



## LOKACJA



Republika Czeska,  
Polska, Łotwa oraz  
Norwegia

## PARTNERZY



## 2.3

## Usługa pośrednictwa danych i system wspomaganie decyzji w zarządzaniu gospodarstwem



## WYZWANIE

Dane o gospodarstwie produkowane są przez szereg dostawców, zróżnicowane systemy, używające różnych modeli oraz interfejsów programistycznych. Dane te obejmują dane maszyn rolniczych, dane satelitarne, meteorologiczne, informacje o działkach rolnych, ciekach wodnych, dane erozyjne, glebowe i inne. Dla rolników istotny jest dostęp do pełnego zbioru danych w celu wsparcia procesu podejmowania decyzji, co obecnie nie jest możliwe. Wyzwaniem jest integracja dostępnych danych pozwalając na ich analizę oraz wizualizację w aplikacjach wspomaganie decyzji.

## CEL

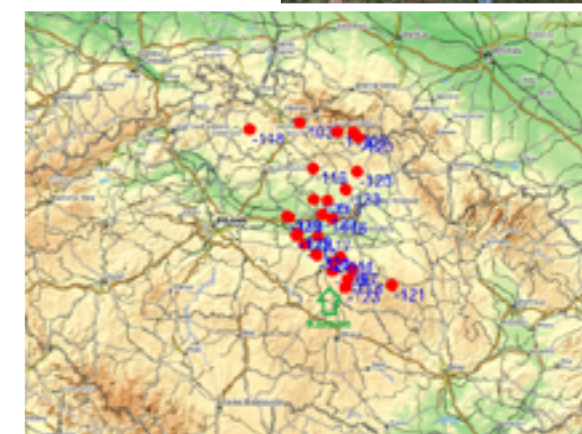
Program pilotażowy ustanowi oparty na zaufaniu i zgodności rynek danych dla przedsiębiorstw rolnych, pozycjonując się pomiędzy właścicielami lub operatorami danych rolniczych w chmurze a rolnikami. System obejmie zarówno platformę techniczną jak i systemy doradcze, co zapewni łatwe przejście danych oraz technologii przez rolników.

## W JAKI SPOSÓB

Gospodarstwa ujęte w tym programie pilotażowym wdrożą odpowiednie dane generowane w procesie zarządzania gospodarstwem, jak i wskażą oczekiwania oraz uwagi związane z funkcjonowaniem systemu jako całości. Informacje te zostały podzielone na trzy główne grupy. Po pierwsze, długoterminowe dane pomiarowe pochodzące z gospodarstwa (np. stacje meteorologiczne, czujniki IoT). Następnie, dane zewnętrzne specyficzne dla gospodarstwa, takie jak dane satelitarne, zewnętrzne źródła pogody oraz prognoz. Ostatnią grupę stanowią pozostałe źródła informacji używane do opisu gospodarstwa (np. regulacje rządowe, obliczenia dopłat, planowanie prac). Dane te są następnie agregowane i dostosowane do formatu opisującego wszystkie dane wejściowe w pojedynczej aplikacji. Zostaną przygotowane wizualizacje, używające kombinacji wykresów oraz meteogramów dla odczytów z czujników oraz danych meteorologicznych. Efektywne wykorzystanie powyższych danych pozwoli usprawnić proces podejmowania decyzji. Dodatkowo aplikacja mobilna będzie pozwalała na wyświetlanie ostrzeżeń oraz alarmów o odpowiednich/nieodpowiednich warunkach dla czynności prowadzonych w gospodarstwie.

## KORZYŚĆ

Usługa Pośrednictwa Danych oraz System Wspomaganie Decyzji umożliwią rolnikom dostęp do pełnych oraz zintegrowanych zasobów informacji, pozwalając na w pełni świadome działanie podparte danymi, co aktualnie nie jest możliwe. Będzie to miało pozytywny wpływ na zwiększenie wydajności kosztowej poprzez skrócenie czasu przeznaczonego na planowanie i poprawę spodziewanych efektów działań.





## LOKACJA



Republika Czeska,  
Polska, Łotwa oraz  
Norwegia

## PARTNERZY



## Integracja DEMETER

Pilot 2.3 „Usługi pośrednictwa danych i system wspomaganie decyzji w zarządzaniu gospodarstwem” tworzy zaufany i zgodny rynek danych dla danych gospodarstw, który znajduje się pomiędzy właścicielami i operatorami chmur danych gospodarstw rolnych a rolnikiem i obejmuje zarówno platformę techniczną, jak i usługi doradcze zapewniające rolnikom łatwe przyjęcie danych i technologii. Do wykorzystania aktywatorów DEMETER, które mają potencjał do zwiększenia wartości usług oferowanych przez Lesprojekt, wybrano podejście maksymalizujące możliwości wykorzystania aktywatorów DEMETER bez konieczności istotnej zmiany modeli danych i przepływów danych stosowanych na portalach prowadzony przez Lesprojekt.



## Informacje zwrotne od rolników

Jednym z najbardziej ograniczających czynników w nawiązywaniu współpracy i pracy z rolnikami jest czas. Ponieważ rolnicy postrzegają rozwiązanie jako całość, zazwyczaj nie oceniają korzyści stosowania aktywatorów Demeter w izolacji. Rolnicy na ogół są pozytywnie nastawieni, gdy usługodawca z wyprzedzeniem sprawdzi dostępne dane dotyczące gospodarstw, może dostosować ofertę usług i szybko rozpocząć dyskusję na temat konkretnych kwestii wskazanych w wynikach tej analizy. Główną zaletą jest oszczędność czasu, ponieważ agronomowie są niezwykle zajęci, szczególnie w okresach, gdy trzeba zaplanować i wykonać prace polowe. Pilot 2.3 przynosi te korzyści.

## Wyniki

Lesprojekt opracował narzędzia wspomaganie decyzji, które są oferowane i udostępniane gospodarstwom rolnym i doradcom rolnym. Aby ułatwić proces decyzyjny, użytkownik musi mieć wszystkie dane i usługi. Te zbiory danych i usługi w wielu przypadkach mają różnych właścicieli i korzystają z różnych standardów, formatów i protokołów. Infrastruktura, z której korzysta Lesprojekt, obejmuje portale dla rolników i innych użytkowników danych rolniczych oparte na kliencie mapowym HSLayers NG, wykorzystującym Mick jako katalog metadanych oraz rozwiązania sensorowe udostępniane za pośrednictwem Senslog. Kroki prowadzące do rozbudowy funkcjonalności i zasobów danych dostępnych na platformach Lesprojekt obejmują testowanie aktywatorów DEMETER z zamiarem wykorzystania tych, które mogą wnieść wartość dodaną do usług oferowanych przez Lesprojekt.

