

Az Óbudai Egyetem Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar
hallgatói pályázatot hirdet

**Beltéri járófelületek hibáinak feltérképezésére
alkalmas robotikai és mechatronikai illetve szoftveres eljárások**

címmel

A Pályázat célja:

Egy jelenleg zajló műszaki fejlesztési projekthez kapcsolódóan a különböző járófelület típusok hibáinak felismerésére, beazonosítására és kiértékelésére alkalmas, jelenleg meglévő „best practice” megoldások felkutatása és alkalmas dokumentálása, ami a későbbiekben értékes támpontot nyújthat a fejlesztőknek a vizsgáló eszköz és a vizsgálati eljárás – szabadalmi védetség alatt álló – alapötletének ipari hasznosítás célú továbbfejlesztéséhez.

Előzmények:

A beltéri járófelületek és lábazataik hibáinak feltérképezésére alkalmas vizsgálóeszköz kompakt méretű, vezeték nélküli működési rendszerű, ezáltal képes kötetlen geometriájú térben közlekedni és nagy pontossággal navigálni.

A vizsgálóeszköz járószéssel rendelkező egységének az EU szabványos akadálymentességi feltételeknek megfelelő (max.5%-os lejtés) felületeken járóképesnek kell lennie. Meredekebb felületi dőlés bejárásai képessége előny, de nem elvárás (pl. gépkocsi felhajtó rámpa – max 20% lejtés).

A beazonosítandó járófelületi hibák például az alábbiak lehetnek:

- repedések (mélység, szélesség),
- felületi hiány
- színeltérés
- kopás
- síkeltérés
- hullámosság
- nyomvályúsodás
- tervezettől eltérő geometria (pl. kontra lejtés)
- elemhézagok / fugák szélessége, mélysége
- rajzolatlan és síkfogasságok

A hibajelenségek értelmezéséhez egyszeri szakkonzultáció kérhető a pályázat kiírójától.

A pályázatot az alábbi két témakörben hirdeti meg kiíró:

I. FELTÁRANDÓ TÉMAKÖR:
1. Mintavételezési eljárások eszközei (szenzorok) a hiba típusától függően
2. A vizsgálóeszköz lehetséges haladási sebessége; haladás mintavételezés közben
3. Járófelületi hiba keresése adott területen – a vizsgáló eszköz navigációja (Szekvenciális és sztochasztikus jármód egyaránt igény)
4. Visszanavigálás mintavételezés nélkül / vissznanavigálás mintavételezéssel
5. Lehetséges töltés nélküli üzemiidők
6. Elakadási pontok és üzemzavar állapotok kezelése
II. FELTÁRANDÓ TÉMAKÖR:
1. Adatgyűjtő berendezések típusai, szoftverei
2. Adatkinyerési lehetőségek
3. Infokommunikáció (BUS-rendszer) - (elvárás minden esetben annak visszaellenőrzése, hogy az adatállomány hiánytalanul átadásra került-e)

A fenti táblázat tartalma a pályázók által szabadon, de a célfeladattal összefüggően tovább bővíthető.

Kik pályázhatnak?

A pályázat meghirdetésének időpontjában hallgatói státuszú személy vagy személyek (gépészmérnök, mechatronikai mérnök, informatikus,... stb.) – levelező és nappali tagozatosok egyaránt, képzési szinttől függetlenül.

Pályázói adatlap és jelentkezés:

- A pályázati kiírás mellékleteként szereplő Pályázói adatlap kitöltésével és aláírt, scannelt példányának elküldésével az domonyi.ertzsebet@bgk.uni-obuda.hu e-mail címre történik meg a jelentkezés.
- A **Pályázói adatlap** megküldése után a Pályázó kap egy visszaigazoló e-mailt a jelentkezés sikerességéről, illetve egy **Pályázati sorszámot**, amelyet a Pályaművön (a borító címlapon) fel kell tüntetni.
- Az anonimitás érdekében, a Pályázó a pályázati anyagán semmilyen, a pályázat vagy a Pályázó(k) azonosítására alkalmas nevet, címet, jelölést, adatot, logót, stb... nem tüntethet fel, kizárólag a **Pályázati sorszámot**. Ennek a követelménynek a megsértése kizárást von maga után.
- A pályázaton való részvétel díjmentes, de jelentkezéshez kötött.

A Pályázati mű formai követelményei:

- **Terjedelem:**

A beadandó nyomtatott anyag 2 pl.-ban, minimum 20 db, maximum 30 db A4-es méretű oldal, plusz borító terjedelemben készítendő el. Egyoldalas nyomtatás, Arial 12-es szövegközi, Arial 16-os címsori betűméret, 1,5-es sortávolság, egy hasábos tördelés, ábrák középre zárva, oldalszöveg nélkül, kép/ábra/táblázat sorszámozva, felirat alul, középen. Baloldalt 30mm befűző margó, oldalszámozás alul, középen.

Az elektronikus anyag tartalmazhat a nyomtatott anyag tartalmán felül további kiegészítő mellékleteket max. 20 Mb terjedelemben.

A nyomtatott anyag ugyancsak beadandó elektronikus, szerkeszthető Word formátumban is. Az adathordozó lehet DVD, illetve PEN-Drive. Feltöltésre alkalmas szerver területet a pályázat kiírója – adatvédelmi okokból – NEM biztosít!

- **Irodalomjegyzék, forrásmegjelölés:**

Könyv, folyóiratcikk esetén a szerző, kiadó és cím megjelölésével, internetes oldal esetén a teljes webcím és a letöltés dátumának megjelölésével történjen.

- **A képek mérete, formátuma:**

A képek színes, .JPG vagy .TIFF formátumúak lehetnek, méretük minimum 640x480, maximum 1200x1600 pixel legyen.

A pályázathoz tartozó kapcsolati adatok, határidők:

A pályázat elektronikus úton való elküldésének illetve postai feladásának (postabélyegző) véghatárideje:

2018.11.20. 14:00 CET

A nyomtatott pályaműveket az alábbi címre küldje Pályázó:

Postai levelezési cím: **Óbudai Egyetem, 1428 Budapest, Pf.31.**

Jelige: OE-pályázati sorszám

(minta: OE-001)

Az elektronikus pályaműveket az alábbi e-mail címre küldje Pályázó:

Elektronikus levelezési cím: domonyi.erezsebet@bvk.uni-obuda.hu

Díjazás

A pályázat kiírója az érvényes és sikeres pályaműveket rangsorolja és a két témakörben külön-külön díjazásban részesíti:

1. díj: bruttó 250.000,- Ft
2. díj: bruttó 200.000,- Ft
3. díj: bruttó 150.000,- Ft

A pályázat kiírója fenntartja a jogot, hogy a további pályaművekre egyenként max. 25.000,- Ft értékben vételi ajánlatot tegyen.

Eredményhirdetés és ünnepélyes díjátadó ünnepség:

2019. 01.15. (kedd)

Az időpont és a helyszín a vizsgaidőszak eseményeihez igazodva még pontosításra kerül.

Budapest, 2018.11.07.

Sikeres munkát kívánva



ÉPÍTÉSTUDOMÁNYI EGYESÜLET



ÓBUDAI EGYETEM
BÁNKI DONÁT GÉPÉSZ ÉS
BIZTONSÁGTECHNIKAI MÉRNÖKI KAR