztosít, a kiválasztott kép, más képekkel, díszítőelemekkel való kidekorálására, háttérválasztásra, az adatbázisban lehetőség lesz e képeket eltárolni, e montázs képeket emailen továbbítani, illetve Facebookon megosztani is.

ÖNJÁRÓ KINECT ROBOT

Vecsey Balázs, Takács Dániel

Óbudai Egyetem

Neumann János Informatikai Kar, BSc. III. évfolyam

Konzulens: Dr. Vámosy Zoltán, egyetemi docens

A TDK dolgozat fő témája egy olyan négykerekű robot, amely Microsoft Kinect szenzor jeleit feldolgozva feltérképezi környezetét és elkerüli az akadályokat. A feltérképezett tér utána virtuálisan bejárható és útvonalkeresésre is felhasználható.

A dolgozat tartalmazza a rendszer elemeit és annak felépítését mind hardver mind pedig szoftver oldalról megközelítve. Tartalmazza továbbá a Simultaneous Localization and Mapping (SLAM) módszerekben használatos technikákat és azok valamilyen szintű értékelését, illetve a teljes rendszer megalkotásához szükséges eszközöket. A SLAM magában foglalja a jellemzők detektálását és a megtalált jellemzők követését, amely a háromdimenziós kép illesztéséhez, valamint a robot lokációjának és a térkép orientációjának meghatározásához szükséges. Ilyen technikára példa lehet a SIFT, SURF és a FAST algoritmusok. Ismertetésre kerülnek a SLAM-mel kapcsolatosan felmerülő nehézségek, mint például a loop closure probléma, térkép optimalizáció és az ezekre lehetséges megoldások, mint például a bővített Kálmán-szűrő, g^2_o , TORO. Ismertetjük továbbá a voxel fogalmát és, hogy milyen módon alakítjuk át a szenzor által közvetített jelet egy háromdimenziós reprezentációvá.

A rendszer jelenlegi állapotában tartalmazza a felhasználói felület meglétét, a Microsoft Kinect Windows SDK és az EmguCV integrációját. Az integrációnak köszönhetően minden olyan részfeladat, amely SDK specifikus kész és működőképes. A motorvezérléshez szükséges modell is elkészült.

ULTRAHANGOS TÉRKÉPEZÉS ÉS NAVIGÁCIÓ

Zelenka Gábor, Tonté Gergely

Óbudai Egyetem

Neumann János Informatikai Kar, BSc. III. évfolyam

Konzulensek: Dr. Molnár András, egyetemi docens,

Dr. Stojcsics Dániel Zoltán, adjunktus

A dolgozat részletesen kitér az ultrahanggal való térképezés megvalósítására, továbbá ezen térkép alapján egy navigáció megvalósítására. A TDK dolgozat fő témája hogy bemutassa, hogyan kell megvalósítani egy mikrokontrollerrel vezérelt szenzorral 3D rekonstrukciót. A befejező rész bemutatja a használt forráskódot valamint az alkalmazott algoritmusokat.

A dolgozatban egy ultrahangos eszköz létrehozása van kitűzve feladnak, amint a környezetéről képes egy 3D-s modellt alkotni és ez alapján egy önjáró eszközre szerelve önálló vezérlésre képes. A rendszer két részre bontható. Első részében a felhasznált hardver elemek felhasználása és összeállítása kap helyet. Itt betekintést nyerünk egy STM32 Discovery panellel való munkába, amint kommunikál, illetve használja a többi perifériát. Másik része a megvalósított szoftver elemeket tárgyalja. A mikrokontroller a szenzortól kapott jelet átküldi soros kapcsolaton egy feldolgozó egységnek (jelen esetben akár egy telefon vagy PC). Ebben a feldolgozó egységben lesz elkészítve a virtuális modell és a térkép legenerálása, ami alapján meg tudja mondani a rendszer a jármű számára, hogy merre menjen az akadályt kikerülve.

Befejezésként a rendszer gyakorlati alkalmazási területeit illetve tovább fejlesztési lehetőségeit tárgyalja a dolgozat. Forráskód bemutatással és hozzá kapcsolódó irodalom megjelöléssel.

Rejtő Sándor
Könnyűipari és
Környezetmérnöki Kar

MANDULASAV ENANTIOMEREK KIRÁLIS ELVÁLASZTÁSÁNAK OPTIMALIZÁLÁSÁBAN ELÉRT ÚJABB EREDMÉNYEK

Jécsák-Maklári Dóra

Óbudai Egyetem

Rejtő Sándor Könnyűipari és Környezetmérnöki Kar, BSc. III. évfolyam

Konzulens: Dr. Juvancz Zoltán, egyetemi tanár

Dolgozatom témája a mandulasav enantiomerjeinek elválasztása. Céloom egy hatékony, gyors és széles körben alkalmazható analízis paramétereinek kimérése a környezeti minták számára. A vizsgálati módszerek kiválasztásánál szerepet játszott, hogy azok kis mennyiségű mintát igényeljenek, hogy kis kölcsönhatási különbségek fennállása esetén is nagyhatékonyaságú analízisre legyenek képesek, illetve hogy minél gyorsabb analízist tegyenek lehetővé. Ezen kritériumoknak a gázkromatográfia és a kapilláris elektroforézis eljárások felelnek meg.

Az enantiomerek rendkívül hasonló szerkezetük ellenére eltérő biológiahatással (toxikológia, lebomlási sebesség) rendelkezhetnek. A hasznos hatással nem bíró izomerek felesleges, vagy akár ártalmas környezeti terhelést jelenthetnek. A környezet terhelésének csökkentését elérhetjük enantiomer tiszta termékek előállításával.

Az enantiomer párok fizikai tulajdonságai homogén térben megegyeznek, míg a többi diasztereomerjeiktől homogén térben is különböznek (pl. UV elnyelés, olvadáspont). Ebből adódóan az enantiomer pár egymástól való elválasztása csak inhomogén térben (mágneses tér, aszimmetrikus felület) lehetséges. Az enantiomerek elválasztása lehetséges diasztereomer asszociátumuk alakjában, mert azok homogén térben is különböznek egymástól. A közvetlen kromatográfias eljárásoknál az enantiomerek a királis elválasztó ágenssel ideiglenes diasztereomer asszociátumot képeznek. Gázkromatográfiánál az állófázisban lévő királis szelektorral erősebb asszociátumot képző izomer fog előbb eluálódni.

A királis elválasztásokhoz nincs univerzális elválasztó ágens, mivel itt nem csak a kölcsönható csoportok milyensége számít, hanem, a térbeli elrendezésük is. Munkámban szisztematikus vizsgálatokkal azt kívánom elérni, hogy a kiválasztás eredményessége előre jósolható legyen.

A királis elválasztások tanulmányozására mandulasavat választottam modell vegyületként, a széles körben alkalmazott ciklodextrinet pedig elválasztó ágensként.

Szisztematikus kísérleteimmel szerkezet szelektivitás összefüggéseket tudtam megállapítani a mandulasav különböző, általam szintetizált származékainak felhasználásával. A mandulasav különböző mértékben metilezett, acetilezett, trifluoracetilezett és dioxolán származékainak szelektivitását mértem permetil- β -

ciklodextrin és permetil- α -ciklodextrin tartalmú állófázison. A különböző származékokkal az enantiomerek elúciós sorrendjét meg tudtam változtatni, ami a nyomszennyezések megállapításánál nagy jelentőséggel bír. A szelektivitások hőmérséklet függéséből a kölcsönhatások termodinamikájára következtettem. A ciklodextrinek méretének hatását is vizsgáltam a szelektivitásra. Kapilláris elektroforézissel nagyobb hatékonysággal sikerült elválást elérni, egy rendszerben több mandulasav származékot is tudunk egyszerre vizsgálni.

