

MISKOLCI EGYETEM
GÉPÉSZMÉRNÖKI ÉS INFORMATIKAI KAR



MATEMATIKAI INTÉZET

SZAKDOLGOZATI TÉMÁK

2021

**MISKOLCI EGYETEM
GÉPÉSZMÉRNÖKI ÉS INFORMATIKAI KAR
MATEMATIKAI INTÉZET**

Szakdolgozati téma

**A COVID-19 járvány gazdasági hatásainak elemzésére szolgáló
alkalmazás készítése**

Témavezető: Dr. Árvai-Homolya Szilvia

A szakdolgozat tárgyköre: szoftverfejlesztés

A megoldandó feladat és az elérendő cél rövid leírása:

A szakdolgozati munka célja olyan alkalmazás készítése, amely képes különböző nyílt forrású (pl. KSH oldalán elérhető) gazdasági adatok összegyűjtésére és tárolására, a kiválasztott szegmensekben a COVID-19 járvány hatásainak elemzésére és kimutatások készítésére. A szakdolgozat készítése során a jelöltnek össze kell gyűjtenie a felhasználható adatforrásokat, ki kell alakítania a tároláshoz szükséges adatbázis szerkezetet, fel kell töltenie adatokkal, valamint a kiválasztott vizsgálati módszereket implementálnia kell az alkalmazásba.

Előfeltételek:

alapozó matematika tárgyak teljesítése, programozási ismeretek

A téma gazdaságinformatikus hallgatók részére lett kiírva.

Miskolc, 2021. február 1.

**MISKOLCI EGYETEM
GÉPÉSZMÉRNÖKI ÉS INFORMATIKAI KAR
MATEMATIKAI INTÉZET**

Szakdolgozati téma

Online feladatbank létrehozása Gazdasági matematika tárgyhoz

Témavezető: Dr. Árvai-Homolya Szilvia

A szakdolgozat tárgyköre: szoftverfejlesztés

A megoldandó feladat és az elérendő cél rövid leírása:

A szakdolgozati munka célja olyan oktatási keretrendszer készítése és adatokkal való feltöltése, amely a Gazdasági matematika 1. tárgy oktatásában felhasználható, hatékonyan támogatja a hallgató önálló gyakorlását, tudásának ellenőrzését. A szakdolgozat készítése során a jelölt áttekinti a feladat megoldásához felhasználható technológiákat, kiválasztja a feladat megoldását legjobban támogató eszközöket, majd ezek segítségével megtervezi és létrehozza az alkalmazást. A rendelkezésre álló Gazdasági matematika feladatgyűjtemény alapján példákkal tölti fel a rendszert és értékeli annak működését.

Előfeltételek:

alapozó matematika tárgyak teljesítése, programozási ismeretek

A téma gazdaságinformatikus hallgatók részére lett kiírva.

Miskolc, 2021. február 1.

MISKOLCI EGYETEM
GÉPÉSZMÉRNÖKI ÉS INFORMATIKAI KAR
MATEMATIKAI INTÉZET

Szakdolgozati téma

Életbiztosítási alapmodellek

Témavezető: Dr.Fegyverneki Sándor

A megoldandó feladat rövid leírása:

Az életbiztosítási modellek elméletének rövid leírása. Néhány kiválasztott modell összehasonlítása valós adatok alapján.

Elérendő cél:

A modellek szemléletes bemutatása.

Előfeltételek:

valószínűségszámítás és matematikai statisztika tárgya, optimalizálási ismeretek

A téma gazdaságinformatikus hallgatók részére lett kiírva.

Miskolc, 2021. február 01.

