

NCBR

Narodowe Centrum Badań i Rozwoju

Program strategiczny
INFOSTRATEG



Strategiczny program badań naukowych i prac rozwojowych

**Zaawansowane technologie informacyjne, telekomunikacyjne
i mechatroniczne – INFOSTRATEG**

KL Informacja Opublikowana (Public)



Załącznik nr 13. Wytoczne dot. efektów realizacji kolejnych faz w poszczególnych tematach z zakresu tematycznego konkursu.

Wytoczne dot. efektów realizacji kolejnych faz w poszczególnych tematach z zakresu tematycznego konkursu

Instytucja	Narodowe Centrum Badań i Rozwoju
Program	Strategiczny Program Badań Naukowych i Prac Rozwojowych „Zaawansowane technologie informacyjne, telekomunikacyjne i mechatroniczne” – INFOSTRATEG
Konkurs	VI
Ogłoszenie konkursu	03 marca 2023 r.
Nabór wniosków	07 kwietnia – 16 czerwca 2023 r. do godz. 16:00
Wersja	1.1 z dnia 9 czerwca 2023 r.

Załącznik nr 13. Wytyczne dot. efektów realizacji kolejnych faz w poszczególnych tematach z zakresu tematycznego konkursu.

I. T4) Różne scenariusze rozpoznawania zdjęć satelitarnych i lotniczych – wytyczne dot. efektów realizacji kolejnych faz projektu dla tematu nr 4 z zakresu tematycznego konkursu.

I.1. Wynikiem prac zrealizowanych w ramach fazy I powinno być w szczególności:

- przedstawienie szczegółowego opisu wykonanych prac w ramach I fazy;
- stworzenie/pozyskanie własnego zasobu danych (np. bazy zdjęć satelitarnych lub lotniczych) niezbędnych do realizacji projektu wraz z wypełnionymi na tej podstawie odpowiednimi załącznikami;
- przedstawienie szczegółowego opisu standardu danych zgodnie z wytycznymi technicznymi i zasadami tworzenia metadanych w zakresie geoinformacji;
- zapewnienie udostępnienia zebranych danych oraz opis sposobu ich udostępniania z uwzględnieniem przepisów prawa – w szczególności poddaniu danych odpowiedniej anonimizacji;
- stworzenie szczegółowej koncepcji systemu pozwalającego na rozpoznawanie wielorakich obiektów na zdjęciach satelitarnych i lotniczych;
- przygotowanie opracowanego rozwiązania w wersji proof of concept i dostosowanie go tak, aby możliwe było testowe użycie dla wszystkich zbiorów zdjęć otrzymanych od Wykonawców projektów z I fazy.

I.2. Wynikiem prac zrealizowanych w ramach fazy II powinno być w szczególności:

- przedstawienie szczegółowego opisu wykonanych prac w ramach II fazy;
- przedstawienie szczegółowego opisu stworzonego generycznego systemu, umiającego obsłużyć wszystkie scenariusze użycia definiowane przez wykonawcę we wniosku o dofinansowanie;
- przedstawienie rozwiązań pozwalających na zwiększenie wiarygodności w rozpoznawaniu obiektów na zdjęciach satelitarnych i lotniczych;
- przygotowanie opracowanego rozwiązania do uruchomienia w kontrolowanym środowisku i dostosowanie go tak, aby możliwe było testowe użycie dla wszystkich zbiorów zdjęć otrzymanych od Wykonawców projektów;
- przedstawienie planu wdrożenia wraz z analizą zagrożeń.

I.3. Wynikiem prac zrealizowanych w ramach fazy III powinno być w szczególności:

- stworzenie uniwersalnych algorytmów adnotacji zdjęć satelitarnych;



Załącznik nr 13. Wytyczne dot. efektów realizacji kolejnych faz w poszczególnych tematach z zakresu tematycznego konkursu.

- przygotowanie opracowanego rozwiązania do uruchomienia w kontrolowanym środowisku i umożliwienie przeprowadzenia na nim testów jakościowych z udziałem ekspertów zewnętrznych;
- testowe uruchomienie w środowisku rzeczywistym i zebranie opinii użytkowników, na ile system spełnia ich oczekiwania.

II. T6) Scenariusze selektywnej ochrony roślin – wytyczne dot. efektów realizacji kolejnych faz projektu dla tematu nr 6 z zakresu tematycznego konkursu.

II.1. Wynikiem prac zrealizowanych w ramach fazy I powinno być w szczególności:

- przedstawienie szczegółowego opisu wykonanych prac w ramach I fazy;
- stworzenie/pozyskanie własnego zasobu danych w zakresie niezbędnym do uczenia algorytmów identyfikacji wystąpienia niepożądanych zjawisk na plantacjach tj. chorób roślin i inwazji (wysypu) szkodliwych owadów, czy też nieprawidłowego rozwoju wynikającego z braku wilgoci lub pożądaných substancji w glebie;
- przedstawienie szczegółowego opisu standardu danych;
- zapewnienie udostępnienia zebranych danych oraz opis sposobu ich udostępniania z uwzględnieniem przepisów prawa – w szczególności poddaniu danych odpowiedniej anonimizacji;
- stworzenie szczegółowej koncepcji systemu wraz z opisem podstawowych, zaplanowanych funkcjonalności;
- przygotowanie opracowanego rozwiązania w wersji proof of concept i dostosowanie go tak, aby możliwe było testowe uruchomienie w środowisku symulującym warunki rzeczywiste;
- przygotowanie dokumentacji umożliwiającej weryfikację przeprowadzonych testów – dokumentacji papierowej/filmowej/fotograficznej.