MIKROSZIMBIONTA OLTÁSKOMBINÁCIÓK VIZSGÁLATA AZ ÖKOLÓGIAI SZÓJATERMESZTÉSben

Keller Nóra

Óbudai Egyetem

Rejtő Sándor Könnyűipari és Környezetmérnöki Kar, BSc. IV. évfolyam

Konzulensek: Prof. Dr. habil Bayoumi Hamuda Hosam, egyetemi docens

Dr. Füzy Anna, tudományos munkatárs MTA ATK TAKI

A világ egyre nagyobb ütemben növekvő népessége számos megoldandó globális problémát vetít előre a jövő embere számára. Az egyik legfontosabb ilyen kérdés a társadalom „etetésével”, a folyamatos és megfelelő mennyiségű élelmiszer előállításával kapcsolatos. Ennek a leggyengébb pontja a mezőgazdaság, mivel erősen függ az időjárási viszonyoktól. A gazdák a termésátlagokat főleg rásegítéssel: műtrágyákkal vagy GM növények használatával érik el. A tudatosabb emberek, azonban igyekeznek távol tartani magukat az ilyen élelmiszerektől és a bio illetve ellenőrzött származású táplálékok fele fordulnak, amivel egyben megkövetelik a gazdák szemléletváltását is.

A dolgozat az ökológiai szójatermesztés kifejlesztésére vonatkozó kutatással foglalkozik, mely a MTA Talajtani és Agrokémiai Intézetében valósult meg. A szója egy pillangó növény, mely Magyarországon nem őshonos, jelenleg nem is termesztik akkora mennyiségben, mint amire a talajadottságok lehetővé tennék, viszont magas fehérjetartalma miatt az állati takarmányozásban előszeretettel használják. A probléma az, hogy az ország emiatt exportra szorul, ami sajnos GM növényeket jelent. A kormány már igényét fejezte ki hazai, GM mentes szójára, mely az ökológiai szójatermesztésen keresztül valósul meg.

A kísérlet arra irányult, hogy a növény számára szükséges feltételeket nem mesterséges úton, hanem szimbiota élőlényekkel érnék el: nitrogénkötő baktériumokkal és mikorrhiza gombákkal. A gombák a víz-, és foszforfelvétellel segítik a gazdanövényt, mely cserébe cukrokat ad. A baktériumok pedig a nitrogénfelvételt optimalizálják. A kísérletben a növények különböző oltáskombinációkkal lettek beoltva. A szimbiózis sikerességének, hatékonyságának vizsgálatára a növények több periódusos szárazság-stresszen estek át. A szóján mért paraméterek a következők voltak: magasság, levélemeletek és nóduszok száma, stressz hatása, relatív víztartalom, levélfelület, biomassa, gümösödés, gyökérkolonizáció.

A végkövetkeztetés, hogy a vizsgálatok során az elvárásoknak megfelelően az oltások pozitív hatásai megmutatkoztak a kontroll növényekhez képest.

ALFA ÉS BÉTA FENILALANIN ENANTIOMEREK SZIMULTÁN ELVÁLASZTÁSA KROMATOGRÁFIÁS MÓDSZEREKKEL

Orgoványi Zsófia

Óbudai Egyetem

Rejtő Sándor Könnyűipari és Környezetmérnöki Kar, BSc. III. évfolyam

Konzulens: Dr. Juvancz Zoltán egyetemi tanár

Az enantiomerek rendkívül hasonló szerkezetük ellenére, egymástól nagyban különböző biológiai hatást fejthetnek ki, ezért egymás melletti analitikai meghatározásuk nélkülözhetetlen. Dolgozatom célja ilyen elválasztások kidolgozása alfa és béta fenilalaninek királszelektív szimultán meghatározása.

Enantiomerek: Optikai izomer molekulák, egymás tükörképei. Az enantiomer párok fizikai és kémiai tulajdonságai homogén térben megkülönböztethetetlenek, azonban más királis molekulával reakciójuk eltér. Az enantiomer tiszta termékeknek jelentős szerepük van a gyógyszergyártásban, és a környezetvédelemben is egyre fontosabbak.

Alfa-aminosavak:

Az alfa aminosavak, a fehérjék építőkövei. Bennük egy szénatomhoz kapcsolódik az amincsoport, a karboxil csoport, egy hidrogén és valamilyen más szubsztituens. A fehérjék csak alfa-aminosavakat tartalmaznak. Húsz féle alfa-aminosav létezik, melyek a fehérjéket felépítik. Az alfa-aminosavak optikailag jobbra forgatják a síkban polarizált fényt. Az alfa-aminosavak kristályosak, magas olvadáspontúak. Oldhatóságuk a sókéhoz hasonló. Vízben jól oldódnak, alkoholban csak a prolin és a hidroxiprolin tud jól oldódni. Az alfa-aminosavakat szintetikus utón, alfa-halogénezett savak, ammónium-hidroxiddal történő reakciójával nyerjük.

Béta-aminosavak:

Béta aminosavaknál az amin csoport a savhoz képest béta helyzetben (második szénatom) van. Ez a vegyület megtalálható az antibiotikumokban, enzim gátlókban, a természetben ochratoxinokban, testépítőknek szánt táplálék kiegészítőkben, fibrinogén receptor antagonistáknak tulajdonságú. Béta-aminosavak nem alkotói a fehérjéknek, de életfontosságú vegyületekben előfordulnak (pantoténsav, a koenzim-A). A béta-aminosavak peptidjeinek, farmakológiai jelentősége növekszik. A béta-alanin amidja, a B5-vitamin, mely elengedhetetlen a mellékvese hormonjainak termelésében. Megtalálható koleszterincsökkentőkben, allergia elleni gyógyszerekben, arthritisztes fájdalomcsillapítóknak. A béta-alanin nem esszenciális aminosav, a szervezet saját maga számára képes előállítani, a béta-ureidopropionáz és béta-alanin szintetáz enzim által. A béta-alanin a karnozin egyik bomlásterméke, valamint a pantoténsav egyik alkotóeleme is. Enantiomer

tiszta, nem természetes aminosavak előállítása a szintetikus kémiai kutatás homlokterében van.

Alfa aminosavból béta aminosav előállítása, szintetizálása:

N-védett alfa-aminosavból Arndt-Eistert lánchosszabbítással enantiomer tisztán előállítható a N-védett béta 3-aminosav, a béta-homo-aminosav. Az enantiomer tiszta béta aminosavakat enzimes (PAM) reakciókkal állítják elő racém elegyből.

Aminosavak analízise:

Az alfa-aminosavak reakciójának követésére kromatográfias módszereket dolgoztunk ki. Az egyik módszerrel, gázkromatográfiaival analizáltunk, és tömegspektrométerrel értékeltük a mintáinkat. Az aminosavak gázkromatográfias meghatározásához a vegyületeket származékolni kell. Több fajta származékot szintetizáltunk és analizáltunk. Az anyagok azonosítását a készülék könyvtárban lévő spektrumokkal ellenőriztük. A királis szelektivitást alfa- és béta-ciklodextrin származékok vagy aminosavak biztosították az állófázisokban. Több úton is el tudtuk választani az alfa és a béta-fenilalanint és enantiomerjeiket egymástól. Kísérleteinkben törekedtünk az aminosavak legszelektívebb származékának kiválasztására.

Kapilláris elektroforézissel is sikeres elválasztásokat végeztünk.

Kidolgoztunk több analitikai módszert az enantiomer tiszta béta fenilalanin előállításának ellenőrzésére.

SZENNYVÍZISZAP MEZŐGAZDASÁGI HASZNOSÍTÁSÁNAK HELYZETELEMZÉSE HAZÁNKBAN ÉS EGYES EURÓPAI ORSZÁGOKBAN

Puskás Tamás
Óbudai Egyetem

Rejtő Sándor Könnyűipari és Környezetmérnöki Kar, BSc. IV. évfolyam
Konzulens: Bodáné Dr. Kendrovics Rita, egyetemi docens

A szennyvíz tisztítása során keletkezett szennyvíziszap kezelése, hasznosítása a szennyvíztisztító telepek számára egyre több gondot okoz. A Nemzeti Települési Szennyvízelvezetési és –tisztítási Megvalósítási Program (25/2002 (II.27.) Korm. rendelet) bevezetésével és előrehaladtával hazánkban is folyamatosan növekszik a kezelendő szennyvíziszap mennyisége. Összetételét, magas szerves-, és tápanyagtartalmát tekintve a mezőgazdaság számára jól hasznosítható melléktermék, de összetételétől függően egyéb területeken (pl. biogáz termelés) való hasznosítása is lehetséges.

Ezen tények ismeretében a TDK dolgozat fő célkitűzése, hogy bemutassa és elemezze a hazai szennyvíziszap-gazdálkodás és a mezőgazdasági elhelyezés jogszabályi háttérét, illetve az iszap elhelyezésének és hasznosításának kritériumait. Példaként a dolgozat a hazánkban alkalmazott gyakorlat mellett néhány európai ország – Finnország, Németország, Olaszország, Ausztria, Norvégia – és Törökország szennyvíziszap-gazdálkodását, és azon belül kiemelve a hasznosítást is bemutatja.