MISKOLCI EGYETEM
GÉPÉSZMÉRNÖKI ÉS INFORMATIKAI KAR
MATEMATIKAI INTÉZET

Szakdolgozati téma

Neméletbiztosítási díjszámítások alapelveinek vizsgálata

Témavezető: Dr.Fegyverneki Sándor

A megoldandó feladat rövid leírása:

A neméletbiztosítási modellek elméletének rövid leírása. A díjszámítási alapmodellek bemutatása a szokásos tulajdonságok szerint. A tulajdonságok szerinti karakterizációk. Néhány kiválasztott díjszámítás összehasonlítása valós adatok alapján.

Elérendő cél:

A díjszámítási elvek szemléletes bemutatása. Konkrét számítások elvégzése

Előfeltételek:

valószínűségszámítás és matematikai statisztika tárgya, optimalizálási ismeretek

A téma gazdaságinformatikus hallgatók részére lett kiírva.

Miskolc, 2021. február 01.

MISKOLCI EGYETEM
GÉPÉSZMÉRNÖKI ÉS INFORMATIKAI KAR
MATEMATIKAI INTÉZET

Szakdolgozati téma

A Black-Scholes formula származtatása és vizsgálata

Témavezető: Dr.Fegyverneki Sándor

A megoldandó feladat rövid leírása:

A Black-Scholes formula elméletének rövid leírása. Az opcióárazás végrehajtása legalább háromféle típus esetén. A formula működésének bemutatása valós adatok alapján.

Elérendő cél:

A formula szemléletes bemutatása. Konkrét számítások elvégzése.

Előfeltételek:

valószínűségszámítás és matematikai statisztika tárgy, programozási ismeretek alapszinten, pénzügyi ismeretek.

A téma gazdaságinformatikus hallgatók részére lett kiírva.

Miskolc, 2021. február 01.

**MISKOLCI EGYETEM
GÉPÉSZMÉRNÖKI ÉS INFORMATIKAI KAR
MATEMATIKAI INTÉZET**

Szakdolgozati téma

A Cox-regresszió bemutatása és közgazdasági alkalmazása

Témavezető: Dr.Fegyverneki Sándor

A megoldandó feladat rövid leírása:

A Cox-regresszió elméletének rövid leírása. Kaplan-Meier becslés. A becslések működésének bemutatása valós adatok alapján. Összehasonlítás a logisztikus regresszióval.

Elérendő cél:

A regreesszió programozása és az eredmények szemléletes bemutatása. Konkrét számítások elvégzése.

Előfeltételek:

valószínűségszámítás és matematikai statisztika tárgy, programozási ismeretek alapszinten, pénzügyi ismeretek.

A téma gazdaságinformatikus hallgatók részére lett kiírva.

Miskolc, 2021. február 01.

**MISKOLCI EGYETEM
GÉPÉSZMÉRNÖKI ÉS INFORMATIKAI KAR
MATEMATIKAI INTÉZET**

Szakdolgozati téma

Bankkártyás fizetés megvalósítási lehetőségei online felületeken

Témavezető: Piller Imre

A szakdolgozat tárgyköre: szoftverfejlesztés

A megoldandó feladat és az elérendő cél rövid leírása:

A szakdolgozat célja annak a vizsgálata, hogy egy alkalmazás elkészítése során milyen lehetőségek vannak a bankkártyás fizetés megvalósítására. A dolgozatnak meg kell vizsgálnia az aktuálisan elérhető szoftveres megoldásokat (függvénykönyvtárakat, API-kat és hozzájuk kapcsolódó eszközöket), ezeket össze kell hasonlítani, kiemelve azok előnyeit és hátrányait. Készíteni kell olyan szerver oldali alkalmazásokat, amelyek segítségével ezek szemléltethetők, ellenőrizhetők.

Előfeltételek:

Valamely szerver oldalon használt programozási nyelv ismerete

A téma gazdaságinformatikus hallgatók részére lett kiírva.

Miskolc, 2020. február 2.

