

Kezdőlap

Kurzussal kapcsolatos információk

Tárgyfelelős

Dr. Galambos Péter

peter.galambos@irob.uni-obuda.hu

Oktatók

Levendovics Tamás

tamas.levendovics@irob.uni-obuda.hu

Détár Borsa

detar.borsa@gmail.com

Órarendi információk

| Csoport | Időpont | Terem |
|-------------------------------|------------------|---------|
| 1. csoport <i>ea. és lab.</i> | Kedd 11:40-15:10 | BA.1.10 |

Féléves ütemezés

| Okt. hét | Dátum | Témakör | Számonkérés |
|----------|-----------|---|-------------|
| 1. | szept. 12 | Követelmények ismertetése. ROS bevezetés. Fejlesztőkörnyezet felállítása. | - |
| 2. | | | - |

| Okt. hét | Dátum | Témakör | Számonkérés |
|-------------|--------------|---|-------------|
| | szept. 19 | Fejlesztőkörnyezet felállítása. Linux alapok. ROS 1 és ROS 2. Egyszerű próbakódok futtatása. ROS package. Az alapvető ROS kommunikáció, publisher és subscriber implementálása. | |
| 3. | szept. 26 | Python alapok. ROS kommunikáció implementációjának gyakorlása, példafeladatok megoldása. | - |
| 4. | okt. 3 | Robotikai alapfogalmak, da Vinci sebészrobot programozása szimulált környezetben I. | - |
| 5. | okt. 10 | Robotikai alapfogalmak, da Vinci sebészrobot programozása szimulált környezetben II. | - |
| 6. | okt. 17 | Verziókövetés, Git. Projekt labor I. | ZH1 |
| 7. | okt. 24 | ROS 2 Launch, Param, Bag | - |
| 8. | okt. 31 | Kinematika, inverz kinematika, szimulált robotkar programozása csukló-, és munkatérben I. | - |
| 9. | nov. 7 | Projekt labor II. | - |
| 10. | nov. 14 | ROS service, ROS action fogalma, felhasználása I. | - |
| 12. | nov. 28 | Kálmán-szűrő. Szenzoros adatok gyűjtése és feldolgozása ROS környezetben. Odometria-IMU szenzorfúzió implementációja mobil robot platformra. | - |
| 13. | dec. 5 | - | ZH2 |

| Okt. hét | Dátum | Témakör | Számonkérés |
|-------------|---------|--------------------------------|---------------------|
| 14. | dec. 12 | Kötelező programok bemutatása. | Pót ZH |
| 14+1. | dec. 19 | - | Aláíráspótló |

Warning

A félév során az ütemezés változhat!

Követelmények

Kötelező program

- Bizonyítottan saját munka
- Értékelhető eredményeket produkáljon
- Pontozás: a megoldás teljessége, megfelelő ROS kommunikáció alkalmazása, program célszerű szerkezete, az implementáció minősége, a kód dokumentálása

Évközi jegy

A jelenlét az órákon kötelező (min 70%).

A félév elfogadásának feltétele, hogy mind a két ZH, mind a kötelező program értékelése legalább elégséges.

Félév végi jegy

$$\backslash(Jegy = (ZH1 + ZH2 + 2 \backslash times KötProg) / 4\backslash)$$

A két ZH közül egy a szorgalmi időszak utolsó hetében pótolható. Az évközi jegy pótló alkalmon egy ZH illetve a projekt bemutatása pótolható.

Bejczy Antal Intelligens Robottechnikai Központ (BARK)



ÓBUDAI EGYETEM
BEJCZY ANTAL INTELLIGENS
ROBOTTECHNIKAI KÖZPONT



<https://irob.uni-obuda.hu>

iRob-saf

(iRob Surgical Automation Framework)



<https://github.com/ABC-iRobotics/irob-saf>

PlatypOUs

<https://github.com/ABC-iRobotics/PlatypOUs-Mobile-Robot-Platform>