A mezőgazdasági hasznosítás esetében a szennyvíziszap talajba juttatása során legnagyobb veszélyt a benne esetlegesen előforduló nehézfém-tartalom és kórokozó mikroorganizmusok jelenthetik. Így a hasznosítás egyik fontos kritériuma az előírások szerint, a szennyvíziszap nehézfém tartalmának pontos ismerete.

Bármilyen hasznosításban, ártalmatlanításban gondolkodunk azt megelőzően mindig szükséges a szennyvíziszap előkezelése, melynek elérhető legjobb technológiáit is bemutatja a dolgozat külföldi példákön keresztül. Összegzésként következtetéseket von le nemzetközi összehasonlításban a hazai szennyvíziszap-gazdálkodás fejlesztési lehetőségeiről, hangsúlyozva a mezőgazdasági területet.

ARZÉNMENTESÍTÉSI TECHNOLÓGIA HATÉKONYSÁGÁNAK VIZSGÁLATA A TAKSONYI VÍZMŰ PÉLDÁJÁN

Winkler Zsófia
Óbudai Egyetem

Rejtő Sándor Könnyűipari és Környezetmérnöki Kar, BSc. IV. évfolyam

Konzulens: Bodáné Dr. Kendrovics Rita, egyetemi docens

Az EU jogharmonizáció következtében jelentősen szigorodott hazánkban az ivóvízben megengedett arzéntartalom. A korábbi 50 µg/l határérték a 201/2001. (X. 25.) az ivóvíz minőségi követelményeiről és az ellenőrzés rendjéről szóló Korm. rendeletben előírt 10 µg/l-re csökkent. A szigorítás több száz települést érint Magyarországon, többek között a dolgozatban bemutatott Taksony Településüzemeltető Közhasznú Np. Kft. által üzemeltetett vízmű tisztítási technológiájára is hatással volt. A kitermelt víz határértéknél magasabb arzén koncentrációja a természeti adottságokban keresendő, de így is kockázatot jelentő tényező. Ezen tények ismeretében a dolgozat részletesen bemutatja az alkalmazott ivóvíz-kezelési technológiát, valamint hatékonyságát mérésekkel támasztja alá.

Emellett a dolgozat ismerteti az ivóvizekkel kapcsolatos globális arzénproblémát, valamint az ivóvizek arzéntartalmát szabályozó jogszabályi háttérrel, és kitér az arzén egészségügyi hatásaira is.

A TDK dolgozat fő célkitűzése Taksony nagyközségben működő vízmű arzénmentesítési technológiai folyamatának, valamint az azzal elért tisztítás hatékonyságának a bemutatása. Az arzénmentesítő műtárgy előtt és után vett vízminták laboratóriumi vizsgálati eredményei kívánják alátámasztani a vízműben alkalmazott technológia magas színvonalát. A mérési eredmények alapján lehet következtetéseket levonni a tisztítási technológia eredményességéről és szükségességéről.

FELÜLETARANYOZÁSHOZ HASZNÁLT RÉZ-, ÉS SZILIKON NYOMÓFORMA ALKALMAZHATÓSÁGÁNAK ÖSSZEHASONLÍTÓ VIZSGÁLATA A PÉNZJEGYNYOMDA ZRT-BEN

Bernecezi Istvánné

Óbudai Egyetem

Rejtő Sándor Könnyűipari és Környezetmérnöki Kar, BSc. IV. évfolyam

Konzulens: Prokai Piroska mérnökötanár

Napjaink marketig stratégiájának alapvető elvárása, hogy feltűnő, a többitől eltérő, egyedi termékeket alkossunk, melyek látványa magára vonja a figyelmet és esztétikai illetve kereskedelmi értékét növelje. Ennek egyik eszköze a felületnemesítési eljárás. A számos felületnemesítési eljárás közül napjainkban, méltánytalanul kevés figyelmet fordítanak, a felületaranyozásra pedig díszít, információt közöl, és védelmet is nyújt a felületnek. A TDK dolgozat témaválasztásában, a Pénzjegynyomda Zrt.-ben (munkahelyemen) a felületaranyozás minőségi elvárásaival szemben támasztott növekvő igény befolyásolta. Az irodalmi részben ismertetjük a felületnemesítési eljárások történeti áttekintését. A termékek megjelenésében egyre újabb elvárásoknak kell megfelelni. Az okmányok és a bélyegek esetében is fontossá válik a minél simább felületű hátoldal, a minőségileg hibátlan aranyozott előoldal kivitelezése mellett. Az aranyozási technológiánál egymásra erős befolyással van, a nyomóforma anyaga, grafikája, az aranyozó fólia, az aranyozandó felület, a feladatot végző gép, a nyomtatási hőmérséklet, a prégelesi idő, és a nyomóerő. Az általános gyakorlat, hogy a nyomóforma anyaga valamilyen fémötvözet (réz), mely jól bírja a nyomást és a hőt. Ugyanakkor ahhoz, hogy megfelelő minőségű felületaranyozást végezzünk, szükséges a jelentős nyomóerő, aminek eredménye a hátoldali satírun g felerősödése.

Az alapanyagok felületi struktúrája ugyancsak erősen befolyásoló tényező, a felületi egyenetlenség miatt (hogy hibátlan aranyozási felületet kapjunk) nagyobb nyomóerő használata szükséges. Ennek hatására a csökkenteni kívánt hátoldali satírun g ismét erősen látható. Felmerült a gondolata az olyan szilikonból készült nyomóforma alkalmazásának lehetőségére, amelyet felületaranyozáshoz készítettek.

A gyártani kívánt termékek minőségének javítása érdekében, előre meghatározott szempontok alapján kiválasztott alapanyagok esetében vizsgálatokat és összehasonlításokat végeztünk a réz, és a szilikon nyomóforma használhatóságának, lehetőségeiről. A biztonsági termékek elkészítéséhez szükséges a biztonságtechnikai szempontok alapján meghatározott alapanyagok kiválasztása. Az aranyozáshoz használt nyomógépeken végezzük el a gyakorlati

próbákat. A vizsgálatok eredményeiből levonható következtetések alapján, a szilikon nyomóforma alkalmazhatóságának lehetőségeiről kapott információkat a gyakorlatban felhasználtuk, a Pénzjegynyomda Zrt. által készített biztonsági termékeknél is.

ÚJRAHASZNOSÍTHATÓ AJÁNDÉKCSOMAGOLÁS TERVEZÉSE A LUSH CÉG SZÁMÁRA

Bögi Viktória

Óbudai Egyetem

Rejtő Sándor Könnyűipari és Környezetmérnöki Kar, BSc. IV. évfolyam

Konzulens: Tiefbrunner Anna mestertanár

A dolgozat témája olyan csomagolás tervezése, amely nem terheli meg túlzottan a környezetet. A környezet védelme és a hosszútávon való gondolkodás alapvető, és fontos, hogy ez a téma a lehető legtöbb közvetítő felületen helyet kapjon.

Az elmúlt néhány évben jelentősen megnőtt a kereslet a természetes kozmetikumok iránt, ez leginkább a fiatalok körében érzékelhető. Fontossá vált, hogy ahol csak lehet, kiváltódjanak a vegyszereket tartalmazó kozmetikumok akár otthon természetes anyagokból előállítható receptekkel, akár boltban megvásárolható termékekkel. Ezen gondolatmeneten elindulva kezdődött el az irodalmi részben az információgyűjtés, majd a későbbiekben a piackutatás és a megfelelő márka kiválasztása. Több lehetőség is felmerült, de végül személyes pozitív tapasztalat alapján a LUSH magyarországi képviselőjére esett a választás, mely Budapesten több bolttal is rendelkezik. Az üzlet megkeresése után a piackutatás elvégzését követően, néhány smink termék egybecsomagolása lett a dolgozat témája. A tervezési részben a LUSH egyedi csomagoláspolitikájának figyelembevételével újrahasznosított hullámpapírlémezről, egy teljesen ragasztásmentes ajándékcsomagolás kerül bemutatásra. Maga a csomagolás egy hordozható, otthon kínáló pulttá alakítható dobozból, és egy belső tároló elemből áll. A külső megjelenésében is a környezettudatosságot sugalló csomagoláson matricák szolgálnak információhordozóként. A sminkeléshez szükséges termékek nagyon eltérő színűek lehetnek, attól függően, hogy vásárlónak milyen az ízlése, ezért a csomagolás több különböző színű kollekcióhoz készül.

