



## **Disavit – Intelligens döntéstámogatás az okos szőlőgazdálkodásban**

### KONZORCIUM:

Beia Consult International (Románia)

Soltel Group (Spanyolország)

Seacon Europe (Magyarország)

### DISAVIT CÉLOK ÉS HATÁSOK

A projekt célja a szőlőültetvények gazdálkodásának támogatására egy felhő technológián alapuló döntés-támogatási rendszer bevezetése, amely integrálja a hagyományos és újszerű érzékelőket (meteorológiai állomások, nagyon nagy felbontású műholdas eszközök (VHR) és pilóta nélküli légi járművek (UAV, drón), hordozható bioszenzorok). Mindezek mellett az összegyűjtött adatok feldolgozása, modellezése és biztonságos felhasználása érdekében fejlett analitikai motort tartalmaz, beleértve az mesterséges intelligencia jellegű technikát és a blockchain technológiát.

A nemzetközi együttműködés keretében tervezett projekt a könnyű megértést és az egyszerű használhatóságot szem előtt tartva az eredmények megjelenítéséhez intelligens alkalmazásokat és megfelelő internetes, illetve mobil interfészeket kíván létrehozni, amelyek a skálázhatóság érdekében a megoldás szerves részévé válnak.

A partnerek a fejlesztés fókuszába a SZŐLŐTERMELŐK és a BORÁSZOK igényeit, követelményeit és érdekeit helyezik.

A Disavit alacsony költséget, könnyen használható, gyorsan reagáló innovatív IoT végpontok közötti megoldást kínál az intelligens szőlőtermesztéshez, amely lefedi a szőlőültetvények fenológiai szakaszait és a legfontosabb stratégiai és operatív alkalmazásokat: növény-egészségügy, peszticid-felderítés, erőforrás-hatékonyság, szőlő minősége, érlelés és globális termelés.

### **Disavit – KÖZVETLEN CÉLKITŰZÉSEK**

#### ***1. MULTISZENZOROS PLATFORM megvalósítása és integrálása, ideértve:***

- *Időjárési megfigyelő platform*
- *Új bioszenzorok a szőlő egészségi állapotának és a peszticidek jelenlétének meghatározására*
- *VHR műholdas és UAV képek a szőlő és a szőlő minőségének nagyméretű térképezésére és valós idejű előrejelzésére távoli érzékelésű biofizikai index és gépi tanulási algoritmusok segítségével*
- *Termőföld szenzorok*

#### ***2. Intelligens modulok és szoftverkomponensek fejlesztése a mért és összegyűjtött adatok, illetve az online elérhető egyéb adatkörök közötti potenciális összefüggések megállapítására***

#### ***3. IOT ALAPÚ PLATFORM fejlesztése és validálása intelligens döntéstámogató rendszerként az ismeretek és az ajánlások átadása révén a GAZDÁLKODÓK számára***

#### ***4. A szőlőtermékek nyomon követhetőségének blockchain alapú fejlesztése***

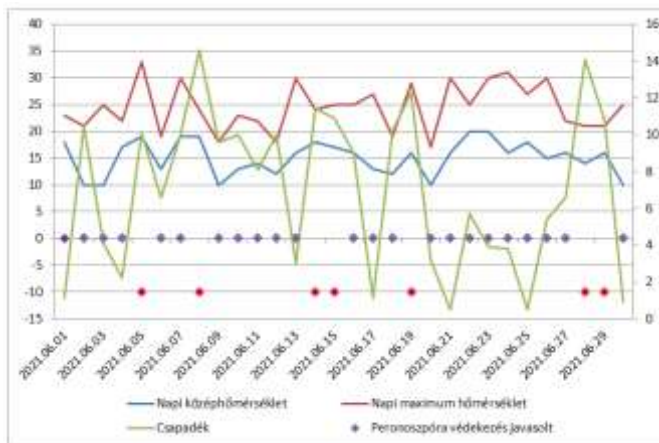
#### ***5. TEREPI DEMONSTRÁCIÓ és pilot VALÓDI SZŐLŐTERMESZTÉSI KÖRNYEZETBEN***

## Hatékony megjelenítési módszerek

A modern elemzési és vizualizációs eszközök elősegítik az események megértését és a gyors beavatkozást.

A szokásos monitoring megoldásokkal szemben a fejlesztésünk kiterjed a szőlőtermesztés modern módszereire, a mérés alapú és a képi eszközökre, a környezetre, a fertőzések kialakulásához vezető jelenségek megfigyelésére és valós időben történő jelzésükre, riasztások küldésére.

Az összetett grafikonok egyszerre mutatják a napi minimum és maximum hőmérsékletet, a napi középhőmérsékletet, a napi csapadékat, a peronoszpóra elleni védekezésre és a növényvédelmi tevékenység vonatkozó javaslatot.



A DISAVIT másik újdonsága egy TÉRKÉP ALAPÚ SZAKMAI ÉS ÜZLETI ELEMZŐ RENDSZER, amely lehetővé teszi a működési és termesztési folyamatok földrajzi megoszlás szerinti elemzését és megértését. A hagyományos listás és táblázatos nézetek helyett az információt a láthatóság és az értelmezhetőség érdekében aggregáltan, grafikus formában INTERAKTÍV FELÜLETEN jelenítjük meg, ahol egyszerű módszerekkel megtekinthetők a részletek.

A szőlőtermesztési területhez kialakított ELEMZÉSRE OPTIMALIZÁLT ADATTÁR biztosítja a jellemző elemzési szempontok (földrajzi vonatkozás, eszköz, érzékelő, termelő, stb.), és számszerű adatok (mérőszámok, indikátorok) tárolását. Erre épülnek a BEÉPÍTETT VIZUALIZÁCIÓS TECHNIKÁK, amelyek EU szinten biztosítják az elemzési felületekhez tartozó interaktív műveleteket.

Az információ elhelyezését az INTELLIGENS TÉRKÉP biztosítja.



Az egyes földrajzi egységek helyzetét mutató alaptérképen egyrészt többféle módon (terület alapú színezés, kör, diagram, pont) ábrázolható az adott szakterület számszerűsített adata, másrészt speciális elemzési műveletek (lefűrés kisebb földrajzi egységre, adatmegtekintés, részletes megtekintés, lejátszás) végezhető a megjelenített aktív formákból kiindulva.

Az INTERAKTÍV FELÜLET használatával az aggregált információk mögött grafikonon vagy táblázatban további bontásokat, részleteket tekinthetünk meg.