

A top-down view of various fresh food items and kitchen supplies arranged around a central chalkboard that reads "ZERO WASTE". The items include tomatoes, spaghetti, chickpeas, kiwi slices, eggs, cucumbers, olive oil, and jars of lentils and grains, all on a white marble surface.

ZeroW

Projekto trukmė: Sausio 1, 2022 – Gruodžio 31, 2025

Biudžetas: € 12 932 881,25

Projekto konsorciumas: 46 partneriai iš 17 šalių

Parama pagal:

VISUOMENĖS IŠŠŪKIAI – Maisto saugumas, tvarus žemės ūkis ir miškininkystė, jūrų ir vidaus vandenų tyrimai bei bioekonomika.



OFLW Stebėjimo ir vertinimo platforma

Mobili maisto valorizacija kaip paslauga per mobilių maisto perdirbimo padalinį

Maisto atliekų mažinimas efektyviais maisto bankų tinklais

Inovatyvios, tvarios ir išmanios pakuotės šviežiai žuviai

Ankstyvas neprekinės išvaizdos maisto produktų identifikavimas, tinkamumo vartoti termino įvertinimas ir alternatyvus vertinimas

Mažmeninės prekybos maisto atliekų valorizacija per dumbliaus

Giluminio matymo metodai ir mašininio mokymosi algoritmai šiltnamiuose auginamų pomidorų sunokimui ir kokybei įvertinti

Išplėstinė duomenimis grįsta paukštienos gamybos proceso kontrolė ir optimizavimas

Vartotojų informavimas ir skatinimas mažinti FLW

ZeroW 9 inovacijos

#1 FLW stebėjimas ir vertinimas

- Tech-IN Waste-OUT: atvira, duomenimis pagrįsta platforma, skirta FLW duomenims fiksuoti ir įvertinti visoje tiekimo grandinėje
- Sisteminis duomenų rinkimo metodas
- FLW IT integracijos infrastruktūra ir sistema



AGRIFOOD
DIGITAL INNOVATION HUB



ITC
INOVACIJSKO TEHNOLOGIŲ GRODZ
INNOVATION TECHNOLOGY CLUSTER



TRANSILVANIA IT
CLUSTER



AgroTransilvania®
Cluster



University of Maribor

Faculty of Electrical Engineering
and Computer Science



Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije
KMETIJSKO GOZDARSKI ZAVOD
MURSKA SOBOTA

ZERO  W



Funded by
the European Union

#2 Inovatyvios, tvarios ir išmanios pakuotės

- Pagaminta iš kompostuojamų medžiagų ir su integruota šviežumo etikete riebiai žuviai
- Su patobulintomis barjerinėmis savybėmis
- Šviežumo etiketė, skirta vizualizuoti galiojimo laiką
- Mobilioji programa, skirta atskleisti būseną mažmeninei prekybai ir tiekėjams