A befejező részben a csomagolás kiértékelése szerepel, hogy miként felel meg a kitzűzött követelményeknek, valamint itt találhatóak a szerkezetet megmutató műszaki rajzok és háromdimenziós ábrák, valamint az elkészült prototípusok fotói.

MŰANYAG KISMOTOROK FEJLESZTÉSE QFD ÉS FMEA TECHNIKÁK FELHASZNÁLÁSÁVAL

Rácz Gabriella, Kopcsjak Kitti

Óbudai Egyetem

Rejtő Sándor Könnyűipari és Környezetmérnöki Kar, BSc. II. és III. évfolyam

Konzulensek: Némethné dr. Erdődi Katalin, egyetemi docens,

Dr. Gregász Tibor, egyetemi docens

A TDK dolgozat célja óvodáskorú gyermekek részére használatos kismotor továbbfejlesztése egyrészt a felhasználói igények, másrészt az egyes szerkezeti elemek hibás kialakításából adódó kockázatok figyelembevételével.

A dolgozat bemutatja a műanyagjátékokkal kapcsolatos elvárásokat, követelményeket előírásokat, több szempontból elemzi a jelenleg gyártott konstrukciót, bemutatja a gyártási folyamatot. A dolgozatban a továbbfejlesztés célját és területeit a QFD módszertanával, a lehetséges konstrukciós hibák hatását FMEA technikával határoztuk meg.

Az eredmény a kiindulási alapként választott Enduro Maxi kismotor továbbfejlesztési koncepciója.

OLVASÁSI ÉS ÍRÁSI SZOKÁSOK VIZSGÁLATA A FELSŐOKTATÁSBAN TANULÓK KÖRÉBEN

Turbucz Márta Viktória

Óbudai Egyetem

Rejtő Sándor Könnyűipari és Környezetmérnöki Kar, BSc. III. évfolyam

Konzulens: Dr. Szentgyörgyvölgyi Rozália, egyetemi docens

A TDK dolgozat fő témája a felsőoktatásban résztvevő hallgatók írási és olvasási szokásainak vizsgálata különböző platformokon, mint papír és egyéb digitális képernyők [tablet, laptop, stb.].

Rövid bevezetés után, az első részben a témához kapcsoló irodalomra alapozott adatok és megállapítások ismertetése található, a másodikban pedig a TDK dolgozathoz készült kérdőív elemzése, eredményeinek összefoglalása.

A dolgozat kérdőív része a papír alapú és digitális képernyők olvasásra és írásra gyakorolt hatását méri fel korcsoportonként, a képzésben eltöltött, illetve az ezekre a tevékenységekre fordított idő alapján.

A végső következtetések levonásához pedig arra törekszik, hogy a környező országokban végzett hasonló kutatások, illetve társadalmi jellemzők alapján összefüggést találjon a fiatalok írási- és olvasási szokásai között.

3D NYOMTATÁS A KÖNNYŰIPARBAN

Wéber Alexandra Vivien

Óbudai Egyetem

Rejtő Sándor Könnyűipari és Környezetmérnöki Kar, BSc. II. évfolyam

Konzulensek: Tamásné Dr. Nyitrai Cecília, docens,

Tiefbrunner Anna, mestertanár,

Balog Tamás, nyomdaipari- és csomagolóstechnológus mérnök

Napjainkban a 3D nyomtatás, mint új, izgalmas és egyben nagyon sokrétű technológia kezd elterjedni. Még sokan nem tudják azonban pontosan elképzelni annak működését és a benne rejlő lehetőségeket.

A dolgozat első része az egyes additív gyártási eljárások működési elveit és azok technikai paramétereit hasonlítja össze. Ismerteti a jelenlegi felhasználási lehetőségeket, bemutat néhány érdekes 3D nyomtatási elven alapuló új technológiát, mint például a bionymtatás. A dolgozatban tehát a következő kérdésekre keressük a válaszokat: Mi a 3D nyomtatás? Milyen lehetőségek rejlenek benne? Mik a korlátai? Milyen technológiái vannak? Valóban, a mindennapi élet során alkalmazható technológiáról van-e szó, vagy csak a különleges dísz tárgyakat gyártó designerek álma? Vajon használható-e a könnyűiparban, nagy tételben való gyártásra vagy csak az egyedi gyártást forradalmasíthatja?

A munka kísérleti része három újszerű ötletet jár körbe, melyek mindegyike könnyűipari vonatkozású. Az első két ötletet (Élelmiszerek kínáló csomagolása 3D nyomtatással; Dombornyomás kiváltása 3D nyomtatással), s azok megvalósíthatóságát és alkalmazási lehetőségeit csak elméleti szinten tárgyaljuk. A kísérleteinkben megvalósuló munka a 3D nyomtatott, strukturált csomagolási rezgéscsillapító formadarabok számítógépes tervezése és létrehozása 3D nyomtatással különböző anyagokból. A különböző térkitöltési aránnyal legyártott formadarabokat egymással és a kereskedelemben rendelkezésre álló műanyaghabokkal hasonlítjuk össze. A vizsgálatok tömeg, térfogattömeg, mechanikai igénybevételi, rugalmassági és terhelhetőségi mérésekre terjednek ki.

Kísérleti tapasztalatainkat táblázatosan és diagramokon szemléltetjük.

A MIKROKAPSZULÁS ILLATNYOMTATÁS, MINT MARKETING ESZKÖZ

Zsadányi Andrea

Óbudai Egyetem

Rejtő Sándor Könnyűipari és Környezetmérnöki Kar, BSc. III. évfolyam

**Konzulensek: Tiefbrunner Anna, mestertanár,
Dr. Szentgyörgyvölgyi Rozália, egyetemi docens**

A dolgozat részletesen ismerteti egy új csomagolás létrehozását, megtervezését a vázlatoktól egészen a márkaépítésen keresztül a megvalósításig. Az innovációt figyelembe véve és az emberi kíváncsiságot alapul véve bemutat egy interaktív illatozó csomagolást, amely egy speciális megoldással úgynevezett mikrokapszulás réteggel hívja fel a vevők figyelmét a termék kipróbálására. A kozmetikai készítmény, melyen alkalmazásra kerül ez a technológia, egy arckrém, amely egy fiktív cég számára készül.

A TDK dolgozat fő témája a csomagolásokon megjelenő illatkapszulás festék bemutatása és alkalmazási lehetőségeinek körbejárása a prémium kategóriás kozmetikumok piacán. Első lépésként anyaggyűjtés végeztünk a hasonló kategóriájú termékek között, majd az itt szerzett információkat felhasználva valósítottuk meg saját új márkánkat a megrendelő cég arculatát figyelembe véve. Az összegyűjtött információk alapján kiválasztottuk a célcsoportot, akik a fiatal nők, 25–35 év körébe esnek. A doboz terveket különböző vektorgrafikus programok segítségével valósítottuk meg. Az összegyűjtött háttér információk tudatában kiválasztottuk a célnak legmegfelelőbb dobozformát, a választást tudományosan indokoltuk, majd grafikai elemekkel és különböző kötelező információkkal láttuk el. Az elkészült dobozról esztétikai elemzést végeztünk egy kérdőív során, amelyet a célcsoportba tartozók körében töltöttük ki. A dolgozat kis betekintést nyújt a marketing birodalmába. Bemutatja, milyen fontos szerepet játszanak az emberi érzékszervek a vásárlási döntéseinkben. Azok közül is részletesen elemzi a szaglást, mint marketing eszközt. A vizsgálatok során az illatréteg dörzsállóságát vizsgáltuk. A dolgozatban részletesen bemutatásra kerül a kísérletekhez szükséges mintanyomatok megvalósításához elengedhetetlen berendezése és annak alapos leírása. A kísérletet elvégeztük mindazokra az alapanyagra, amellyel a mikrokapszulás réteg találkozhat az elosztási láncon keresztül. A dobozt bevontuk még egy BOPP fóliával és a mintát tartalmazó címkét erre a felületre helyeztük a tetejéről félig az első oldalára áthajolva, figyelembe véve a higiéniai körülményeket. A dobozzal ejtéses vizsgálatot is végeztünk, a termék biztonsága érdekében.

