Anexa 12

Sistem AIoT on-board de localizare a vehiculelor aeriene fără pilot cu algoritmi TinyML pentru aplicații în medii nesigure sau fără conectivitate GPS

Aprob,
……

FIȘA POSTULUI
Nr. .....

A. Informații generale privind postul

1. Nivelul postului*: Execuție
2. Denumirea postului: Cercetător științific III
3. Gradul/Treapta profesional/profesională: Inginer
4. Scopul principal al postului: Scopul principal al postului este proiectarea, dezvoltarea și implementarea unui subsistem de conectivitate AIoT on-board pentru localizarea vehiculelor aeriene fără pilot (UAV), utilizând algoritmi TinyML și datele privind calitatea legăturii radio, pentru operare în medii nesigure sau lipsite de conectivitate GPS. Postul include activități legate de simularea legăturilor de comunicații, dezvoltarea algoritmilor de optimizare a legăturii radio și de localizare radio și testarea funcționalității în condiții reale de operare.

B. Condiții specifice pentru ocuparea postului

1. Studii de specialitate**: Studii superioare finalizate cu doctorat în electronică și comunicații
2. Perfecționări (specializări): Nu este cazul.
3. Cunoștințe de operare/programare pe calculator (necesitate și nivel): Necesare, nivel avansat (utilizare aplicații specifice – programare C/C++ și Python, Microsoft Office).
4. Limbi străine (necesitate și nivel) cunoscute: engleză
5. Abilități, calități și aptitudini necesare:

- Gândire analitică și capacitate de rezolvare a problemelor tehnice complexe
- Atenție la detalii și precizie în realizarea sarcinilor tehnice
- Abilități de planificare, organizare și prioritizare a activităților
- Capacitate de a lucra eficient atât individual, cât și în echipă
- Adaptabilitate la schimbări tehnologice și dorință de perfecționare continuă
- Bune abilități de comunicare scrisă și verbală
- Rezistență la stres și capacitate de a respecta termene-limită
- Spirit inovator și orientare spre soluții eficiente

6. Cerințe specifice***: Nu este cazul.

www.myupb.ro

7. Competența managerială**** (cunoștințe de management, calități și aptitudini manageriale): Nu este cazul.

C. Atribuțiile postului:

1. Realizarea activităților de cercetare aplicată în domeniul localizării UAV, al sistemelor AIoT și al algoritmilor TinyML pentru funcționare în medii fără GPS.
2. Elaborarea modelelor teoretice și experimentale pentru estimarea poziției UAV pe baza datelor preluate de modulele de comunicații și a metodelor TinyML.
3. Dezvoltarea, antrenarea și optimizarea algoritmilor TinyML destinați procesării locale a datelor, cu constrângeri de memorie, consum și timp de răspuns.
4. Realizarea experimentelor, testelor de laborator și testelor pe platforme UAV**,** colectarea și analizarea datelor experimentale, validarea modelelor și optimizarea soluțiilor.
5. Documentarea rezultatelor cercetării în rapoarte științifice, rapoarte tehnice, articole și prezentări în cadrul proiectului.
6. Participarea la activități de integrare și demonstrare a sistemului final în scenarii operaționale nesigure sau fără semnal GPS.

D. Sfera relațională a titularului postului

1. Sfera relațională internă:
a) Relații ierarhice:
– subordonat față de: director proiect.
– superior pentru: Nu este cazul.
b) Relații funcționale: Colaborează cu personalul tehnic și operațional
c) Relații de control: Execută lucrările conform instrucțiunilor primite
d) Relații de reprezentare: Nu este cazul.
2. Sfera relațională externă:
a) cu autorități și instituții publice: Nu este cazul.
b) cu organizații internaționale: Nu este cazul.
c) cu persoane juridice private: Furnizori de echipamente, prestatori de servicii.
3. Delegarea de atribuții și competență*****: Nu este cazul.

www.myupb.ro

E. Întocmit de:
1. Numele și prenumele:
2. Funcția de conducere:
3. Semnătura .....
4. Data întocmirii

F. Luat la cunoștință de către ocupantul postului
1. Numele și prenumele:
2. Semnătura .....
3. Data .....

** Funcție de execuție sau de conducere.*
*** În cazul studiilor medii se va preciza modalitatea de atestare a acestora (atestate cu diplomă de absolvire sau diplomă de bacalaureat).*
**** Se va specifica obținerea unui/unei aviz/autorizații prevăzut/prevăzute de lege, după caz.*
***** Doar în cazul funcțiilor de conducere.*
****** Se vor trece atribuțiile care vor fi delegate către o altă persoană în situația în care salariatul se află in imposibilitatea de a-și îndeplini atribuțiile de serviciu (concediu de odihnă, concediu pentru incapacitate de muncă, delegații, concediu fără plată, suspendare, detașare etc.). Se vor specifica atribuțiile, precum și numele persoanei/persoanelor, după caz, care le va/le vor prelua prin delegare.*

www.mypb.ro