

Здравейте!

По-долу ще намерите кратките описания на проектите, от които можете да направите избор.

Моля до **13.11.2019 /сряда/ вкл.** всеки от вас да изпрати своите 3 предпочитания под формата на първо, второ и трето желание до elena.marchovska@icb.bg /Елена Марчовска – HR/. Моля в имейла освен избраните проекти, да посочите и вашите имена и телефон за контакт.

На 14.11.2019 ще разгледаме вашите желания и ще ви разпределим по проекти, като имайте предвид, че ако няколко човека са посочили един и същи проект като първо желание, ще го спечели този, който пръв ни е писал.

На 15.11.2019 ще ви изпратим разпределението по проекти и ще се свържем с всеки един от вас по имейл, за да се уточним за удобен ден и час, в който да посетите офиса на ICB и да се запознаете с менторите си.

По един проект има възможност да работят едновременно двама или трима човека максимум.

Пожелаваме ви успешен семестър и приятна съвместна работа с ICB!

I. ЗАДАЧИ ОТ РЕАЛНИ ПРОЕКТИ

Проект №1

ИНФОРМАЦИОННА СИСТЕМА ЗА МОНИТОРИНГ И АНАЛИЗ УСЛОВИЯТА ЗА ЖИВОТ В СТУДЕНТСКИ ОБЩЕЖИТИЯ

Описание:

Информационната система събира данни от различни сензори разположени в студентски общежития по цял свят. Данните ще бъдат анализирани за да се оценят условията на живот с цел непрекъснато следене и подобряване.

Следните типове сензори ще бъдат поддържани от системата:

- Сензор за Температура, измервана в °C
- Сензор за Влажност на въздуха, измервана в проценти
- Сензор за Консумация на електричество, Измервана в Watts
- Сензор за Отваряне, затваряне на врати
- Сензор за шум – измерване в децибели

Системата ще визуализира данните от сензорите за избран обект в дашборди с предефинирани инструменти.

При стойности извън стандартните норми, ще се генерират и записват нотификации.

Системата ще генерира репорти на дневна база или при поискване с показателите от сензорите за избран обект.

Проект №2

СОФТУЕР ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА КАСИ В МАГАЗИН

Описание:

Често в магазините се образуват опашки при наличието на затворени каси. Целта на решението е да анализира образуването на опашки по касите

и да спомага за менажирането им от операторите в даден магазин. Това ще бъде реализирано с помощта на камери броящи хората на дадена каса.

С помощта на dashboard операторите ще могат в реално време да следят опашките в магазина и да отварят/затварят касите спрямо натоварването в магазина.

Проект №3

ЧАТБОТ ЗА ДОСТЪП ДО ИНФОРМАЦИЯ СЪС ЗАЯВКИ НА ЕСТЕСТВЕН ЕЗИК (NLP)

Описание:

Проектът комбинира в себе си технологии като WPF, ASP.NET Core, както и изкуствен интелект, и обработка на естествен език (**NLP**).

Проектът има няколко по-големи функционалности:

- Създаване на опростено **WPF** приложение за комуникация с крайния потребител
- Създаване на **ASP.NET Core** Web API, което WPF приложението ще използва за извършване на логиката
- Имплементиране на логиката, за връзка с NLP сервиса – Luis.AI – и взимане на данни през API

Проект №4

СИСТЕМА ЗА ПОДДРЪЖКАТА НА ПОМЕЩЕНИЯ В ГОЛЕМИТЕ ТЪРГОВСКИ КОМПЛЕКСИ(МОЛ-ОВЕТЕ)

Описание:

Да се разработи система, която да се грижи за поддръжката на помещенията в мол-овете.

Пример:

Визуализиране на регистрираните помещения. Данните ще бъдат предоставени и при желание може да се имплементира регистрация.

Всяко започване/приключване на работа по поддръжка да бъде реализирано в отделна нишка.

Създаване на справка и графика на базата на всички помещения спрямо зададено време/интервал за поддръжка.

Dashboard с всички помещения и техния статус за поддръжка в реално време (предстои поддръжка, в процес на поддръжка, приключила поддръжка).

Проект №5

ОПТИМИЗИРАНЕ ЗАРЕЖДАНИЯТА НА АТМ-И

Описание:

Целта на решението е да се намерят по-добри схеми за зареждания на банкомати, в сравнение с използваните от търговските банки.

Да се направи програма, която:

1. Импортира исторически данни за реални тегления и зареждания на АТМ-и
2. За всеки АТМ намира най-оптимален вариант за зареждането му за същия исторически период, използвайки реално теглените суми
3. Визуализира графично резултатите
4. Изчислява колко би спечелила (загубила) банката, ако бе използвала най-оптималния вариант за зареждане

II. ЗАДАЧИ ЗА RESEARCH / PROOF OF CONCEPT

Проект №6

ГРАФ-БАЗИРАНА WORKFLOW БИБЛИОТЕКА

Описание:

Да се разработи прост workflow engine на базата на насочен граф.

Да се разработи потребителски интерфейс за дефиниране и изпълнение на 2-3 workflow-a.