A dolgozat a befejező részben betekintést nyújt az adott téma esetleges továbbfejlesztett változatába és bemutatja röviden a dombornyomás technológiáját.

A kérdőívet és a vizsgálati eredményeket kiértékeljük és táblázatokban, grafikonokon kerülnek bemutatásra. Végül összegzi a dolgozat egészét és a témát nyitva hagyja. Hiszen folyamatosan fejlődik a csomagolástechnika, melyet előrevisz az emberi kíváncsiság, megvalósít a kreativitás, így tehát: határ a csillagos ég.

Trefort Ágoston
Mérnökpedagógiai
Központ

A SZOCIOKULTURÁLIS HÁTTÉR ÉS A TANULÁSI MOTIVÁCIÓ VIZSGÁLATA A SZAKKÉPZÉSBEN

Almsteierné Szabó Barbara

Óbudai Egyetem

Trefort Ágoston Mérnökpedagógiai Központ, MA. II. évfolyam

Konzulens: Dr. Holik Ildikó, adjunktus

A dolgozat részletesen ismerteti a személyiség fejlődésében az egyéni motivációs rendszer kialakulását. Bemutatja, hogy a családi háttér hogyan befolyásolja az egyes motívumokat és erre hogyan tud alapozni a pedagógus.

A TDK dolgozat fő témája, hogy mennyire fontos a család értékközvetítő szerepe. A családi életben folyó nevelés meghatározza a gyermek motivációs rendszerének megfelelő kialakulását. A tanári munka is csak akkor lehet hatékony, ha van mire építkezni.

A gyermek elsőként a szüleit tartja példaképnek, őket követi. Ha a szülő érzelmi biztonságot tud nyújtani, akkor ez megalapozza a felnőttekhez való viszonyát. A szülő elégti ki a vágyait, és újabbakat kelt benne. Saját magát is úgy értékeli, ahogy a szülei.

A tanulási motivációt is tanulni kell. Fejlődését meghatározza a család iskolai követelményekhez való viszonyulása.

A szakképzésbe kerülő tanulók már valamilyen szinten szocializálódtak. Hatással volt rájuk a család, az óvoda és az általános iskola is. Ebben a folyamatban már valamilyen szelekción átestek a tanulók, hiszen a jobb képességű, tehetséges diákok a tanulmányaikat a nyolcosztályos, vagy hatosztályos gimnáziumokban folytatják. A nyolcadikosok pályaválasztásakor a jobb képességűeket kiválogatja a gimnázium, majd a szakközépiskola. A szakiskolai képzésbe már csak azok a diákok kerülnek, akiket máshova nem vettek fel, és gyengébb képességekkel rendelkeznek. A szakképzésbe a tanulók ezért kisebb-nagyobb kudarcokkal lépnek be.

A vizsgálat során a dolgozat arra keresi a választ, hogy a család, mint első szocializációs közeg, milyen hatással van a gyermekekre.

A kutatás során a váraplotai Faller Jenő Szakképző Iskola és Kollégium 11 szakiskolai képzésben részt vevő osztály diákjait kérdeztem meg.

A bevezető rész bemutatja, hogy milyen következtetések vonhatók le, és ezt hogyan tudja felhasználni a pedagógus a motiválási folyamatban.

A DIGITÁLIS PÉNZ OKTATÁSÁNAK MÓDSZERTANI KÉRDÉSEI – IGÉNYEK ÉS LEHETŐSÉGEK EGYETEMISTÁK NÉZŐPONTJÁBÓL

Bálint Krisztián

Óbudai Egyetem

Trefort Ágoston Mérnökpedagógiai Központ, MA. II. évfolyam

Konzulens: Dr. Holik Ildikó, adjunktus

Napjainkban a digitális pénz térnyerése és fokozatos fejlődése rendkívül aktuális kérdésnek számít, amely ugyanakkor megosztja a szakmai közönséget és a közvéleményt, hiszen a papírpénz dominanciája és széles körű elfogadottsága hosszú évszázadokon át vitathatlan volt. A XXI. században azonban a kriptovaluta megjelenésével olyan paradigmaváltásnak lehetünk tanúi, amely még a pénzügyi szektorban dolgozókat is meglepte.

A Bitcoin az első 2009-ben megjelent decentralizált, peer-to-peer E-Cash rendszer. A Bitcoin oktatása újdonságnak számít, ebből kifolyólag ez idáig nem található kriptovalutával kapcsolatos szakirodalom, amely a digitális pénz oktatásának lehetőségeit, pedagógiai módszereit tárgyalná. Magával a digitális pénzzel foglalkozó tudományos munkák és kutatások is csak igen elenyésző számban olvashatók - internetes közegekben.

Szerbiában 2015-ben egyetlen felsőoktatási intézményben sem folyik Bitcoin oktatás, azonban a digitális pénz térnyerésével egyre inkább aktuálissá válik az a kérdés, hogy milyen módszerekkel lehetne a felsőoktatás keretein belül foglalkozni ezzel a problematikával.

A dolgozatban bemutatott, 263 egyetemista körében végzett kutatás a digitális pénz, azon belül is a nyílt forráskódú P2P alapú Bitcoin hálózat oktatásának lehetőségeit, módszereit vizsgálja egyetemi keretek között. A kutatás kitér arra is, hogy mennyire nyitottak és tájékozottak a mai felsőoktatásban részt vevő hallgatók a Bitcoin ismerete és alkalmazása területén, továbbá vizsgálja, hogy a hallgatók mennyire igénylik a kriptopénz oktatásának és bevezetésének a lehetőségét a felsőoktatásban.

A mai digitális korban elkerülhetetlenül felvetődik a kriptovaluta oktatásának kérdése. Jelen kutatás a digitális pénz iránti igények feltérképezése mellett konkrét módszertani javaslatokkal is szolgál.

VAJDASÁGI ÁLTALÁNOS ISKOLÁSOK NUMERIMUS BECSLÉSI KÉSZSÉGÉNEK VIZSGÁLATA

Kálmán Róbert

Óbudai Egyetem

Trefort Ágoston Mérnökpedagógiai Központ, MA. II. évfolyam

Konzulens: Dr. habil. Tóth Péter egyetemi docens

A pályaválasztás és a pályaeorientáció hazai és nemzetközi irodalma igen gazdag. Ma már inkább pályaeorientációról beszélünk, mint sem egyszeri pályaválasztásról. Mi a lényegbeli különbség a kettő között? Kik és hogyan befolyásolhatják a pályaeorientációt? A dolgozat első felében e kérdéskörök áttekintésére kerül sor.

Számos olyan foglalkozás, munkakör létezik, ahol a pályaealkalmasság nézőpontjából a numerikus becslés meghatározó jelentőséggel bír. A dolgozat következő fejezete e készséget értelmezi röviden.

E kutatás, kapcsolódva a számolási és adatellenőrzési készség felmérését célul kitűző vizsgálatokhoz, választ keres arra a kérdésre, hogy az adott tanuló miként teljesít azon kulcskompetenciákban, amelyek egy bizonyos szakma eredményes műveléséhez elengedhetetlenül fontosak. A numerikus becslés fejlettsége jelentős szerepet játszik a műszaki, a kereskedelmi és az adminisztratív szakmákban. A vizsgálatban résztvevő általános iskolások egy jelentős része ilyen középiskolában szeretne továbbtanulni.

A kutatásban Zenta és környéki (Tornynos, Felsőhegy) magyar 7. és 8. osztályos tanulók vettek részt. A vizsgálat során online tesztet alkalmaztunk, melyet közel 300 tanuló töltött ki. A kapott eredmények alkalmasak az egyénenkénti, illetve az általános következtetések levonására, a pályaeorientációs munka segítésére, ezért mind a tanulók, mind pedig az osztályfőnökök visszajelzést kaptak az elért teljesítményekről. Ezek birtokában egyéni fejlesztési programot, vagy pályaeatanácsadást lehet kidolgozni.

EMI – A TOPOLYAI MEZŐGAZDASÁGI ISKOLA ELEKTRONIKUS TANTERME

Lórik Lajos

Óbudai Egyetem

Trefort Ágoston Mérnökpedagógiai Központ, MA. II. évfolyam

Konzulens: Dr. Holik Ildikó, adjunktus

A dolgozat az elektronikus tanulás lehetőségeit és módszertani aspektusait helyezi középpontba. Vizsgálja, hogyan hatott a topolyai Mezőgazdasági Iskola Elektronikus Tantermének bevezetése a tanulók eredményére, bemutatja, hogyan vélekednek a tanulók az új tanítási módszerről, valamint milyen fejlesztési igényeik lennének e területen.

