Projekt EIP (Evropsko partnerstvo za inovacije): **Pametno kmetovanje z digitalno in robotsko preobrazbo kmetij: Razvoj orodja s sledilnimi sistemi za tehnološko-ekonomsko analizo proizvodnje kmetija** (akronim : Dnevnik opravil)

**Vodilni partner****:** Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije Kmetijsko gozdarski zavod Murska Sobota

**Partnerji:**

* KG Krampač Egon
* ITC - Inovacijsko tehnološki grozd Murska Sobota
* Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije Kmetijsko gozdarski zavod Celje
* Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije
* DC MEDIA Danilo Casar s.p.
* Zelena točka CERP z.o.o.
* KG Rogan Oliver
* KG Resman Lara
* KG Božič Roman
* KG Rotnik Frančišek
* KG Novak Adam
* KG Rudolf Dejan
* KG Wurcer Jernej
* KG Grubič Miran

**Trajanje projekta:** 24.4.2025 – 24.4.2028

# Povzetek

EIP projekt Dnevnik opravil je zasnovan z namenom digitalizacije in avtomatizacije procesov zbiranja podatkov na kmetijah, kar bo kmetom omogočilo izboljšanje kakovosti vodenja evidenc, povečanje ekonomske učinkovitosti ter spodbujanje trajnostnih praks v kmetijstvu. Glavni cilj projekta je razvoj celovitega digitalnega sistema, ki vključuje spletno aplikacijo Dnevnik opravil z razvojem naprednimi funkcionalnosti, kot so polavtomatsko beleženje podatkov, povezovanje z javnimi bazami podatkov ter možnost izvajanja ekonomskih in okoljskih analiz. S tem projekt naslavlja ključne izzive slovenskega kmetijstva, kot so administrativno breme, pomanjkanje natančnih evidenc in težave pri načrtovanju proizvodnih procesov.

Projekt ima pomembno vlogo pri podpori izvajanja Skupne kmetijske politike (SKP 2023–2027), zlasti pri ukrepih, kot sta Shema za podnebje in okolje (SOPO) ter Kmetijsko-okoljsko-podnebna plačila (KOPOP). Digitalni sistem bo kmetom olajšal izpolnjevanje zahtev teh ukrepov, zmanjšal kompleksnost poročanja ter spodbudil večje število kmetov k vključevanju v okoljske ukrepe. S tem bo prispeval k trajnostnemu upravljanju kmetijskih površin in boljšemu odzivanju na podnebne spremembe. Projekt prav tako uvaja sodobne tehnološke rešitve, vključno s testiranjem beleženja evidenc opravil robotskih sistemov, kot je robot za oskrbo vrtnin.

Projekt vključuje partnerje iz različnih sektorjev (svetovalne institucije, razvijalce tehnologij in kmetije različnih panog), ki združujejo znanja in praktične izkušnje. Za zagotavljanje široke uporabnosti in praktičnosti rešitev bodo vse funkcionalnosti preizkušene na partnerskih kmetijah z različnimi proizvodnimi usmeritvami, vključno s poljedelstvom, travinjem, vrtnarstvom, vinogradništvom in sadjarstvom. Poleg tehnološkega razvoja bo projekt organiziral številne izobraževalne aktivnosti, kot so delavnice, demonstracije in priprava priročnikov za uporabo aplikacije, s čimer bo krepil kompetence kmetov in kmetijskih svetovalcev ter omogočal prenos znanja v prakso.

Rezultati projekta bodo zajemali zmanjšanje administrativnih obremenitev, izboljšano načrtovanje proizvodnih procesov, povečano ekonomsko uspešnost kmetij in okrepitev trajnostnega kmetovanja. Projekt Dnevnik opravil bo tako pomembno prispeval k prehodu slovenskega kmetijstva na digitalizirane, trajnostne in ekonomsko učinkovite prakse, kar bo ključno za dolgoročno konkurenčnost in odpornost kmetijstva.

# Glavne dejavnosti

EIP projekt **Pametno kmetovanje z digitalno in robotsko preobrazbo kmetij: Razvoj aplikacije s sledilnimi sistemi za tehnološko-ekonomsko analizo proizvodnje kmetij** (akronim: Dnevnik opravil) obravnava tematiko pametnega kmetovanja, osredotočeno predvsem na digitalno in vključuje tudi robotsko preobrazbo kmetij. Cilj projekta je nasloviti izzive tradicionalnega vodenja evidenc na kmetijah, ki so zamudne, premalo informativne in obremenjujoče za kmete z razvojem celovitega digitalnega orodja, ki bo vključevalo sledilne sisteme na kmetijski mehanizaciji ter spletno aplikacijo Dnevnik opravil, ki bo nadgrajena z naprednimi funkcionalnostmi za pol avtomatsko beleženje podatkov in tehnološko-ekonomsko analizo proizvodnih procesov na kmetijah.

EIP projekt Dnevnik opravil se osredotoča na digitalizacijo in avtomatizacijo zbiranja podatkov na kmetijah, kar bo izboljšalo kakovost vodenja evidenc, povečalo ekonomsko učinkovitost kmetij ter olajšalo beleženje izvedbe, poročanje in pregledno izvajanje intervencij Skupne kmetijske politike (SKP 2023–2027), zlasti ukrepov Sheme za podnebje in okolje (SOPO) ter Kmetijsko-okoljsko-podnebnih plačil (KOPOP). Projekt bo s tem zmanjšal administrativno breme kmetov, saj bo omogočil preprostejše in bolj pregledno izpolnjevanje zahtev ter hkrati izboljšal načrtovanje in izvajanje delovnih opravil. Na ta način bo projekt spodbujal večje število kmetov k vključevanju v okoljske ukrepe, kar bo prispevalo k trajnostnemu upravljanju kmetijskih površin in doseganju ciljev SKP. Sistem bo omogočal povezovanje z javnimi bazami podatkov, avtomatizirano zbiranje informacij prek sledilnih in robotskih sistemov ter pripravo ekonomskih in okoljskih analiz. Poleg digitalizacije projekt vključuje preizkus robotskih sistemov, kot je robot za oskrbo vrtnin, in njihovo integracijo v obstoječe rešitve.

