

Hulea Mihai

Nr.crt.	Titlu lucrare	Scurta descriere	Cerinte	Nivel (licenta/master)
1	Colectarea si calcularea indicilor OEE	Ce ste OEE: https://www.oeo.com/ Se va implementa o aplicatie pentru colectarea si calcularea indicilor OEE. Se va implementa o aplicatie care sa simuleze fluxul de productie intr-o fabrica si se va conecta cu aplicatia OEE.	OOP Baze de date Programare distrbuita Comunicare in retea UML	Licenta
2	Sistem de notificare si mesagerie pentru operatorii dintr-o fabrica utilizand ceasuri smart	Se va implementa un sistem care sa permita operatorilor dintr-o fabrica sa comunice prin intermediul unei aplicatii smartwatch. De exemplu un operator pe o masina poate trimite o notificare catre un supervizor sau catre echipa de mentenanta in momentul in care un echipament s-a stricat. Sistemul gestioneaza in mod automat rutele de livrare a mesajelor urmarind structura organizatie (operatorul nu va selecta destinatarul, ci acesta va fi ales in mod automat). Daca destinatarul nu raspune intr-un timp predefinit mesajul este redirectat catre urmatorul nivel din organizatie.	OOP Baze de date Programare distrbuita Comunicare in retea UML	Licenta
3	Sistem de ghidare a persoanelor nevazatoare utilizand echipament de vibratie pe 4 axe	Se ofera un echipament cu vibratii pe 4 axe pentru care se va concepe o aplicatie pentru nevazatori. Echipament: http://www.kecl.ntt.co.jp/human/burunavi/	OOP Baze de date Programare distrbuita Comunicare in retea UML	Licenta
4	Sistem pentru gestionarea automata a aplicatiilor de laborator	Se doreste implementarea unei aplicatii care sa permita profesorului sa gestioneze in mod semi-automat temele si rezolvarile de laborator. Solutia presupune implementarea unui sistem de gestionare a repository-urilor git care sa monitorizeze activitatea acestora, sa ruleze testele din repositoryuri, sa genereze rapoarte cu testele rulate si apoi sa trimita rapoarte cu rezultatele rularii testelor.	OOP Baze de date Programare distrbuita Comunicare in retea UML	Licenta
5	Solutie pentru colectarea, analiza si vizualizarea datelor de la senzori utilizand platforme cloud publice	Se vor investiga solutiile de tip IoT framework puse la dispozitie de serviciile cloud publice, se va alege unul dintre aceste servicii si apoi se va implementa o aplicatie care sa gestioneze echipamente de tip senzori. Senzorii vor putea fi virtuali (simulati) sau reali implementati cu un microcontroler arduino/raspberry pi.	OOP Baze de date Programare distrbuita Comunicare in retea UML	Licenta
6	Sistem pentru gestionarea si predictie a evolutiei stocului de produse	Se va implementa o aplicatie care sa asiste utilizatorul in procesul de gestionare a unui stoc de produse. Aplicatia va monitoriza diferitele conditii care determina cresterea si	OOP Baze de date Programare distrbuita	Licenta

		scaderea stocului de produse si va oferi recomandari pentru completarea stocului in asa fel incat acesta sa raman la un nivel suficient pentru a acoperi cererile dar in acelasi timp sa nu se ajunga la o supraincarcare a acestuia.	Comunicare in retea UML	
7	Aplicatie mobila pentru monitorizarea nivelului de glucoza	Se ofera un echipament Arduino / Placa de achizitie / senzor de glucoza. Pentru acest echipament trebuie dezvoltata aplicatia Arduino, componenta server si aplicatia mobila pentru vizualizarea datelor.	OOP Baze de date Programare distrbuita Comunicare in retea UML	Licenta
8	Solutie IoT pentru monitorizarea consumului de apa	Aplicatie arduino/raspberry pi + aplicatie mobila sau web pentru monitorizarea consumului de apa si generarea de alarme in momentul in care anumite conditii sunt indeplinite.	OOP Baze de date Programare distrbuita Comunicare in retea UML	Licenta
9	Aplicatie mobila pentru monitorizarea crizelor de epilepsie	Aplicatie pentru pacienti si doctori prin care pacientul is gestioneaza crizele de epilepsie intr-un calendar. Doctorul are acces la calendarul pacientului si poate comunica cu acesta printr-un sistem de text sau video chat. https://www.medicalnewstoday.com/articles/319430.php	OOP Baze de date Programare distrbuita Comunicare in retea UML	Licenta
	Gestionarea accesului la resurse hardware utilizand tehnologia blockchain	Se va utiliza o tehnologie blockchain (de exemplu IOTA) pentru a permite unui utilizator sa transmita si sa execute o comanda pe un echipament hardware (ex. inchiderea\deschiderea unei valve, aprinderea\stingerea unui bec). https://medium.com/coinmonks/for-beginners-switch-a-motor-on-off-using-a-raspberry-pi-and-iota-3cf7d0b38d04	OOP Baze de date Programare distrbuita Comunicare in retea UML	Licenta