A dolgozat kitér az elektronikus tanulás történetére, valamint a tanár és a tanulóközpontú oktatási modellek összehasonlítására. A jelenben nagy hangsúlyt kell fektetni a tanulóközpontú oktatásra, ugyanis minden tanuló különböző sajátosságokkal rendelkezik. A tanulóközpontú oktatás egyik formája a blended learning lehet, mely ötvözi a hagyományos oktatási formákat (előadás, bemutató) a modern tanítást és tanulást segítő eszközökkel (akár online eszközökkel is).

A dolgozat két tantárgyon (Vállalkozási ismeretek, valamint Számítástechnika és informatika) keresztül mutatja be a blended learning alkalmazását egy szerbiai szakközépiskolában. Ismerteti mindkét tantárgy szerkezeti felépítését (tanmenetét) és lépésekbe foglalja annak átültetését blended learningbe. Bemutatja, hogyan valósult meg mindez egy nyílt forráskódú CMS (Course Management System), a Moodle segítségével. Kitér a tananyagfejlesztés okaira és nehézségeire is.

A munkában összehasonlításra kerülnek a 2013/2014-es és a 2014/2015-ös évfolyamok Számítástechnika és informatika tantárgy első féléves eredményei. Az összehasonlítás választ keres arra, hogy az új rendszerrel oktatva a 2014/2015-ös évfolyamot tapasztalunk-e érdemleges változást az eredményekben a 2013/2014-es évfolyamhoz viszonyítva. Így sikerült bebizonyítani azt, hogy a két évfolyam között átlagosan fél osztályzattal jobbak a 2014/2015-ös évfolyamhoz tartozó tanulók, tehát az új módszer hatásosabb.

A munka kérdőíves vizsgálat segítségével választ ad arra a kérdésre is, hogy a rendszert használó tanulók miben látják a rendszer jövőjét. A kutatás eredményei rámutatnak arra, hogy a diákok elégedettek a rendszerrel, érdekesnek tartják azt, főleg szaktantárgyaikat tanulnák szívesen ily módon, valamint szívesen élnének a video tutorialok és a csoportmunka lehetőségeivel a tananyag jobb elsajátítása érdekében.

ZENTA KÖRNYÉKI MAGYAR ÁLTALÁNOS ISKOLÁSOK SZÁMOLÁSI KÉSZSÉGÉNEK VIZSGÁLATA

Mészáros Gábor

Óbudai Egyetem

Trefort Ágoston Mérnökpedagógiai Központ, MA. II. évfolyam

Konzulens: Dr. habil. Tóth Péter, egyetemi docens

A dolgozat irodalmi háttérében a modern pályaorientációs elméletek állnak. Ezek egyik meghatározó eleme a pályamodell, aminek megfelelő mederbe tereléséhez elengedhetetlen a pályatanácsadás. Ez a korszerű pályaorientációs felfogások értelmében a pályaorientációs munka nélkülözhetetlen része. Mivel a pályaorientációs munka nagyban támaszkodik a pályaalakmassági vizsgálatokra, ezért nagyon fontos az alapkészségek mérése, a belőlük származó információk értelmezése és felhasználása.

A kutatás célja a Zenta környéki fiatalok számolási készségének felmérése és a pályaeérdeklődésük meghatározása a kapott eredményekre támaszkodva. A mérésben részt vettek a Zenta város és a hozzá tartozó falvak (Felsőhegy, Tornyos) általános iskoláinak 7. és 8. osztályos magyar tanulói. A mérés több települést is felölelt, ezért reprezentatív a Tisza-menti kistérségre nézve. A használt mérőeszköz az angol Psychometric Success cég tesztje alapján készített online változat volt.

A dolgozat részletesen bemutatja a konkrét eredményeket és a közöttük lévő összefüggéseket, átfogó képet ad az általános iskolás tanulók számolási készségének fejlettségéről, bemutatja, van-e összefüggés a különböző nemű, életkorú, szociális környezetű fiatalok készségi szintje között.

A kutatás eredményei felhasználhatóak lesznek az iskolákban folyó pályaorientációs munkában, műhelyekben, támpontot adhat az osztályfőnököknek, az osztályban tanító tanároknak, szülőknél a diákok valamely pályára való orientálásához, és nem utolsósorban segíthet a fiataloknak is az első pályaválasztási döntés sikeres meghozatalában.

EGY SZAKKÖZÉPISKOLAI ÉVFOLYAM ÉRDEKLŐDÉSI KÖRE, TANULÁSI ÉS KULTURÁLIS IDŐMÉRLEGE

Ondrejcsik Zoltán

Óbudai Egyetem

Trefort Ágoston Mérnökpedagógiai Központ, MA. II. évfolyam

Konzulens: Dr. Sanda István Dániel, adjunktus

A magyarországi szakközépiskolai korosztály érdeklődési köre, tanulási és kulturális időfelhasználásának jellemzői egyik kevésbé feltárt területe a hazai neveléstudománynak.

Témaválasztásomat a probléma aktualitása mellett az is indokolta, hogy – tudomásom szerint – e témakörben tudományos diákköri dolgozat még nem készült.

A dolgozat alapját képező kutatásomat két szakközépiskolai 11. osztály tanulóinak körében végeztem el. A kérdőíves kutatással feltártam a napi időbeosztásukat, valamint felmértem a diákok tanulási és kulturális szokásait.

Az I. fejezet bemutatja az érdeklődés pszichológiájának fejlődését, melynek ismerete a pedagógus munkájában kiemelt jelentőségű, hiszen a diákok aktuális tananyag iránti érdeklődésének felkeltése az eredményes oktató-nevelő munka egyik záloga.

A II. fejezetben ismertetem az időmérleg-kutatás sajátosságait, a felállított hipotéziseimet, valamint a kutatás megvalósításának részleteit. A kutatás két fázisban zajlott. Először egy 24 órás idődiagram megrajzolásával, majd egy kérdőív kitöltésével mértem fel a diákok érdeklődési köreit, valamint a tanulási és kulturális időbeosztását. A kérdőív rákérdez az idődiagramban feltárt eredmények részleteire, valamint olyan információkra is, amelyek felmérésére az idődiagram nem alkalmas. A kérdőívet három fő részre tagoltam: az úgynevezett bemelegítő, ráhangoló kérdések után következtek a kutatás fő témáinak kérdései, a befejező részben pedig a kutatás szempontjából lényeges demográfiai kérdéseket tettem fel a tanítványaimnak.

A III. fejezet ismerteti az idődiagramos valamint a kérdőíves felmérés eredményeit. A szöveges összegzéseket és magyarázatokat táblázatokkal és diagramokkal tettem szemléletesebbé.

IV. fejezet: a fentiekben ismertetett kutatás abban segít, hogy az elemzések után személyre szabott életvezetési és tanulási tanácsokat adhassak a középiskolás diákjaimnak, segítve a tudatosabb és konstruktívabb időfelhasználásukat.

VAJDASÁGI MAGYAR ÁLTALÁNOS ISKOLÁSOK PÁLYAORIENTÁCIÓS VIZSGÁLATA – ADATELLENŐRZÉSI KÉSZSÉG

Tóth Georgina
Óbudai Egyetem

Trefort Ágoston Mérnökpedagógiai Központ, MA. II. évfolyam

Konzulens: Dr. habil. Tóth Péter, egyetemi docens

A pályaaorientáció általános célja segíteni a tanulók szakmaválasztását, fejleszteni önismeretüket, áttekintő képet adni munkaerő-piaci környezetükről, hogy ezek révén megalapozottá váljon pályaválasztási döntésük meghozatala, vagyis az egyén megtalálhassa az adottságainak, képességeinek és érdeklődési körének leginkább megfelelő foglalkozást.

A vizsgálatok során alkalmazott teszt 4 készséget vizsgált, a számolási, a becslési és az adatellenőrzési készségeket, továbbá a téri-vizuális képességet. Jelen kutatás az adatellenőrzési készség feltérképezésére irányult. Léteznek olyan szakmák, ahol az irodai készségek meghatározó jelentőséggel bírnak, ilyenek például a műszaki, a gazdasági, az irodai és a kereskedelmi tevékenységek. Az általunk alkalmazott teszt felmérte, hogy ezen a területen milyen készségekkel rendelkeznek a tanulók, ami hozzájárulhat a továbbtanulási irányuk helyes megválasztásában.

