

Enyedi Szilárd

Nr.crt.	Titlu lucrare	Scurtă descriere	Cerințe	Nivel (licență/master)
1	Aplicații pentru dispozitive „portabile”.	Analiza și exemplificarea aplicațiilor pentru "Wearables".	Cunoștințe de programare și interfețe grafice.	Licență
2	Sistem de monitorizare la distanță a autovehiculului.	Camere video ce monitorizează împrejurimile imediate ale vehiculului, senzor de șoc, alerte la distanță prin web/aplicație mobilă, supraveghere video în timp real a autovehiculului.	Cunoștințe de programare și de electronică.	Licență
3	Sistem „Head-Up Display” pentru autovehicule.	Sistem pentru proiectarea informației de asistență pentru condus, cu focalizarea imaginii în infinit.	Sistem digital de afișare informații OBD/navigație/ADAS și optică cu colimare și combinator. Se poate utiliza telefon Android/iOS, cu dezvoltarea unei aplicații dedicate și a opticii aferente.	Licență
4	Colectare de date cu modul LoRa și microcontroler.	Programarea și utilizarea microcontrolerelor și modulelor LoRa, pentru colectarea și transmiterea datelor.	Cunoștințe de programare, hardware.	Licență
5	Colectare de date cu modul GSM și microcontroler.	Programarea și utilizarea modului SIM800/SIM900 și a unui microcontroler, pentru colectarea și transmiterea datelor.	Cunoștințe de programare, hardware.	Licență
6	Sistem de chei distribuite, implementată pe platforme cu resurse limitate.	Analiza, programarea și demonstrarea unui sistem de cifrare/descifrare a datelor, cu chei parțiale, folosind microcontrolere, procesoare și platforme mobile, tehnici și canale de comunicație diverse.	Cunoștințe de programare, hardware.	Licență
7	Aplicație web prestări servicii.	Aplicație web cu trei interfețe: client, furnizor prestări servicii, administrator.	Cunoștințe dezvoltare aplicații web, atât client, cât și partea de server și baze de date.	Master IA

8	Control automat pentru faza lungă.	Recunoașterea vehiculelor ce vin din direcție opusă și comutarea automată pe faza scurtă, până la revenirea în starea fără vehicul din direcție opusă.	Rețele neuronale pe cameră cu rezoluție redusă și microcontroler ieftin cu resurse limitate.	Master
9	Analiza platformei RISC V.	Studiul noii arhitecturi de procesor RISC V și aplicabilitatea în diverse domenii. Exemple pe microcontrolere.	Cunoștințe de programare.	Master
10	Platforme pentru „Internet of Things”.	Analiza platformelor hardware/software disponibile pentru dezvoltarea aplicațiilor „Internet of Things” și dezvoltarea unor aplicații demonstrative.	Cunoștințe de programare, tehnologii Internet.	Master
11	Analiza platformelor pentru învățare automată.	Studiul procesoarelor și altor platforme cu suport hardware, respectiv a soluțiilor software pentru „machine learning”.	Cunoștințe de programare și hardware.	Master
12	Aplicații "Big Data Analytics".	Analiza soluțiilor de procesare distribuită a datelor și dezvoltarea unor aplicații demonstrative.	Cunoștințe de programare și baze de date.	Master