II.2. Wynikiem prac zrealizowanych w ramach fazy II powinno być w szczególności:

- przedstawienie szczegółowego opisu wykonanych prac w ramach II fazy;
- przedstawienie szczegółowego opisu stworzonego systemu pod względem softwareowym i mechanicznym, umożliwiającym jego uruchomienie w środowisku poza laboratoryjnym;
- przedstawienie rozwiązań pozwalających na zwiększenie uniwersalności rozwiązania, wychodzących naprzeciw potrzebom rynkowym;
- przygotowanie opracowanego rozwiązania do uruchomienia w kontrolowanym środowisku i dostosowanie go tak, aby możliwe było testowe użycie w środowisku poza laboratoryjnym i sprawdzenie dokładności realizacji podstawowych funkcjonalności;

Załącznik nr 13. Wytyczne dot. efektów realizacji kolejnych faz w poszczególnych tematach z zakresu tematycznego konkursu.

- przedstawienie planu wdrożenia wraz z analizą zagrożeń;
- przygotowanie dokumentacji umożliwiającej weryfikację przeprowadzonych testów – dokumentacji papierowej/filmowej/fotograficzna odnoszącej się do otagowanych filmów stworzonych przez kamery zainstalowane na maszynach rolniczych.

II.3. Wynikiem prac zrealizowanych w ramach fazy III powinno być w szczególności:

- stworzenie w pełni funkcjonalnego systemu umożliwiającego selektywną ochronę roślin na podstawie obrazu z kamer i czujników zainstalowanych na maszynach rolniczych;
- przygotowanie opracowanego rozwiązania do uruchomienia w kontrolowanym środowisku i umożliwienie przeprowadzenia na nim testów jakościowych z udziałem ekspertów zewnętrznych;
- testowe uruchomienie w środowisku rzeczywistym i zebranie opinii użytkowników, na ile system spełnia ich oczekiwania.

III. T10) Rozpoznawanie na filmie zachowań ludzkich - wytyczne dot. efektów realizacji kolejnych faz projektu dla tematu nr 10 z zakresu tematycznego konkursu.

III.1. Wynikiem prac zrealizowanych w ramach fazy I powinno być w szczególności:

- przedstawienie szczegółowego opisu wykonanych prac w ramach I fazy;
- stworzenie/pozyskanie własnego zasobu danych (np. zbiorów opisanych filmów, zawierających wykonywanie różnych czynności przez jedną lub grupę osób);
- przedstawienie szczegółowego opisu standardu danych;
- zapewnienie udostępnienia zebranych danych oraz opis sposobu ich udostępniania z uwzględnieniem przepisów prawa – w szczególności poddaniu danych odpowiedniej anonimizacji;
- stworzenie szczegółowej koncepcji systemu analizy wideo w kontekście rozpoznawania na nich zachowań ludzkich;
- przygotowanie opracowanego rozwiązania w wersji proof of concept i dostosowanie go tak, aby możliwe było testowe użycie dla wszystkich zbiorów danych testowych otrzymanych od Wykonawców projektów z I fazy.

III.2. Wynikiem prac zrealizowanych w ramach fazy II powinno być w szczególności:

- przedstawienie szczegółowego opisu wykonanych prac w ramach II fazy;

Załącznik nr 13. Wytyczne dot. efektów realizacji kolejnych faz w poszczególnych tematach z zakresu tematycznego konkursu.

- przedstawienie szczegółowego opisu stworzonego generycznego systemu, mającego obsłużyć wszystkie scenariusze użycia definiowane przez wykonawcę we wniosku o dofinansowanie;
- przedstawienie benchmarków pozwalających określić jakość rozwiązań wymaganych do wdrożenia;
- przygotowanie opracowanego rozwiązania do uruchomienia w kontrolowanym środowisku i dostosowanie go tak, aby możliwe było testowe użycie dla wszystkich zbiorów danych otrzymanych od Wykonawców projektów z I i II fazy;
- przedstawienie planu wdrożenia wraz z analizą zagrożeń.

III.3. Wynikiem prac zrealizowanych w ramach fazy III powinno być w szczególności:

- stworzenie w pełni funkcjonalnego systemu rozpoznawanie na filmie zachowań ludzkich w oparciu o systemy uczenia maszynowego;
- przygotowanie opracowanego rozwiązania do uruchomienia w kontrolowanym środowisku i umożliwienie przeprowadzenia na nim testów jakościowych z udziałem ekspertów zewnętrznych;
- testowe uruchomienie w środowisku rzeczywistym i zebranie opinii użytkowników, na ile system spełnia ich oczekiwania.