

Value of Joint Experimentation in Digital Technologies for Manufacturing and Construction

Vojext Open Call 2 “Pilot”

Open Call 2 Pilot will be open from October 5th to December 7th, 2022.

Don’t miss this opportunity!

Доповідач: Сергій Струтинський

КПІ ім. Ігоря Сікорського

- *VOJEXT — це проект, який прагне розвинути виробничі та інфраструктурні рішення, побудовані із залученням сучасних роботизованих систем, причому основний акцент робиться на застосуванні колаборaційних роботів (коботів). До них відносяться різноманітні роботехнічні комплекси, що мають можливість працювати сумісно із людьми. Основними задачами, що вирішуються є підвищення рівня автоматизації виробництв та швидка переконфігурація обладнання для виконання технологічних операцій іншого виду.*

Цілі

Розширити можливості та технологічне охоплення інфраструктури VOJEXT, залучаючи постачальників технологій/роботів МСП для інтеграції своїх підрозділів із API-інтерфейсами VOJEXT.

Розгортання невеликих пілотних проектів, розподілених за географічним та галузевим принципом, — розширення масштабів існуючих варіантів використання або розгортання нових у лабораторіях DIH та/або на підприємствах малого та середнього бізнесу/середнього капіталу, щоб продемонструвати вплив/потенціал технологій VOJEXT та підхід до оцифровки європейської промисловості

Що отримує переможець

Фінансування: до € 80,000

- У рамках проекту буде обрано 5-8 малих та середніх підприємств.
- У переможців буде 6-7 місяців, щоб представити та оцінити свою інтеграцію. Партнерам з технічного консорціуму Vojext буде доручено підтримувати та відстежувати діяльність з розробки, відстежувати прогрес та допомагати у конкретних технологічних питаннях.
- Можливості для зв'язку з іншими учасниками та партнерами з консорціуму.
- Доступ до стійкої екосистеми, яка поєднує різні варіанти застосування таких рішень та орієнтовані на різні сектори, такі як пластмаси, будівництво та інші.

Які рішення розглядаються

Завдання 1. Управління складом

Завдання 2. Роботи для підтримки логістики та демонстрації можливостей у реальних умовах експлуатації

Завдання 3. Графічний дизайн для основного інтерфейсу користувача

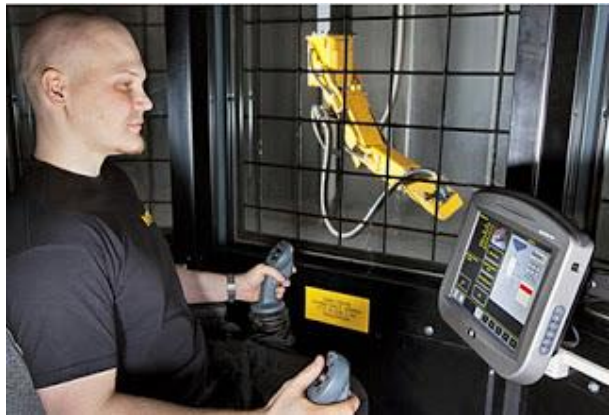
Завдання 4. Чисті приміщення та чисте довкілля

