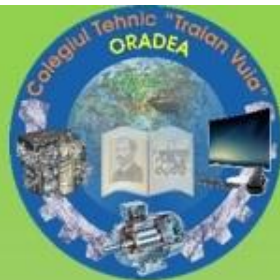




Erasmus+



Cofinanțat prin
programul Erasmus+
al Uniunii Europene



KA220-VET – Parteneriate de cooperare în
domeniul educației profesionale și pregătirii
practice – ”Dezvoltarea de soluții pentru
sustenabilitate folosind Internetul lucrurilor” –
2022-2025



Nr. de referință: 2022-1-PT01-KA220-VET-000090202



Erasmus+



Cofinanțat prin
programul Erasmus+
al Uniunii Europene



Coordonator: UNIVERSIDADE DE TRAS-OSMONTES E ALTO DUORO, *Vila Real*, **Portugalia**

Parteneri:

- DARICA ILCE MILLI EGITIM MUDURLUGU, *Darica*, **Turcia**
- Sucessos Criativos, Lda, *S. João da Madeira*, **Portugalia**
- ASSOCIATION EUROPEENNE POUR LA FORMATION PROFESSIONNELLE, *Bruxelles*, **Belgia**
- KAUNAS EDUCATION CENTER OF TECHNOLOGIES, *Kaunas*, **Lituania**
- COLEGIUL TEHNIC TRAIAN VUIA , *Oradea*, **Romania**
- Maude Studio S.L. *Malaga*, **Spania**
- Zespol Szkol Nr1 im. prof. B. Krupinskiego, *Lubin*, **Polonia**





Erasmus+



Cofinanțat prin programul Erasmus+ al Uniunii Europene



Developing solutions to sustainability using IoT



Parteneri:



sucessoscriativos



KAUNAS EDUCATION CENTER OF TECHNOLOGIES



European Vocational Training Association

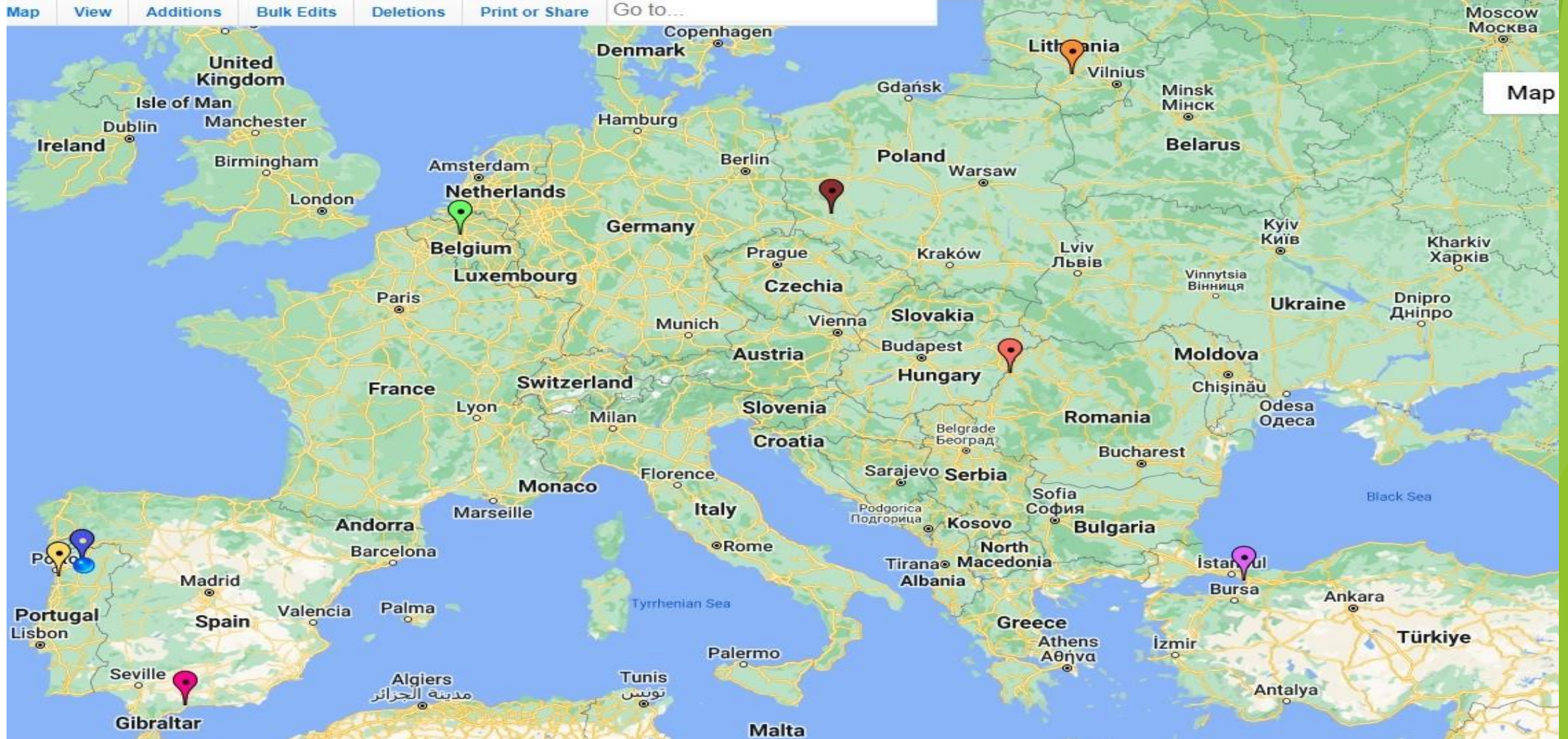


KOCAELİ - DARICA İLÇE MİLLÎ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ



Erasmus+ KA220 Project

This is the map of all partners in an Erasmus+ KA220 Project entitled "Developing Solutions to Sustainability Using IoT"





Developing solutions to sustainability using IoT

Obiective:

- Creșterea gradului de conștientizare a importanței mediului și a luptei împotriva schimbărilor climatice și dezvoltarea abordărilor inovatoare în activitatea de predare-învățare;
- Dezvoltarea abilităților și încrederii profesorilor în dezvoltarea și folosirea unei rețele de senzori (IoT) în tehnologia LoRa/LoRaWAN;
- Încurajarea profesorilor să proiecteze și să împărtășească practici inovatoare și eficiente de combatere a schimbărilor climatice printr-o strategie bazată pe proiectarea și utilizarea unei rețele de senzori de mediu;
- Crearea unei rețele de cluburi IoT – Cluburi VET @LoRa, unde elevii și profesorii pot colabora pentru a crea o rețea IoT de senzori de mediu pentru a aborda probleme legate de lupta împotriva schimbărilor climatice;
- Consolidarea legăturii dintre școli, ONG-uri, companii, centre de formare a profesorilor, asociații profesionale ale profesorilor și universități.





Developing solutions to sustainability using IoT



Proiectul a pus la dispoziția școlilor participante un **KIT educațional** cu diferite tipuri de senzori, care a fost folosit în cadrul celor 2 cursuri de formare (în Portugalia și Spania), în cadrul cursului dedicat online (MOOC) și în cadrul proiectelor inițiate de participanți și încărcate într-un ProjectHub (<https://www.hackster.io/ds-iot>).



MOOC



PROJECTHub





Erasmus+



Cofinanțat prin
programul Erasmus+
al Uniunii Europene



Developing solutions to sustainability using IoT

În cadrul proiectului, pe baza cursului urmat pe platforma MOOC și pe baza proiectelor exemple încărcate în ProjectHub, elevii din cluburile IoT@LoRA VET înființate, îndrumați de mentori au inițiat proiecte, care au fost înscrise într-o competiție europeană online.



Mentors



Network of IoT@LoRA VET Clubs



Online Contests





ACTIVITĂȚI ÎN CADRUL PROIECTULUI



ÎNTÂLNIRI TRANSNAȚIONALE DE PROIECT



26-27 iunie 2023
- Kaunas, Lituania



23-26 septembrie 2024
- Darica, Turcia



10 -11 aprilie 2025
- Oradea, România



30 iunie -03 iulie 2025
- Lubin, Polonia



CURSURI DE FORMARE PENTRU PROFESORI



18-22 septembrie 2023 - Vila Real, Portugalia
Tema curs: *Fundamentele tehnologiei LoRa*

17-23 martie 2024 - Malaga, Spania
Tema curs: *Imprimarea 3 D*

CONFERINȚA FINALĂ

05-06 decembrie 2025 -
Brussels, Belgium



Participare extraordinară: dl. **Rolf Riemenschneider**, Director al sectorului IoT (Internet of Things) în cadrul Comisiei Europene

KIT-UL EDUCAȚIONAL DSIoT



În cadrul proiectului au fost distribuite peste 150 de kituri educaționale, care au cuprins diferite tipuri de senzori de mediu, module WiFi/LoRa, microcontrollere și software.





În cadrul proiectului
COLEGIUL TEHNIC
"TRAIAN VUIA" a stabilit
o colaborare cu 15
unități de învățământ
din județ și din țară.