A kutatásban öt zentai és Zenta környéki általános iskola magyar 7. és 8. osztályos tanulói vettek részt. A felmérés online teszt formájában történt. A méréseket a közreműködő iskolák telephelyén, a számítástechnika tanteremben bonyolítottuk le. A tanulók a kitöltést követően azonnal megkapták az értékelést és az eredmények értelmezését, ami nagyban hozzájárult saját önértékelésük fejlődéséhez, énképük formálásához. Az osztályfőnökök az egyes osztályok eredményei alapján hasznos információhoz juthattak mind nevelési, mind pedig oktatási céljaik hatékonyabb eléréséhez.

A vizsgálat során elvégeztük az adatellenőrzési készség leíró statisztikai elemzését, valamint kapcsolatrendszerének feltérképezését is. Ezek alapján átfogó képet kaptunk a zentai kistérség magyar tanulói kompetenciájának fejlettségéről, ami hozzájárulhat a megfelelő tantervek felülvizsgálatához, illetve az alkalmazott módszerek helyes megválasztásához is.

NÉVMUTATÓ

Aknai András.....	86	Fejes Ádám.....	8
Alexander von der Linden.....	48	Filarszky Zsolt.....	91
Almsteierné Szabó Barbara.....	122	Flaska Viktor.....	92
Andraws Andrew.....	16	Fodor János.....	2
Andrea Balestrazzi.....	40	Fotini Godella.....	45
Ángela Lozano Sánchez.....	41	Földváry Lóránt.....	9
Anita Derecskei.....	46	Francovics Anna.....	71
Antal Ákos.....	56	Fülöp Jennifer.....	68
Bábinszki Szabolcs.....	30	Füzy Anna.....	108
Bagyinszki Gyula.....	2	Galambos Nóra.....	81
Balázs Elemér.....	87	Germán Tamás.....	53
Bálint Krisztián.....	123	Gombaszögi Ildikó.....	79
Balog Tamás.....	118	Gondos Bálint.....	93
Bauer Kristóf László.....	91	Görbe Alex.....	33
Bayoumi Hamuda Hosam.....	108	Gregász Tibor.....	116
Bencze Tibor.....	88	Gulyás Andrea.....	65
Bendiák István.....	31	Halászi Zoltán János.....	17
Berneczai Istvánné.....	113	Halmágyi Artúr Tamás.....	96
Beste Tunca.....	42	Hidvégi Anna.....	69
Bodáné Dr. Kendrovics Rita.....	111, 112	Hídvégi Győző.....	25
Bognár Márton.....	89	Hidvégi Péter.....	93
Borbély Endre.....	2	Holicza Péter.....	44
Borsos János András.....	18	Holik Ildikó.....	122, 123, 125
Bögi Viktória.....	115	Horváth Márton.....	80
Bőjte Emőke.....	59	Horváth Richárd.....	17, 19
Burai István.....	17, 19	Jakab Sándor.....	34
Busics György.....	8	Javier Soriano.....	46
Csiszárík-Kocsir Ágnes.....	73	Jécsák-Maklári Dóra.....	106
Daniel Ruesta.....	40	Jobbágy Zsolt.....	19
Danka Zsuzsa.....	51	Juvancz Zoltán.....	106, 109
Derecskei Anita.....	50, 55, 57, 64, 74	Kalla Mór.....	94
Dieuwke Dragt.....	45	Kálmán Róbert.....	124
Dóka László.....	62, 77	Kapi Dénes.....	36
Drégelyi-Kiss Ágota.....	17, 19	Katona Ferenc.....	82
Duong Van Thinh.....	52	Kelemen- Erdős Anikó.....	66, 76, 83
Duygu Keleş.....	43	Keller Nóra.....	108
Egner Zoltán.....	90	Keszthelyi András.....	23
Eördögh Balázs László.....	32	Keszthelyi András.....	63, 67, 76, 81
Farkas Bernadett.....	67	Kiss Gábor.....	24
Fehér Szilvia Tünde.....	72	Kiss Károly.....	35

Kiss Mariann	69	Molnár András	86, 92, 93, 94, 96, 101, 104
Kollár Annamária	67	Molnár Bálint	99
Kopcsjak Kitty	116	Mravik Fanni	83
Koppán András	9	Nádas József	33, 34
Kovács András	95	Nagy Balázs	12
Kovács Dániel	66	Nagy Dávid Attila	82
Kovács Zalán Endre	64	Nagy Imre Zoltán	60, 72
Kovács-Coskun Tünde	16, 18	Nagy János	17
Kovácsné Bukucs Erzsébet	53, 75	Nagy Roland	95
Kozlovszky Miklós	89	Nagy Zsófia	70
Kozma Balázs Manó	57	Nagyné Dr. Hajnal Éva	12
Kőcs Péter	28	Némédi Imre	30
Kőszegi Zsuzsanna	66	Nemeskéri Istvánné	10
Köves Viktória Gréta	36	Németh Gyula	78
Krajcsovics Martina	24	Németh Olivér	26
Král Sebastian Alexander	28	Némethné dr. Erdődi Katalin	116
Kun Tamás	54	Nikolay Nikolov	11
Kuti János	20	Novoszelszki Bianka	74
Lakatos Barnabás	96	Novothny Ferenc	35
Lamár Krisztián	2, 37	Ondrejcsik Zoltán	127
Laposán Dávid	27	Orgoványi Zsófia	109
László Gábor	56, 78, 80	Oroszi Eszter	23
Lazányi Kornélia	2, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 47, 48, 62, 77	Pajter Dominika	68
Lengyel Róbert	86	Páldi Patrik	86
Lévay Enikő	9	Pártos László	37
Linko Nikolov	11	Peresztegi Sándor	31
Lovassy Zoltán Ákos	82	Pődör Andrea	13
Lőrík Lajos	125	Prokai Piroska	113
Major Dóra	10	Pudics Gyula	100
Masek Csaba	73	Puskás Tamás	111
Merényi Dániel	97	Rábai Gábor	101
Mészáros Ádám	10	Rác Gabriella	116
Mészáros Gábor	126	Rahmani Mohammed Harun	71
Mészáros Levente	20	Saáry Réka	65, 68, 70
Mezei János Imre	77	Sáfárik Szilvia	75
Mezei József	92	Sanda István Dániel	127
Miguel López	40	Sándor Tamás	32
Miholics Adrienn	73	Schlosser Dániel	44
Mikula László	98	Seebauer Márta	2
Mincho Vlahov	11	Silviya Simeonova	11
		Simon Tibor Steve	22

Sinit Kidane.....	48	Torda Tamás.....	58
Spanenberger Éva.....	25	Torda Zita.....	58
Stojcsics Dániel Zoltán.....	90, 91, 93, 94, 95, 96, 101, 104	Tordai Zita.....	2
Sugár Péter.....	49	Tóth Fanni.....	21
Surányi István.....	94	Tóth Georgina.....	128
Szabó József Zoltán.....	21	Tóth Károly.....	63
Szabó Péter.....	76	Tóth Norbert.....	83
Szabó Richard.....	61	Tóth Péter.....	124, 126, 128
Szabó Zsolt Mihály.....	60, 73	Tóth-Bordásné Dr. Marosi Ildikó.....	52, 54, 59
Szabó-Resch Miklós Zsolt.....	87, 88, 100	Tóthné Téglás Tünde.....	51
Szakács Tamás.....	22	Tuloki Szilárd.....	16
Szántó Marcell.....	13	Turbucz Márta Viktória.....	117
Széles Júlia.....	102	Váczi Dániel.....	23
Szendy Bence.....	87	Váczi Gábor.....	91
Szenes Katalin.....	97	Valociková Cyntia.....	55
Szentgyörgyvölgyi Rozália.....	117, 119	Vámosy Zoltán.....	2, 3, 87, 88, 89, 100, 103
Szlivka Ferenc.....	28	Varga Valéria.....	12
Szögi Gábor.....	20	Vecsey Balázs.....	103
Szűcs Endre.....	25, 26, 27	Velencei Jolán.....	49
Takács Dániel.....	103	Véső Tamás.....	61
Takács Marcell.....	88	Volleinné Wolczyk Mónika.....	50
Tamásné Dr. Nyitrai Cecília.....	118	Völler Bettina.....	79
Tamásné Nyitrai E. Cecília.....	2	Wéber Alexandra Vivien.....	118
Teresa Ortega Villar.....	47	Windisch Gergely.....	98, 99, 102
Thomas Huntink.....	45	Winkler Zsófia.....	112
Tiefbrunner Anna.....	115, 118, 119	Zelenka Gábor.....	104
Timkó Tamás Bence.....	90	Zsadányi Andrea.....	119
Tonté Gergely.....	104		

