|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| sigla_UTCN | **Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca****Facultatea de Automatică și Calculatoare**Domeniul: **Ingineria Sistemelor**Programul de studiu: **Automatică și Informatică Aplicată** | **anul universitar: 2017-2018** |

**Teme pentru proiecte de diplomă și disertație**

Cadru didactic: Maria Magdalena **SANTA**

Contact: Maria**.Santa@aut.utcluj.ro**

| **Nr. crt.** | **Titlul temei** | **Scurta descriere** | **Cerințe /****Cunoștințe necesare** | **Nivel (licenta/ master)** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Analiza comparativǎ ale peformanțelor unei intersecții controlate prin sens giratoriu cu una controlatǎ neacordat sau acordat. | Se consideră doua tipuri de intersecţii care trebuie controlate (în buclă închisă) încât să se evite congestionarea lor. Se va folosi UVTCS = controlul traficul urban al vehiculelor | Specificarea, modelarea, proiectarea folosind UML, verificarea, implementarea şi testarea aplicaţiei folosind limbajul Java, Retele Petri. | Licenţă |
| 2 | Controlul uni lanț de intersecții (UVTCS) pentru implementarea undei verzi | Se consideră un ansamblu de intersecţii învecinate care trebuie controlate încât să se evite congestionarea lor.  | Specificarea, modelarea, proiectarea folosind UML, verificarea, implementarea şi testarea aplicaţiei folosind limbajul Java, Retele Petri. | Licenţă |
| 3 | Controlul traficului feroviar pentru douǎ gǎri adiacente conectate cu o linie simplǎ | Se va concepe un sistem de control a doua gari interconectate folosind FLETPN (Fuzzy Logic Enhanced Time Petri Nets). | Specificarea, modelarea, proiectarea folosind UML, verificarea, implementarea şi testarea aplicaţiei folosind limbajul Java, Retele Petri. | Licenţă |
| 4 | Controlul traficuluii feroviar pentru douǎ gǎri adiacente conectate cu o linie dublǎ | Se va concepe un sistem de control a doua gari interconectate folosind FLETPN (Fuzzy Logic Enhanced Time Petri Nets). | Specificarea, modelarea, proiectarea folosind UML, verificarea, implementarea şi testarea aplicaţiei folosind limbajul Java, Retele Petri. | Licenţă |
| 5 | Controlul unui lift pentru o clǎdire cu 4 etaje | Se utilizează componente cu modele Enhanced Time Petri Net. | Specificarea, modelarea, proiectarea folosind UML, verificarea, implementarea şi testarea aplicaţiei folosind limbajul Java, Retele Petri. | Licenţă |
| 6 | Controlul direcției unui vehicul pentru urmǎrirea cel din fațǎ folosind modele UETPN | Se utilizează componente cu modele Unified Enhanced Time Petri Net. | Specificarea, modelarea, proiectarea folosind UML, verificarea, implementarea şi testarea aplicaţiei folosind limbajul Java, Retele Petri. | Licenţă |
| 7 | Controlul unei mașini de tǎiat folosind modele FLETPN și UETPN | Se utilizează componente cu modele Unified Enhanced Time Petri Net si Enhanced Time Petri Net pentru controlul unui sistem flexibil de fabricatie . Se utilizeazǎ algoritmi genetici pentru master.  | Specificarea, modelarea, proiectarea folosind UML, verificarea, implementarea şi testarea aplicaţiei folosind limbajul Java, Retele Petri. | LicenţăMaster |
| 8 | Alte teme propuse de studenti. |  | Specificarea, modelarea, proiectarea folosind UML, verificarea, implementarea şi testarea aplicaţiei folosind limbajul Java, Retele Petri. | LicenţăMaster |