MISKOLCI EGYETEM
GÉPÉSZMÉRNÖKI ÉS INFORMATIKAI KAR
MATEMATIKAI INTÉZET

Szakdolgozati téma

Személyi pénzügyi nyilvántartó rendszer

Témavezető: Piller Imre

A szakdolgozat tárgyköre: szoftverfejlesztés

A megoldandó feladat és az elérendő cél rövid leírása:

A dolgozat célja egy olyan pénzügyi nyilvántartó rendszer létrehozása, amely segítségével a felhasználó nyomon tudja követni a bevételeit és kiadásait. Először meg kell vizsgálni a hasonló célú alkalmazásokat (például *GnuCash*, *KMyMoney*, *Grisbi*), és összegezni kell a jellemző funkciókat, azok megvalósítási módját. Ezt követően egy saját alkalmazás specifikálására, tervezésére, implementációjára és tesztelésére van szükség, amely valamilyen szempontból túlmutat az elérhető alternatívákon.

Előfeltételek:

WEB-es technológiák ismerete, adatbáziskezelés

A téma gazdaságinformatikus hallgatók részére lett kiírva.

Miskolc, 2020. február 2.

MISKOLCI EGYETEM
GÉPÉSZMÉRNÖKI ÉS INFORMATIKAI KAR
MATEMATIKAI INTÉZET

Szakdolgozati téma

Kérdőív alapú adaptív ajánlórendszer

Témavezető: Piller Imre

A szakdolgozat tárgyköre: szoftverfejlesztés, adatelemzés

A megoldandó feladat és az elérendő cél rövid leírása:

A dolgozat célja egy olyan ajánlórendszer elkészítése, amely dinamikusan létrehozott kérdőívek segítségével igyekszik segíteni a felhasználót egy nagy elemszámú adathalmazból a megfelelő elem kiválasztásában. (Ilyen lehet például, hogy ha egy megfelelő terméket keres egy katalógusban.) A dolgozatban röviden át kell tekinteni a probléma hagyományos megoldási módjait (például kulcsszó alapú keresők és szűrők alkalmazását), majd részletesen be kell mutatni, hogy hogyan lehet a felhasználói visszajelzésekre alapozva, automatikusan generálni olyan kérdőívet, amely segítségével a lehető legkevesebb lépésben, a lehető legnagyobb megbízhatósággal megtalálható a keresett elem (a korábban felvitt visszajelzések alapján).

Előfeltételek:

Valamely elterjedt programozási nyelv ismerete

A téma gazdaságinformatikus hallgatók részére lett kiírva.

Miskolc, 2020. február 2.

MISKOLCI EGYETEM
GÉPÉSZMÉRNÖKI ÉS INFORMATIKAI KAR
MATEMATIKAI INTÉZET

Szakdolgozati téma

Kollaboratív vizuális döntéstámogató rendszer

Témavezető: Piller Imre

A szakdolgozat tárgyköre: szoftverfejlesztés

A megoldandó feladat és az elérendő cél rövid leírása:

A dolgozatban egy olyan online, többfelhasználós, grafikus alkalmazás elkészítését kell bemutatni, amely alkalmas arra, hogy adott munkafolyamatok (*projektek*) kapcsán összegyűlt információkat hatékonyan kezelhetővé tegyen. Egy aktív táblához hasonló alkalmazásra van szükség, amelynek az egyes részeit külön eszközökről a felhasználók egyidejűleg tudják szerkeszteni. A segítségével készíthetnek például *mindmap*-et, mérleg jellegű összehasonlításokat. A közösen szerkesztett ábrát rajzokkal, megjegyzésekkel egészíthetik ki.

Előfeltételek:

Alapvető programozási ismeretek

A téma gazdaságinformatikus hallgatók részére lett kiírva.

Miskolc, 2020. február 2.