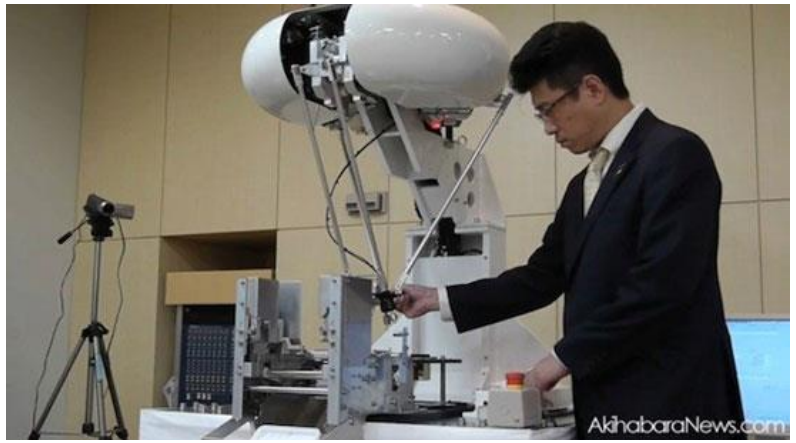
Завдання 5. Метрологія та реконструкція

Завдання 6. Розширення областей застосування машинного навчання

Пріоритетні напрямки

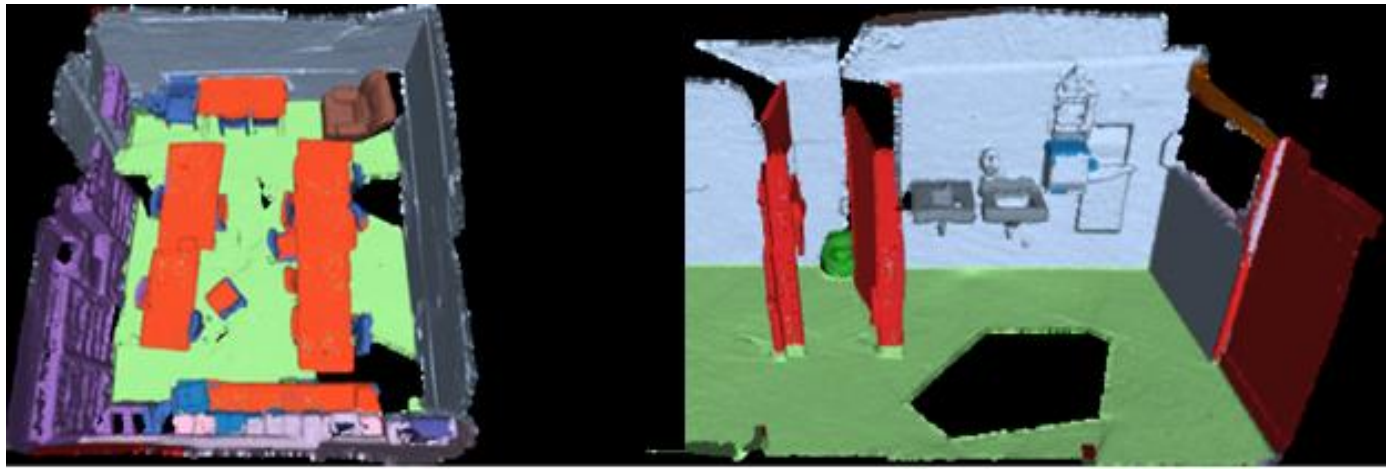
У складі автоматизованих систем роботи транспортують об’єкти, здійснюють їх діагностику та механічну обробку, а також забезпечують збирання виробів. Коботи можуть бути навчені людиною виконувати певні дії, після чого вони робитимуть відповідні операції самостійно. Програмування робота може бути здійснено вручну або дистанційно.





Пріоритетні напрямки

Коботи, що обладнані системою штучного зору можуть вільно орієнтуватися у просторі. Робот не тільки розпізнає перепони на своєму шляху за допомогою датчиків. Він використовує потужну відеосистему та аналізує отримані дані за допомогою штучної нейронної мережі. Штучний інтелект надає можливість роботу сформувати 3д карту світу, що його оточує. Це дозволяє коботу визначити своє місце розташування відносно об’єктів, що розміщені поруч. Найбільш відомими роботами, що працюють за цим принципом є моделі Atlas та Spot від Boston Dynamics.



Пріоритетні напрямки

Система штучного інтелекту дозволяє розпізнавати образи та у точності визначати де знаходиться об’єкт чи деталь та її орієнтацію у просторі. Завдяки тому, що коботи можуть орієнтуватися оточуюче середовище подібно до того як це робить людина, вони можуть самостійно знаходити потрібні об’єкти, навіть якщо останні розміщені у найвіддаленішій частині приміщення.

