



# ВЕШТАЧКА ИНТЕЛЕГЕНЦИЈА И ОДРЖЛИВ РАЗВОЈ ВО СТРУЧНОТО ОБРАЗОВАНИЕ

## Дисеминација - отворен ден во Скопје, С.Македонија



На 26 април 2025 година, Средно електротехничко училиште на Град Скопје „Михајло Пупин“ - Скопје (Центар за стручно образование и обука лоциран во главниот град на Северна Македонија), го одржа настанот за дисеминација на проектот Еразмус+ за вештачка интелигенција и одржливост.

Настанот за дисеминација беше организиран како ден на отворени врати за новите потенцијални ученици во нашето училиште и нивните родители. Целта беше да им се презентираат резултатите од проектот за вештачка интелигенција и одржливост во стручното образование и проектите што учениците ги направија со Raspberry Pi.

**К**лучни моменти од настанот за дисеминација се:

- Вовед во проектот за вештачка интелигенција и одржливост во стручното образование.
- Презентација на резултатите од обуката во Дарица, Турција, со фокус на технологијата Raspberry Pi 5.
- Преглед на компонентите, актуаторите и сензорите на Raspberry Pi.
- Презентација на резултатите од обуката од Атина, Грција, со фокус на компјутерски вид, детекција на објекти, обработка на слики, длабинско учење, трансфер на учење, GitHub.
- Демонстрација на проектите направени со ученици во нашето училиште, вклучувајќи Raspberry Pi 5, вештачка интелигенција и одржливост.
- Вклучување со ученици и родители преку сесија со прашања и одговори, со нагласување на достапноста на онлајн обука за учениците да учествуваат во постојни и нови проекти.



координатор

**\*KAUNO TECHNOLOGIJOS  
UNIVERSITETAS  
ПАРТНЕРИ**

- DDE B Athinas
- POLITEKNIKA IKASTEGIA TXORIERRI S.COOP
- DARICA ILCE MILLI EGITIM MUDURLUGU
- Средно електротехничко училиште на Град Скопје „Михајло Пупин“ - Скопје, С.Македонија
- ASSOCIATION EUROPEENNE POUR LA FORMATION PROFESSIONNELLE
- Sucessos Criativos, Lda
- INSTITUTO POLITECNICO DO PORTO





# AI&SUSTAINABILITY IN VET EDUCATION

Дисеминација - отворен ден во Скопје, С.Македонија

## Паметна канта – интелигенција внатре, почисто однадвор

Паметна канта е корпа за отпадоци што работи автоматски, препознавајќи го видот на отпад што се фрла во неа и го сортира во соодветниот оддел. Со овој проект, нашата цел е да го намалиме загадувањето и да го направиме процесот на рециклирање полесен и поефикасен. Кога корисникот фрла отпад во корпата, интегрирана камера го скенира предметот и, користејќи претходно обучена база на податоци, го идентификува видот на отпад. Потоа, механизам за движење го пренесува отпадот во соодветниот оддел и го ослободува, по што се враќа во почетната положба.

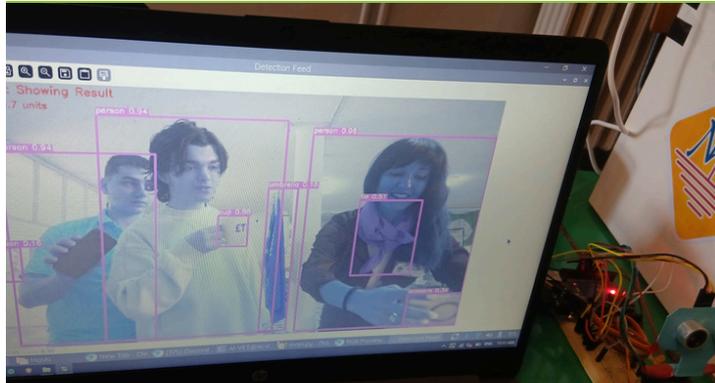


## ЦЕЛИ

- Подобрување на практичното знаење за вештачка интелигенција, компјутерска визија и IoT системи преку практична работа.
- Подобрување на соработката и тимската работа преку заедничка работа низ хардверски, софтверски и дизајнерски улоги.
- Развивање на вештини за решавање проблеми и критичко размислување за време на фазите на изградба, тестирање и решавање проблеми.
- Зајакнување на креативноста и иновативноста преку дизајнирање на уникатно решение за предизвиците од реалниот свет.
- Стекнување искуство во проектна документација и презентација, корисно за идните академски или професионални активности.

## РЕЗУЛТАТИ ОД УЧЕЊЕТО:

- Разбирање како вештачката интелигенција може да се примени за решавање на проблеми со животната средина во реалниот свет
- Развивање вештини за интегрирање на хардвер (сензори, серво) со софтверски решенија базирани на вештачка интелигенција
- Стекнување практично искуство со алатки како Raspberry Pi, Python и Roboflow
- Подобрување на вештините за тимска работа, планирање на проекти и техничка документација
- Научете да оценувате и усовршувате прототипови преку повратни информации и тестирање



### Детектор на кучиња со вештачка интелигенција

Овој проект има за цел да развие интелигентен систем за надзор користејќи Raspberry Pi и технологија за откривање предмети за следење на ограничените надворешни области и спречување на влегување на кучиња скитници. Системот работи со континуирано ротирање на камера за скенирање на околината. Кога ќе се открие куче, камерата го запира неговото движење, се емитува звук со висока фреквенција за да се одврати животното, а LED светло се активира како визуелно предупредување. Овие одвраќачи остануваат активни сè додека кучето повеќе не се открие, по што системот ја продолжува својата рутина за скенирање. Целта е да се обезбеди исплатливо, автоматизирано и хумано решение за одржување на зони без животни во јавни или приватни простори.

#### ЦЕЛИ

- Развивање на практични вештини за користење на Raspberry Pi за автоматизација во реално време.
- Имплементирање техники за откривање на објекти за препознавање и следење на животни.
- Создавање на систем кој реагира брзо и лесно кој комбинира механичко движење и аудио-визуелни предупредувања.
- Разбирање на интеграцијата на хардвер (камера, мотори, сензори) и софтвер (Python, модели за откривање на објекти).
- Истражување на употребата на вештачка интелигенција во системите за следење и одвраќање.

СЛЕДЕТЕ НЕ ЗА  
ПОВЕЌЕ  
ИНФОРМАЦИИ!



@AI SUSTAINABILITY IN VET



@partnersaivet



@Optiman