MISKOLCI EGYETEM
GÉPÉSZMÉRNÖKI ÉS INFORMATIKAI KAR
MATEMATIKAI INTÉZET

Szakdolgozati téma

Interaktív információs terminál alkalmazás

Témavezető: Piller Imre

A szakdolgozat tárgyköre: szoftverfejlesztés

A megoldandó feladat és az elérendő cél rövid leírása:

Különböző intézményeknél (például kórházakban, múzeumokban, közlekedési csomópontokban, plázákban) gyakran használnak információs terminálokat. Ezek célja, hogy a látogatók minél gyorsabban és minél egyszerűbben a szükséges információ birtokába tudjanak jutni, illetve hogy kapjanak egy gyors áttekintést az adott intézményről. A dolgozat célja egy olyan grafikus megjelenítőrendszer és hozzá tartozó szerkesztő felület elkészítése, amellyel egy-egy intézmény számára készíthető ilyen információs rendszer. A dolgozatban be kell mutatni a rendszer tervezését, elkészítését és tesztelését.

Előfeltételek:

Valamely grafikus szerkesztőeszköz ismerete, alapvető programozási ismeretek

A téma gazdaságinformatikus hallgatók részére lett kiírva.

Miskolc, 2020. február 2.

MISKOLCI EGYETEM
GÉPÉSZMÉRNÖKI ÉS INFORMATIKAI KAR
MATEMATIKAI INTÉZET

Szakdolgozati téma

Feleletválasztós tesztek generálására alkalmas program készítése

Témavezető: Lengyelné Dr. Szilágyi Szilvia

A szakdolgozat tárgyköre: szoftverfejlesztés

A megoldandó feladat és az elérendő cél rövid leírása:

A szakdolgozati munka célja matematikai formulákat is tartalmazó feleletválasztós teszt típusú feladatsorok elektronikus generálásához alkalmas program készítése a megoldókulcs létrehozásával együtt. A fejlesztési feladat része a program adatbázisának kialakítása és részleges feltöltése, valamint az elkészített program tesztelése. A dolgozatban át kell tekinteni a jelenleg rendelkezésre álló elektronikus tesztek előállítására kínált lehetőségeket, ezek hátrányait és előnyeit.

Előfeltételek:

alapozó matematika tárgyak teljesítése, LaTeX alapismeretek

A téma gazdaságinformatikus és mérnökinformatikus hallgatók részére lett kiírva.

Miskolc, 2021. február 03.

MISKOLCI EGYETEM
GÉPÉSZMÉRNÖKI ÉS INFORMATIKAI KAR
MATEMATIKAI INTÉZET

Szakdolgozati téma

**Egy és többszenzoros sávkövetési megoldások LEGO Mindstorms
EV3 robottal**

Témavezető: Lengyelné Dr. Szilágyi Szilvia

A szakdolgozat tárgyköre: szoftverfejlesztés

A megoldandó feladat és az elérendő cél rövid leírása:

A szakdolgozati munka célja optimális sávkövető programok bemutatása és készítése a LEGO Mindstorms EV3 robothoz egy, illetve több színszenzor beépítése mellett. A feladat részeként tanulmányozni kell a világhálón fellelhető sávkövetési megoldásokat, ismertetni, elemezni és - ahol lehet - optimalizálni a sávkövetést megvalósító programokat, valamint összehasonlítani ezek előnyeit és hátrányait.

Előfeltételek:

alapozó matematika tárgyak teljesítése, LaTeX alapismeretek

A téma gazdaságinformatikus és mérnökinformatikus hallgatók részére lett kiírva.

Miskolc, 2021. február 03.