Unități de învățământ din județ:

1. Colegiul Tehnic "Mihai Viteazul", Oradea
2. Liceul Tehnologic "Constantin Brâncuși", Oradea
3. Colegiul Tehnic "Ioan Ciordaș", Beiuș
4. Colegiul Tehnic "Alexandru Roman", Aleșd
5. Liceul Tehnologic Agroindustrial "Tamasi Aron", Borș
6. Liceul Tehnologic "Unirea", Ștei

Unități de învățământ din țară:

1. Colegiul Energetic "Râmnicu Vâlcea", Râmnicu Vâlcea
2. Colegiul Tehnic de Comunicații "Augustin Maior", Cluj-Napoca
3. Colegiul Tehnic Energetic București
4. Colegiul Tehnic Energetic, Cluj Napoca
5. Liceul Tehnologic "George Barițiu", Baia Mare
6. Liceul Tehnologic de Industrie Alimentară "George Emil Palade", Satu-Mare
7. Liceul Tehnologic Energetic "Dragomir Hurmuzescu", Deva
8. Liceul Tehnologic "Henri Coandă", Buzău
9. Liceul Tehnologic "Ion I.C. Brătianu", Satu Mare

În cadrul colaborării, unitățile de învățământ au primit cu titlu gratuit **KITul educațional DSIoT**, au fost asistați în folosirea lui și în participarea la concursul european online.





Erasmus+



Cofinanțat prin
programul Erasmus+
al Uniunii Europene



În cadrul proiectului a fost înființat clubul VET
IoT@LoRA, la Colegiul Tehnic "Traian Vuia", Oradea



Ateliere de replicare a atelierelor transnaționale,
organizate la Colegiul Tehnic "Traian Vuia", Oradea



AWARD CEREMONY
The DSIoT Online Contest

MONITORING THE ENVIRONMENT IN VADU CRIȘULUI CAVE

Tutor:
Chis Dorin



Students:
Balaj Matei
Morar Robert
Jurcuta Paul
Titi Denis



AWARD CEREMONY
The DSIoT Online Contest

MONITORING THE HIBERNATION OF BEE FAMILIES

Tutor:
Dumea Dan Lucian



Students:
Mercea Bogdan
Balaj Matei



Proiectul câștigător pune în practică o colaborare inedită cu Muzeul Țării Crișurilor, custodele peșterii Vadu Crișului, care este acum monitorizată prin echipamente instalate și gestionate de C.T. "Traian Vuia".



Premiul I și Premiul II pentru C.T. "Traian Vuia", obținut la concursul european online DSIoT Contest





Erasmus+



Cofinanțat prin
programul Erasmus+
al Uniunii Europene

Linkuri utile:

- Site-ul proiectului: <https://ds-iot.eu/the-kit/>
- Platforma cu module de curs pe tema IoT: <https://ds-iot.eu/elearning/>
- Hub idei de proiecte: www.hackster.io/ds-iot
- Pagina Instagram cu idei de proiecte: www.instagram/dsiotproject/
- Date stația meteo de la C.T. "Traian Vuia": ds-iot.ro



Colegiul Tehnic "Traian Vuia" a fost prima școală din România care a implementat tehnologia LoRaWAN, în rețeaua de date *The Things Network*, în cadrul unui proiect Erasmus+ KA220 și a facilitat accesul la această tehnologie și pentru alte școli din județ și din țară.



Echipa proiectului Erasmus+ KA220 - DSIoT:

| Nr. crt. | Nume și prenume membru | Funcție în cadrul echipei/Pachete de lucru (WP) |
|----------|-------------------------------|---|
| 1. | prof. Cotca Alina | Responsabil proiect – reprezentant legal al unității de învățământ, responsabil asigurarea calității și evaluare – WP1, WP2, WP3, WP4, WP 5 |
| 2. | prof. Urs Marcela Andrea | Coordonator (manager) proiect – persoană de contact – WP1, WP2, WP3, WP4, WP5 Responsabil cu activitățile de traducere materiale |
| 3. | prof. Hoduț Florentina | Responsabil monitorizare |
| 4. | prof. Biró Ildikó | Responsabil cu monitorizarea derulării activităților |
| 5. | prof. Vîlceanu Daniela Corina | Responsabil cu diseminarea și valorizarea proiectului – WP2, WP5 |
| 6. | prof. Dumea Lucian | Responsabil cu activitățile de specialitate – WP2, WP3, WP4, WP5 |
| 7. | prof. Chiș Dorin | Responsabil cu activitățile de specialitate – WP3, WP4, WP5 |