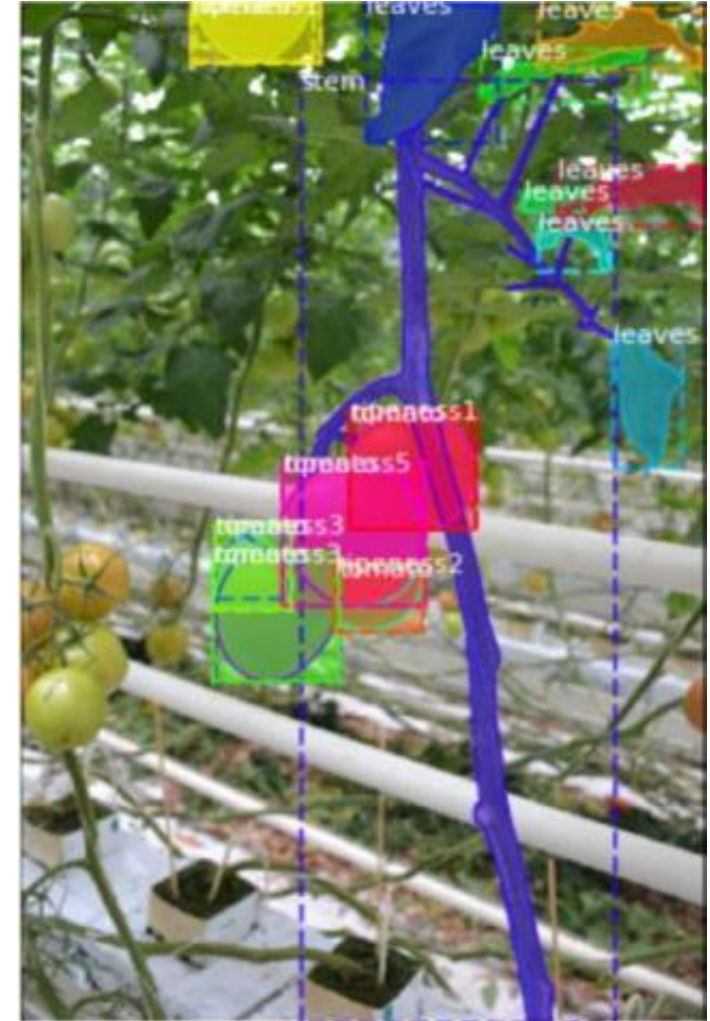


3 Beatliekiai šiltnamių sprendimai

Tikslaus pomidorų derliaus stebėjimo technologijos sukūrimas, siekiant sumažinti maisto praradimus

- Kompiuterinės regos sistema, skirta stebėti augančias daržoves
- Efektyvesnis išteklių naudojimas ir didesnis konkurencingumas

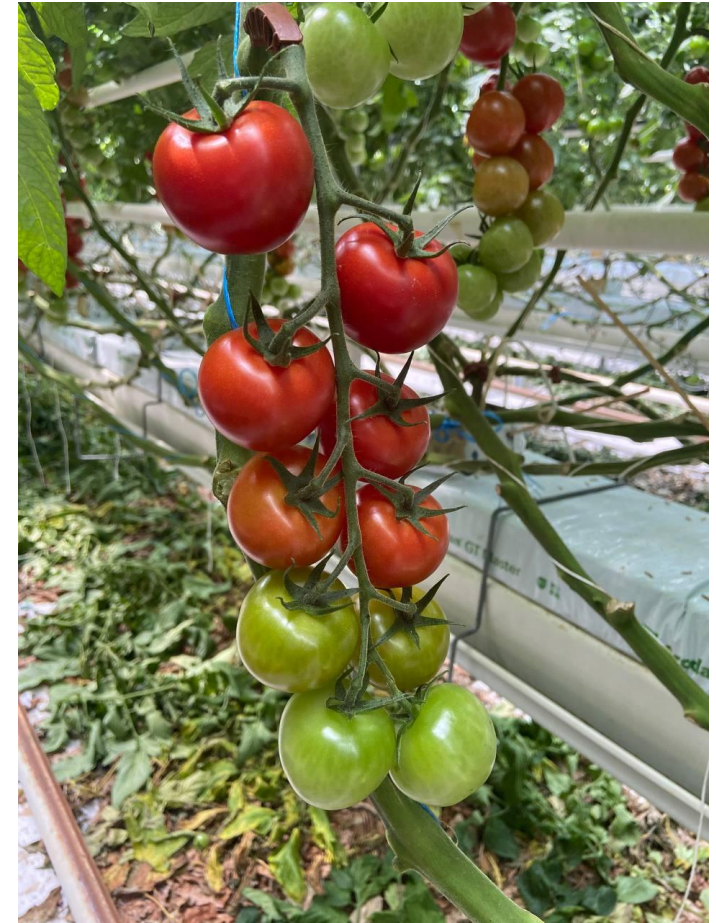
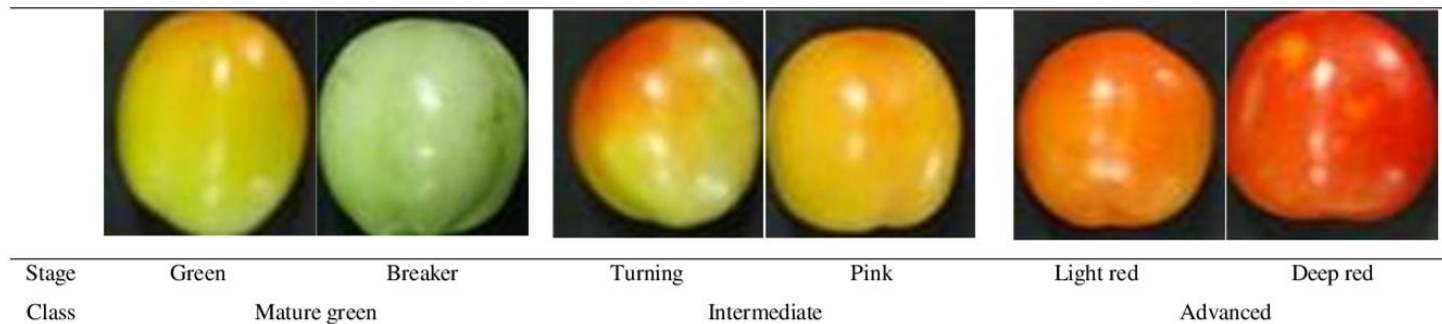
AgriFood DIH
Lithuania
art21



