



NR. 19619/11.08.2020

UNIVERSITATEA TEHNICĂ
 DIN CLUJ-NAPOCA

DIRECTIA RESURSE UMANE

BIROU PERSONAL

ANUNȚ

Universitatea Tehnică din Cluj Napoca, cu sediul în localitatea Cluj-Napoca, str. Memorandumului, nr.28, jud. Cluj, organizează, în baza H.G. nr. 286/2011, modificată și completată de H.G. 1027/2014, concurs pentru ocuparea a 2 posturi de Inginer de dezvoltare tehnologica, studii superioare, vacante, norma partiala de 6ore/zi, perioadă determinată până la data de 30/05/2022, din cadrul structurii: proiectul „Servicii de transfer de cunostinte pentru sisteme de perceptie 3D bazate pe AI”.

A. Pentru a ocupa un post contractual vacant sau temporar vacant candidații trebuie să îndeplinească următoarele condiții generale, conform art. 3 al Regulamentului-cadru aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 286 din 23 martie 2011, cu modificările și completările ulterioare:

- a) are cetățenia română, cetățenie a altor state membre ale Uniunii Europene sau a statelor aparținând Spațiului Economic European și domiciliul în România;
- b) cunoaște limba română, scris și vorbit;
- c) are vârsta minimă reglementată de prevederile legale;
- d) are capacitate deplină de exercițiu;
- e) are o stare de sănătate corespunzătoare postului pentru care candidează, atestată pe baza fișei de aptitudine eliberate de medicul de medicină a muncii;
- f) îndeplinește condițiile de studii și, după caz, de vechime sau alte condiții specifice potrivit cerințelor postului scos la concurs;
- g) nu a fost condamnată definitiv pentru săvârșirea unei infracțiuni contra umanității, contra statului ori contra autorității, de serviciu sau în legătură cu serviciul, care împiedică înfăptuirea justiției, de fals ori a unor fapte de corupție sau a unei infracțiuni săvârșite cu intenție, care ar face-o incompatibilă cu exercitarea funcției, cu excepția situației în care a intervenit reabilitarea.

B. Condițiile specifice necesare în vederea participării la concurs și a ocupării funcției contractuale sunt:

- nivelul studiilor - studii superioare în domeniul tehnic specializarea calculatoare;

- vechimea în specialitatea studiilor necesare ocupării postului - experiență: procesare de imagini 3D și recunoaștere de forme, algoritmi fundamentali;

Bibliografia și Tematica sunt cele anexate.

C. Concursul se va organiza conform calendarului următor:

- Data limită de transmitere a documentelor în vederea înscrierii la concurs: 24/08/2020

Proba de concurs:	Data desfășurării:	Locul și ora desfășurării:
Proba scrisă	02/09/2020	02.09.2020, str.Memorandumului nr.28, ora 9.00
Interviul	02/09/2020	02.09.2020, str.Memorandumului nr.28, ora 11.00

Termenul în care se pot depune contestații	03/09/2020
Termenul în care se afișează rezultatul contestațiilor	04/09/2020



Termenul de afisare a rezultatelor finale

04/09/2020

D. Documentele care compun dosarele de concurs se transmit în format scanat pe adresa de e-mail resurse.umane@staff.utcluj.ro, în termen de 10 zile de la publicarea anunțului. Conform art. 6 al Regulamentului-cadru privind stabilirea principiilor generale de ocupare a unui post vacant sau temporar vacant corespunzător funcțiilor contractuale și a criteriilor de promovare în grade sau trepte profesionale imediat superioare a personalului contractual din sectorul bugetar plătit din fonduri publice, pentru înscrierea la concurs candidații vor transmite în format scanat un dosar conținând următoarele documente:

1. Cererea de înscriere la concurs adresată Conducerii Universității Tehnice din Cluj-Napoca;
2. Copia actului de identitate sau orice alt document care atestă identitatea, potrivit legii, după caz;
3. Copiile documentelor care să ateste nivelul studiilor și ale altor acte care atestă efectuarea unor specializări, precum și copiile documentelor care atestă îndeplinirea condițiilor specifice ale postului solicitate de autoritatea sau instituția publică;
4. Carnetul de muncă sau, după caz, adeverințele care atestă vechimea în muncă, în meserie și/sau în specialitatea studiilor, în copie;
5. Cazierul judiciar sau o declarație pe propria răspundere că nu are antecedente penale care să-l facă incompatibil cu funcția pentru care candidează;
6. Fișa de Aptitudine – Medicina Muncii;
7. Curriculum vitae;
8. Alte documente relevante pentru desfășurarea concursului.

În cazul în care candidatul depune o declarație pe proprie răspundere că nu are antecedente penale, în cazul în care este declarat admis la selecția dosarelor, acesta are obligația de a completa dosarul de concurs cu originalul cazierului judiciar, cel mai târziu până la data desfășurării primei probe a concursului. Copia actului de identitate, copiile documentelor de studii și carnetul de muncă sau, după caz, adeverințele care atestă vechimea vor fi prezentate și în original în vederea verificării conformității copiilor cu acestea. Documentele care compun dosarele de concurs se transmit în format scanat pe adresa de e-mail resurse.umane@staff.utcluj.ro.

R E C T O R,
Prof.dr.ing. Vasile ȚOPA



UNIVERSITATEA TEHNICĂ

DIN CLUJ-NAPOCA

TEMATICĂ

La concursul organizat în vederea ocupării posturilor de Inginer de dezvoltare tehnologică vacant în cadrul proiectului "Servicii de transfer de cunoștințe pentru sisteme de percepție 3D bazate pe AI", cod PN-III-P2-2.1-PTE-2019-0367.