MISKOLCI EGYETEM
GÉPÉSZMÉRNÖKI ÉS INFORMATIKAI KAR
MATEMATIKAI INTÉZET

Szakdolgozati téma

**Az egytényezős Heath-Jarrow-Morton modell és alkalmazásai a
közgazdaságban informatikai módszerekkel**

Témavezető: Dr. Túri József, email: matturij@uni-miskolc.hu

A szakdolgozat tárgyköre: közgazdaságtani modellezés matematikai módszerekkel informatikai megvalósítással

A megoldandó feladat és az elérendő cél rövid leírása:

A szakdolgozati munka célja a Heath-Jarrow-Morton modell és alkalmazásai a közgazdaságban az informatika módszerek segítségével. A modell az $f(t, T)$ pillanati határidős kamatlábak leírásán alapul, amely a T lejáratra a következők szerint alakul:

$$f(t, T) = f(0, T) + \int_0^t \sigma(s, T) dW_t + \int_0^t \alpha(s, T) ds, 0 \leq t \leq T,$$

ahol $\sigma(s, T)$ a volatilitások, $\alpha(s, T)$ a driftek, míg a W_t a Wiener-folyamat.

Előfeltételek:

alapozó matematika tárgyak teljesítése.

A téma gazdaságinformatikus hallgatók részére lett kiírva.

Miskolc, 2021. február 01.

MISKOLCI EGYETEM
GÉPÉSZMÉRNÖKI ÉS INFORMATIKAI KAR
MATEMATIKAI INTÉZET

Szakdolgozati téma

**A regressziószámítás alkalmazása a közgazdaságtani problémák
megoldására**

Témavezető: Dr. Túri József, email: matturij@uni-miskolc.hu

A szakdolgozat tárgyköre: regressziószámítás

A megoldandó feladat és az elérendő cél rövid leírása:

A szakdolgozati munka célja a regressziószámítás (lineáris-, parabolikus-, logaritmikus regressziószámítás stb.) alkalmazása közgazdaságtani problémák megoldására. A szakdolgozatban a kidolgozandó feladatok az R nyelv segítségével kerülnek megoldásra.

Előfeltételek:

alapozó matematika tárgyak teljesítése.

A téma gazdaságinformatikus hallgatók részére lett kiírva.

Miskolc, 2021. február 01.

**MISKOLCI EGYETEM
GÉPÉSZMÉRNÖKI ÉS INFORMATIKAI KAR
MATEMATIKAI INTÉZET**

Szakdolgozati téma

A közgazdaságtanban megjelenő idősorok vizsgálata

Témavezető: Dr. Túri József, email: matturij@uni-miskolc.hu

A szakdolgozat tárgyköre: A közgazdaságtanban megjelenő idősorok vizsgálata informatikai megvalósítással.

A megoldandó feladat és az elérendő cél rövid leírása:

A szakdolgozati munka célja a közgazdaságtanban megjelenő idősorok vizsgálata informatikai megvalósítással. A dolgozat fontos célja az előrejelzési lehetőségek, módszerek bemutatása a piac alakulása szempontjából.

Előfeltételek:

alapozó matematika tárgyak teljesítése.

A téma gazdaságinformatikus hallgatók részére lett kiírva.

Miskolc, 2021. február 01.

MISKOLCI EGYETEM
GÉPÉSZMÉRNÖKI ÉS INFORMATIKAI KAR
MATEMATIKAI INTÉZET

Szakdolgozati téma

A piaci termékek árazása

Témavezető: Dr. Túri József, email: matturij@uni-miskolc.hu

A szakdolgozat tárgyköre: a piaci termékek árazása informatikai megvalósítással.

A megoldandó feladat és az elérendő cél rövid leírása:

A szakdolgozati munka célja konkrét piaci termékek árazásának vizsgálata. Bemutatásra kerülnek a devizapiaci termékek, az osztalékot fizető részvények, a kötvények, foglalkozunk a kockázat piaci árával, vizsgáljuk a kvantókat és az egzotikus opciókat is. A dolgozatban a módszerek egzakt matematikai megalapozására törekszünk informatikai megvalósítással.

Előfeltételek:

alapozó matematika tárgyak teljesítése.

A téma gazdaságinformatikus hallgatók részére lett kiírva.

Miskolc, 2021. február 01.