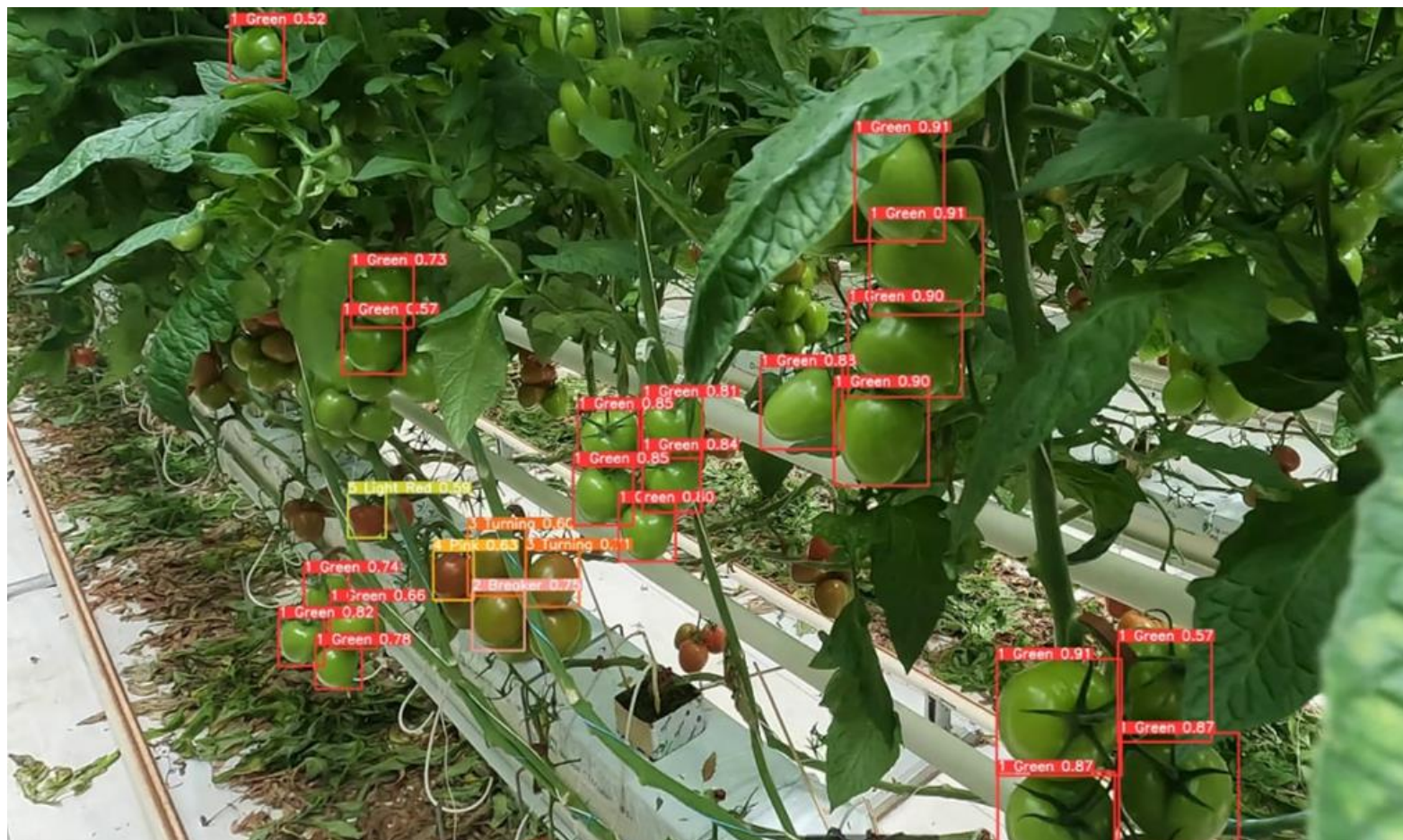
Prinokimo klasės

Kompiuterinės regos pagrindu sukurta sistema gebės:

- Atpažinti pomidoro augalo dalis – identifikuoti vaisius.
- Nustatyti kiekvieno vaisiaus prinokimo laipsnį (grupę).
- Suskaičiuoti kiekvienos grupės vaisių skaičių.



Kompiuterinė rega



Neprekinės išvaizdos pomidorų aptikimas

Sistema taip pat galės indentifikuoti pažeistus, netinkamos formos, ligotus ir dėl kitų priežasčių prekinės išvaizdos neatitinkančius vaisius.



4 Mobili maisto valorizacijos paslauga

Parodyti, kad yra inovatyvių perdirbimo sprendimų, kurie gali būti parduodami kaip valgomosios FLW biomasės apdorojimo optimizavimo paslauga

- Patikrinti technologinį pagrįstumą
- Įrodyti verslo modelio ekonominį gyvybingumą
- Nustatyti, kaip pajamos gali arba turi būti paskirstytos naujose potencialiose vertės grandinėse

ILVO
Flanders research institute for
agriculture, fisheries and food

DIL

SVZ
— A TOTAL FOOD COMPANY —

WE MAKE
TOMORROW
BEAUTIFUL
OVAM

Innovatiesteunpunt



Voedselbank Limburg



ZEROW



Funded by
the European Union

5 Neprekinės išvaizdos maisto identifikavimas

Anksti atpažinti nekokybišką maistą, garantuoti kokybę ir įvertinti maisto galiojimo laiką

- Nedestruktyvios ir kelių savybių analizės metodų taikymas VIS-NIR pavieniams vaisiams
- Ekologiškų pomidorų linijos identifikavimo įvertinimas
- Naujos technologijos testavimas naudojant masės spektrometriją nedidėleje imtyje, visapusiškam įgyvendinimui ateityje
- Dirbtinio intelekto (DI) ir realaus laiko duomenų apdorojimo metodų derinys su tolimesniu aparatinės įrangos tobulinimu, kuris leist identifiikuoti nekokybišką maistą



CTA



Instituto de Investigación
y Formación Agraria y Pesquera
Consejería de Agricultura, Ganadería,
Pesca y Desarrollo Sostenible



#6 Duomenimis pagrįsta gamybos proceso kontrolė

Procesų optimizavimas
paukštininkystės pramonėje,
siekiant sumažinti maisto
nuostolius

- Artimoji infraraudonųjų spindulių spektroskopija (NIR)
- Išmani duomenų analizė

ASINCAR
centro tecnológico agroalimentario

Aldelis

EROSKI
contigo



#7 Efektīvūs maisto banku tinklai

Maisto švaistymo mažinimas

- Veiksmingas pasiūlos ir paklausos derinimas
- Patobulintų maisto atliekų mažinimo strategijų kūrimas
- Sprendžiami maisto trūkumo aspektai



#8 FLW valorizacija auginant dumblius

Nuo mažmeninės prekybos pertekliaus
iki mikrodumblių gamybos

- Sukurti optimalų ir įgyvendinamą sprendimą FLW pirminiam apdorojimui parduotuvėje ir sandėlyje
- Paruošti iš anksto apdorotą FLW ir panaudoti jį mikrodumblių gamybai
- Sukurti atvirkštinį logistikos procesą, atsižvelgus į saugos taisykles, verslo suvaržymus, FLW decentralizaciją mažmeninėje prekyboje ir inovatyvių hermetiškų konteinerių naudojimą transportavimui.



Allmicroalgae
natural products



Universidade do Minho

#9 Vartotojų informavimas ir skatinimas

Paskatinti teigiamus vartotojų elgesenos pokyčius per

- Receptus
- Valgiaraščius (angl. *meal box*)
- Patobulintas etiketes
- Padidintą maistinę vertę