Director proiect: Conf. Dr. Ing. Levente Tamas

1. Generalități privind modelarea sistemelor dinamice. Concepte, terminologie; ce este un sistem, ce este un model, ce este un experiment, ce este simularea, tipuri de modele.
2. Sisteme de percepție 2D/3D cu focus pe aplicații din domeniul roboticii.
3. Modelarea de roboți industriali.
4. Metode planificare a traiectoriei de roboți industriali.
5. Cinematica directă/inversă pentru sisteme de roboți.
6. Sisteme de calibrare pentru viziune artificială.
7. Analiza, proiectarea și implementarea estimatoarelor de stare pentru sisteme de roboți.
8. Înregistrarea datelor 2D/3D.
9. Abordări curente pentru planificarea traiectoriei de roboți.
10. Medii software pentru aplicații de dezvoltare de aplicații de roboți industrial: ROS-I.

BIBLIOGRAFIE

1. Rutherford Aris, *Mathematical Modelling Techniques*, 1995, Dover Publications, Inc..
2. *Robot Operating System (ROS): The Complete Reference*, Anis Koubaa (Editor), 2016, Springer.
3. *Multiple View Geometry in Computer Vision*, R. Hartley, 2004, CUP.
4. *Springer Handbook of Robotics*, B. Siciliano (ed), 2016, Springer.
5. *Active Perception and Robot Vision*, Arun K. Sood (Editor), 2012, Springer
6. Militaru C, Mezei A-D, Tamas L. 2016. Object handling in cluttered indoor environment with a mobile manipulator. 2016 IEEE International Conference on Automation, Quality and Testing, Robotics (AQTR)
7. Tamas L, Goron LCosmin. 2014. 3D semantic interpretation for robot perception inside office environments. *Engineering Applications of Artificial Intelligence*. 32:76–87.
8. Tamas L, Frohlich R, Kato Z. 2014. Relative pose estimation and fusion of omnidirectional and lidar cameras. *Computer Vision-ECCV 2014 Workshops*. :640–651.

Cluj-Napoca
Data: 10. 07. 2020

Director proiect
Conf. Dr. Ing. Levente Tamas



FIȘA POSTULUI

1. Denumire post: Inginer de dezvoltare tehnologica în cadrul proiectului PN-III-P2-2.1-PTE-2019-0367 „Servicii de transfer de cunoștințe pentru sisteme de percepție 3D bazate pe AI”

2. Pregătire profesională: studii superioare în domeniul tehnic specializarea calculatoare

3. Experiență: procesare de imagini 3D și recunoaștere de forme, algoritmi fundamentali

4. Locul desfășurării muncii: UTCN

5. Relații funcționale: cu personalul din colectivul proiectului și cu personalul din alte departamente de servicii suport ale universității

6. Relații de subordonare:

- este subordonat responsabilului de proiect, din punct de vedere profesional
- este subordonat directorului de departament, pe linie administrativă

7. Relații de colaborare: pentru realizarea temelor de cercetare colaborează cu membrii din proiect și alți parteneri

8. Scopul postului: Titularul postului are rolul de a asigura implementarea unor teme din proiectul PN-III-P2-2.1-PTE-2019-0367 „Servicii de transfer de cunoștințe pentru sisteme de percepție 3D bazate pe AI”

9. Responsabilități (atribuții, lucrări, sarcini):

- Participă la realizarea temei de cercetare, în care scop:
 - o Fundamentează cunoștințele printr-o documentare aprofundată
 - o Implementează metode disponibile respectiv nou dezvoltate.
 - o Contribuie la dezvoltarea unor metode noi de percepție vizuală
 - o Elaborarea, implementarea și testarea unor metode de analiza imagistica și de evaluare/eliminarea a zgomotului adecvate în contextul proiectului
 - o Testează și validează metodele nou dezvoltate.
 - o Urmărește obținerea rezultatelor;
 - o Colaborează și raportează în cadrul echipei
 - o Produce și publică materiale științifice
 - o Participa la conferințe și simpozioane naționale și internaționale
 - o Participa la stagii de cercetare


UNIVERSITATEA TEHNICĂ
 DIN CLUJ-NAPOCA

- Desfășoară o activitate științifică susținută, participând cu comunicări în domeniu la sesiuni, simpozioane sau conferințe din țară și străinătate, publică în reviste cu impact rezultatele științifice.
- Își perfecționează propria pregătire științifică prin studiu individual sau participarea la cursuri, prezentări, seminarii de specialitate.
- Participă la întrunirile grupului de lucru, la seminariile organizate în cadrul proiectului și la întâlnirile anuale ale membrilor echipei de cercetare.
- Participă la redactarea rapoartelor și transmiterea acestora către UEFISCDI
- Stabilește și dezvoltă relațiile de colaborare cu toți actorii implicați în proiect;
- Derulează activități specifice proiectului.

Obligații:

- Să respecte ordinea și disciplina la locul de muncă, să urmărească și să aplice cu strictețe normele și instrucțiunile privind desfășurarea procesului de cercetare.
- Să folosească integral și cu maxim de eficiență timpul de lucru pentru îndeplinirea sarcinilor de serviciu.
- Să respecte normele de muncă și prescripțiile de calitate stabilite.
- Îndeplinește sarcini permanente sau ocazionale care îi sunt distribuite în cadrul proiectului;
- Își însușește și respectă instructajul și normele de Protecția Muncii (PM) și PSI conform legislației în vigoare;
- Respectă secretul de serviciu.

Director Proiect	Titular de post
Dr. Ing. Levente Tamas	
Vizat DMCDI	
Dr. Ing. Ovidiu Nemes	
Rector UTCN,	
Prof. Dr. Ing. Vasile Topa	
Data: 10.07.2020	