MISKOLCI EGYETEM
GÉPÉSZMÉRNÖKI ÉS INFORMATIKAI KAR
MATEMATIKAI INTÉZET

Szakdolgozati téma

Összetett közgazdasági modellek vizsgálata

Témavezető: Dr. Túri József, email: matturij@uni-miskolc.hu

A szakdolgozat tárgyköre: összetett közgazdasági modellek vizsgálata informatikai megvalósítással

A megoldandó feladat és az elérendő cél rövid leírása:

A szakdolgozati munka célja az általánosított részvénytmodell, modellek log-normális eszközár-eloszlással, több eszközt tartalmazó modell, az ármérce, a devizakamatláb-alakulást leíró modell, a piac teljességét és az arbitrázsmentességet leíró modell vizsgálata. Mindezeket a szakdolgozatban számítógépes szimulációval bemutatva.

Előfeltételek:

alapozó matematika tárgyak teljesítése.

A téma gazdaságinformatikus hallgatók részére lett kiírva.

Miskolc, 2021. február 01.

**MISKOLCI EGYETEM
GÉPÉSZMÉRNÖKI ÉS INFORMATIKAI KAR
MATEMATIKAI INTÉZET**

Szakdolgozati téma

Témavezető: Varga Péter

A megoldandó feladat rövid leírása:

Fogyasztói profilok vizsgálata a tömörített érzékelés (compressed sensing) használatával.

Elérendő cél:

A probléma általános vizsgálata mellett egy konkrét feladat vizsgálata. A megoldandó feladatot a jelentkezővel közösen választjuk ki.

Előfeltételek:

Alapozó matematika tárgyak teljesítése, programozási alapkészségek.

A téma gazdaságinformatikus hallgatók részére lett kiírva.

Miskolc, 2021. február 02.

MISKOLCI EGYETEM
GÉPÉSZMÉRNÖKI ÉS INFORMATIKAI KAR
MATEMATIKAI INTÉZET

Szakdolgozati téma

Neurális hálók alkalmazása gazdasági problémák megoldására

Témavezető: Dr. Veres Laura

A megoldandó feladat rövid leírása:

Számos területen használhatjuk egy komplex probléma megoldására a neurális hálókat. A szakdolgozat célja a neurális hálók/rendszerek típusainak bemutatása, elemzése, összehasonlítása. A neurális hálók alkalmazásával egy konkrét gazdasági probléma modellezése.

Elérendő cél:

A neurális hálók alkalmazásával egy konkrét gazdasági probléma megoldása és modellezése.

Előfeltételek:

alapozó matematika tárgyak teljesítése, LaTeX alapismeretek és egy programozási nyelv magasszintű ismerete.

A téma gazdaságinformatikus hallgatók részére lett kiírva.

Miskolc, 2021. január 27.

**MISKOLCI EGYETEM
GÉPÉSZMÉRNÖKI ÉS INFORMATIKAI KAR
MATEMATIKAI INTÉZET**

Szakdolgozati téma

Munkaruházati bolt webshopjának készítése raktárnyilvántartással

Témavezető: Dr. Veres Laura

A megoldandó feladat leírása:

A dolgozat célja egy modern, felhasználóbarát weboldal és webshop készítése. A felhasználók képesek legyenek bejelentkezni, termékeket megtekinteni és adott termékekre keresni, azokat megvásárolni. Az üzlet fenntartója vagy adminisztrátori joggal rendelkező felhasználók új termékeket, kategóriákat adhassanak hozzá és kezeljék a meglévő készletet. A program rendelkezzen raktárnyilvántartással is.

Amennyiben mobilalkalmazást készít fontos a felhasználóbarát, jól áttekinthető felhasználói felület kialakítása.

A feladat megoldásához tetszőlegesen választott programozási nyelvet használhat.

Elérendő cél:

Működő modern honlap és webáruház készítése.

Előfeltételek:

LaTeX alapismeretek és egy programozási nyelv magasszintű ismerete.