Projekt je skladen s tematiko, ki obravnava pametno kmetovanje z digitalno in robotsko preobrazbo. Z nadgradnjo obstoječe tehnologije bo omogočena učinkovitejša organizacija in zmanjšanje administrativnih bremen za kmete, kar bo izboljšalo preglednost poslovanja, optimiziralo proizvodne procese ter izboljšalo izvajanje okoljskih ukrepov Skupne kmetijske politike (SKP) kot so SOPO in KOPOP. Projekt podpira trajnostno in inovativno kmetovanje ter pospešuje prehod slovenskih kmetij na zelene in digitalne prakse v skladu z evropskimi cilji.

# Cilji

* **Digitalizacija in avtomatizacija kmetijskih procesov:** Cilj projekta je razviti celovit digitalni sistem za zbiranje, obdelavo in analizo podatkov, ki bo omogočil pol avtomatizirano vodenje evidenc na kmetijah ter zmanjšal administrativne obremenitve za kmete.
* **Izboljšanje ekonomičnosti in produktivnosti:** Uporaba avtomatiziranega sistema bo kmetom omogočila boljši pregled nad opravili, stroški in prihodki, kmetijskim svetovalcem pa izboljšan proces svetovanja na področju ekonomike kmetij ter investicij, kar bo pripomoglo k optimizaciji poslovanja in večji konkurenčnosti kmetijskih gospodarstev.
* **Učinkovitejše upravljanje z viri in lažje vključevanje v okoljske ukrepe kmetijske politike (npr. KOPOP, SOPO):** Sistem bo omogočil učinkovitejše upravljanje z viri in olajšal vključevanje v okoljske ukrepe kmetijske politike, kot sta KOPOP in SOPO. Podpora okoljsko usmerjenemu kmetovanju bo zagotovljena z možnostjo spremljanja porabe ključnih materialov, kot so gnojila, goriva in fitofarmacevtska sredstva, ter izpolnjevanja zahtev glede evidenc delovnih opravil in uporabe teh sredstev. Poenostavljeno vodenje teh evidenc, ki trenutno marsikateremu kmetu predstavlja oviro za vključitev v ukrepe, bo prispevalo k večji participaciji in bolj trajnostnemu kmetijstvu.
* **Izboljšanje poročanja in usklajenost s SKP:** Projekt bo poenostavil poročanje kmetov za ukrepe kmetijske politike ter pripomogel k izpolnjevanju evropskih ciljev zelene in digitalne preobrazbe.

# Pričakovani rezultati

* **Digitalna aplikacija Dnevnik opravil:** Z novimi funkcionalnostmi bo nadgrajena aplikacija v razvoju Dnevnik opravil, ki bo omogočala zbiranje podatkov o kmetijskih opravilih, tudi s pomočjo podatkov pridobljenih iz sledilnih sistemov na kmetijski mehanizaciji, pol-avtomatizacijo vnosa in izdelavo podrobnih evidenc delovnih opravil, za različne rabe kmetijskih površin in mehanizacije (njivske površine, travinje, vrtnarstvo, trajni nasadi; tudi uporaba robotov pri delovnih opravilih), vključno s kolobarjem in vodenjem porabe repromateriala (npr. gnojil, FFS sredstev), ki bo obenem tudi zadostila potrebam poročanja za ukrepe Skupne kmetijske politike (SKP).
* **Izboljšanje kakovosti podatkov in analize:** S sistemom bo možno izdelati kalkulacije pokritja za posamezne proizvodnje ter oceno ekonomičnosti proizvodnje na kmetijah s pomočjo kalkulacij na podlagi realnih podatkov kmetije
* **Testiranje in validacija sistema:** Sistem bo testiran na partnerskih kmetijah z različnimi proizvodnimi usmeritvami in različno opremljenostjo s kmetijsko mehanizacijo, kar bo zagotovilo praktičnost in uporabniku prijazno orodje
* Usposobljeni kmetje in kmetijski svetovalci, preko izvedbe več vrst usposabljanj, delavnic, predavanj in izobraževanj
* Izdano informativno gradivo za uporabnike – **tiskani priročnik 'Dnevnik opravil: priročnik za uporabnike'**

# Povezave

* spletna stran EK, namenjene Evropskemu kmetijskemu skladu za razvoj podeželja:

[http://ec.europa.eu/agriculture/rural-development-2014-2020/index\_sl.htm](https://agriculture.ec.europa.eu/common-agricultural-policy/rural-development_en)

* EIP-AGRI Network:

[[https://ec.europa.eu/eip/agriculture/en/](https://agriculture.ec.europa.eu/common-agricultural-policy/rural-development_en)](https://ec.europa.eu/eip/agriculture/en/)

* spletna stran PRP 2023-2027

[www.program-podezelja.si](https://skp.si/)

* Spletna stran vodilnega partnerja:

<https://www.kgzs-ms.si/dogodki-in-projekti-2/ostali-projekti/dnevnik-opravil/>

* Facebook podstran vodilnega partnerja:

<https://www.facebook.com/profile.php?id=61578339261215>