PÁLYAMUNKÁK MUTATÓJA

A Sió leeresztőzilip mozgásvizsgálata	8
VG mérési technikák összehasonlító vizsgálata	9
Minőségellenőrzés és minőségfejlesztés a Halla Visteon Hungary Kft. gyártástechnológiájában	10
5G – the new dimensions to our communication world	11
A demográfia várható hatása a kutatás-fejlesztési szektorra	12
Okostelefonok alkalmazhatósága zajtérképek készítésére.....	13
Lézervágási technológia bemutatása gyakorlati példákon keresztül	16
Forgácsolási paraméterek hatása a geometriai tűrésekre	17
Ausztenites korrózióálló acél elemek és szerkezeti acél elemek heterogén (fekete-fehér) hegesztett kötése, különböző technológiák összehasonlító vizsgálata	18
Szerszámgeometria és forgácsolási paraméterek optimalizálása Taguchi-módszerrel, nyomásosan öntött alumínium alkatrészek esetén	19
Lineáris hegesztőautomata építése.....	20
Bosch Dízel injektorok kódolása és diagnosztikai vizsgálatai	21
Honda Jazz 2006 személygépjármű CVT-7 fokozatmentes automata váltójának diagnosztikája.....	22
A Z-generáció biztonságtudatossága	23
A II. világháborúban alkalmazott kriptográfiai módszerek összehasonlítása	24
A harmadik birodalom fegyverei - a walther p38 hadipisztoly története, rendszertani elhelyezése.....	25
A kutyák az ember szolgálatában	26
Heller-forgó féle hűtőrendszer.....	27
SHELL ECO maraton kocsii aerodinamikai vizsgálata.....	28
Becsomagolt sütemények automatikus dobozba helyezése	30
Aszinkron gépek gyakorlati kérdései	31
Touch Console – Ipari gép-ember interfész.....	32
ESD követelményrendszer LED-es világítótestek gyártása során és alkalmazásakor	33
Power line communication technológiák áttekintése és realizálása	34

Egy ipari létesítmény energiaellátása tokozott sínekkel	35
Rem ébresztőóra	36
Működő szélérőmű modell pedagógiai célú alkalmazása.....	37
Economic development of Zara in Spain.....	40
NUTREXPA.....	41
Analysis of Turkish Airlines.....	42
Branding strategies of Arçelik	43
The cultural effects of the national mobility.....	44
Analysis of Royal mail in the UK market.....	45
Adbike Project in Valencia, Spain.....	46
H&M: Fashion and quality at the best price	47
TETRA PAK on the German Market	48
Játszunk tudásmenedzsmentet!.....	49
A toborzás és kiválasztás eszközei a humán erőforrás folyamatokban	50
Motivációkutatás a 9 m modell alapján	51
A mentorrendszer helye és szerepe a felsőoktatásban	52
Diákközösségünk élete	53
A diplomás pályakövetési rendszer, mint útikalauz a pályakezdésben, valamint alakulása az Óbudai Egyetem gyakorlatában.....	54
Rideg öltönyösök -pszichopatak a főnöki székben.....	55
A kalózok célkeresztjében – az online nemzedék adatvédelmi problémái	56
Fiatalság, bolondság? – Avagy a kábítószerekkel szemben kialakult attitűdök vizsgálata Magyarországon	57
Boldogabbá tesz-e a tudatos kommunikáció?.....	58
Örülünk-e/örüljünk-e Magyarországon teljesítményének.....	59
Lesz-e nyugdíjam? – Egy lehetséges mikroszimulációs modell.....	60
Városfejlesztési lehetőség Budapesten	61
Rudabánya újjászületése	62
Médiatorzítások az online sajtóban	63
A dolgozat termékmegjelenítést nem tartalmaz.....	64
A vény nélkül kapható gyógyszerek túlfogyasztása és marketingkommunikáció kapcsolata a fogyasztók véleménye alapján	65

Madarat tolláról, embert mobiljáról.....	66
„De nehéz az iskolatáska”	67
A tökéletességre való törekvés! Mitől lesz vonzó egy arcápolási márka a magyar nők számára?! kutatás, és javaslatétel a Helia-D márka példáján keresztül	68
Reklám a filmekben: avagy a product placement napjainkban.....	69
Mi kell a gamernek, avagy hogyan használjuk a videojátékokat a marketingkommunikációban?.....	70
Miért kamatmentes bankrendszer?	71
Offshore-cég, mint a jövedelemelvitkolás egyik eszköze.....	72
Első lépések a tőzsdén - emberi játszmák.....	73
Meccs a pályán kívül	74
Ingyenes újság sikerének a titka.....	75
Válságban a TESCO?	76
A rudabányai vasércbánya külszíni fejtésének felső pályás energiaellátása megújuló energiaforrással	77
Magyarország villamosenergia-ellátásának korszerűsítése a tiszta energiaforrások tükrében	78
Lean szemlélet a közösségi életterben	79
A startupok lehetőségei Magyarországon	80
2015 a sör éve: Pivo and More – A Sörbisztró megálmodása	81
Olimpia megvalósíthatósága.....	82
E10 Egészségműhely, egy innovatív vállalkozás indításának ötlete	83
Vonalkövető robot	86
Teki – Egyidejű Lokalizálás és Térképezés	87
Objektum felismerés beltéri robot navigáció támogatásához	88
3D mozdulatmonitorozás.....	89
Intelligens otthon	90
Intelligens otthon raspberry PI 2 felhasználásával.....	91
Hangalapú drón detektálás.....	92
Android vezérelt robot jármű.....	93
Robotautó irányítása Android-alapú eszközzel	94
G-SES rendszer fejlesztése	95
Földi robot vezérlése giroszenzorokkal	96
Okos hálózatok bevezetésének biztonsági kérdéseiről	97

Bejárat felügyeleti asszisztens rendszer.....	98
Gítár oktató applikáció	99
Biztonságos robot navigáció körbelátó kamera használatával.....	100
Inerciális mérőegység fejlesztése.....	101
Fotómontázs és manipulációs alkalmazás készítése android rendszerre.....	102
Önjáró Kinect robot	103
Ultrahangos térképezés és navigáció	104
Mandulasav enantiomerek királis elválasztásának optimalizálásában elért újabb eredmények.....	106
Mikroszimbionta oltáskombinációk vizsgálata az ökológiai szójatermesztésben	108
Alfa és béta fenilalanin enantiomerek szimultán elválasztása kromatográfiás módszerekkel.....	109
Szennyvíziszap mezőgazdasági hasznosításának helyzetelemzése hazánkban és egyes európai országokban.....	111
Arzénmentesítési technológia hatékonyságának vizsgálata a taksonyi vízmű példáján.....	112
Felületaranyozáshoz használt réz-, és szilikon nyomóforma alkalmazhatóságának összehasonlító vizsgálata a Pénzjegynyomda Zrt-ben	113
Újrahasznosítható ajándécsomagolás tervezése a LUSH cég számára	115
Műanyag kismotorok fejlesztése QFD és FMEA technikák felhasználásával	116
Olvasási és írási szokások vizsgálata a felsőoktatásban tanulók körében	117
3D nyomtatás a könnyűiparban.....	118
A mikrokapszulás illatnyomtatás, mint marketing eszköz	119
A szociokulturális háttér és a tanulási motiváció vizsgálata a szakképzésben.....	122
A digitális pénz oktatásának módszertani kérdései – igények és lehetőségek egyetemisták nézőpontjából.....	123
Vajdasági általános iskolások numerikus becslési készségének vizsgálata	124

EMI – a topolyai mezőgazdasági iskola elektronikus tanterme.....	125
Zenta környéki magyar általános iskolások számolási készségének vizsgálata	126
Egy szakközépiskolai évfolyam érdeklődési köre, tanulási és kulturális időmérlege	127
Vajdasági magyar általános iskolások pályaorientációs vizsgálata – adatellenőrzési készség.....	128