A téma a gazdaságinformatikus hallgatók részére lett kiírva.

Miskolc, 2021. január 27.

MISKOLCI EGYETEM
GÉPÉSZMÉRNÖKI ÉS INFORMATIKAI KAR
MATEMATIKAI INTÉZET

Szakdolgozati téma

Gráfelméleti feladatsort generáló alkalmazás készítése

Témavezető: Dr. Veres Laura

A megoldandó feladat rövid leírása:

Tervezzon és implementáljon gráfelméleti feladatokat generáló programot vagy webes alkalmazást, amely a megadott eredmények automatikus ellenőrzésére is képes.

Alkalmazás fő céljai:

- házi feladatsorok generálása,
- tesztadatbázis készítése, illetve a feladatok generálásához szükséges adatok rögzítése,
- vizsgafeladatok generálása.

Amennyiben webes alkalmazást készít fontos a felhasználóbarát, jól áttekinthető felhasználói felület kialakítása. A feladat megoldásához tetszőlegesen választott programozási nyelvet használhat.

Elérendő cél:

Működő gráfelméleti feladatokat generáló program megvalósítása.

Előfeltételek:

LaTeX alapismeretek és egy programozási nyelv magasszintű ismerete.

A téma gazdaságinformatikus hallgatók részére lett kiírva.

Miskolc, 2021. január 27.

MISKOLCI EGYETEM
GÉPÉSZMÉRNÖKI ÉS INFORMATIKAI KAR
MATEMATIKAI INTÉZET

Szakdolgozati téma

**Szimulációs keretrendszer fejlesztése LEGO Mindstorms EV3
robothoz**

Témavezető: Dr. Körei Attila

A szakdolgozat tárgyköre: szoftverfejlesztés

A megoldandó feladat és az elérendő cél rövid leírása:

A szakdolgozati munka célja egy szimulációs keretrendszer létrehozása a Lego Mindstorms EV3 robot oktatásban történő felhasználására. A feladat részeként meg kell vizsgálni, hogy milyen követelményeknek kell eleget tennie a programnak ahhoz, hogy hatékonyan alkalmazható legyen az oktatásban, valamint létre kell hozni egy saját szimulációs környezetet, melyben egy robotmodell segítségével tesztelhetők a felhasználó által elkészített programok, mind a robotmozgásokat, mind az egyes szenzorok által észlelt környezeti hatásokat illetően.

Előfeltételek:

alapozó matematika tárgyak teljesítése, LaTeX alapismeretek

A téma gazdaságinformatikus, programtervező informatikus, illetve mérnök-informatikus hallgatók részére lett kiírva.

Miskolc, 2021. február 03.

MISKOLCI EGYETEM
GÉPÉSZMÉRNÖKI ÉS INFORMATIKAI KAR
MATEMATIKAI INTÉZET

Szakdolgozati téma

Autonóm rendszer irányítására képes mobil alkalmazás fejlesztése

Témavezető: Dr. Körei Attila

A szakdolgozat tárgyköre: szoftverfejlesztés

A megoldandó feladat és az elérendő cél rövid leírása:

A szakdolgozati munka célja egy alkalmazás fejlesztése, mellyel a Lego Mindstorms EV3 robot mobiltelefon segítségével vezérelhető. A feladat részeként meg kell vizsgálni, hogy milyen, már létező applikációk útján irányítható a robot és új megoldásokkal bővíteni ezek listáját. A robot mozgását egyszerű felhasználói beavatkozások útján kell megvalósítani, illetve lehetőséget kell teremteni visszacsatolásra a robot szenzorai által küldött információk alapján.

Előfeltételek:

alapozó matematika tárgyak teljesítése, LaTeX alapismeretek

A téma gazdaságinformatikus, programtervező informatikus, illetve mérnök-informatikus hallgatók részére lett kiírva.

Miskolc, 2021. február 03.