

## Dotyczy zapytania ofertowego nr 02/23/CBR/IGIG

**Budowa serwisu REST API (Representational State Transfer Application Programming Interface) udostępniającego prognozy pogody oraz prognozy produkcji energii OZE pochodzące z obliczeń wykonywanych w Instytucie Geodezji i Geoinformatyki UPWr w projekcie pod nazwą „Inkubator Innowacyjności 4.0”**

### **Pytanie Oferent 1**

8 lut 2023 o 08:24

1. W jakiej technologii oczekują Państwo wykonania tego zadania?
2. Kto będzie testował powstałe REST API? Czy ta kwestia jest po stronie Zamawiającego czy Wykonawcy?

### **Odpowiedź 1:**

9 lut 2023 o 11:54

AD1. Nie narzucamy technologii wykonania. Jednak, ze względu na pozostałe elementy projektu i późniejsze koszty modyfikacji oraz utrzymania, preferujemy rozwiązania inne niż oparte na frameworkach języka Java (Spring, Micronaut, Quarkus). Prosimy także wziąć pod uwagę, iż wśród zapytań będą żądania bazujące na bazach danych przestrzennych.

AD2. Kwestia testowania leży po stronie Wykonawcy. Oczywiście jednostka zamawiająca wyznaczy zespół do weryfikacji testów manualnych i automatycznych.

### **Pytanie Oferent 2**

W dniu 08.02.2023 o 06:44

1. W jaki sposób Zamawiający przechowuje dane, które mają być udostępnione (czy jest to jakaś baza danych lub inne źródło)? Gdzie źródło danych jest zlokalizowane (chmura, infrastruktura Zamawiającego)?
2. Czy API ma być publicznie dostępne, czy w jakiś sposób zabezpieczone? (w tym przypadku proszę o wyspecyfikowanie oczekiwanych zabezpieczeń).
3. Proszę o wyspecyfikowanie formatu w jakim API ma udostępniać dane, tak aby możliwa była ocena złożoności zadania. Czy API ma być wyposażone np. w alerty pogodowe (typu push)?
4. Proszę o określenie maksymalnego obciążenia, które powinno być obsłużone (liczba żądań na sekundę).
5. Czy API ma być zabezpieczone przed atakami DDoS? (np. przez ograniczenie szybkości odpowiedzi)?
6. Czy udostępniane dane mają być cachowane w lokalnej bazie danych, aby nie obciążać systemów źródłowych?
7. Czy Zamawiający udostępni dedykowaną maszynę wirtualną do hostingu API? Jeśli nie, to w jaki inny sposób aplikacja ma być hostowana?

### **Odpowiedź 2:**

9 lut 2023, 15:21

## Dotyczy zapytania ofertowego nr 02/23/CBR/IGIG

**Budowa serwisu REST API (Representational State Transfer Application Programming Interface) udostępniającego prognozy pogody oraz prognozy produkcji energii OZE pochodzące z obliczeń wykonywanych w Instytucie Geodezji i Geoinformatyki UPWr w projekcie pod nazwą „Inkubator Innowacyjności 4.0”**

Ad1. Większość danych przechowywanych będzie w relacyjnym systemie zarządzania bazą danych. RDBMS fizycznie znajduje się w infrastrukturze zamawiającego. Istnieją jednak przypadki, gdzie "Hypermedia As The Engine Of Application State" będzie odnosił się do modeli przechowywanych w hierarchicznej strukturze katalogów.

Ad2. API ma być dostępne w sieci Internet, natomiast dostęp do zasobów nie będzie publiczny - tzn. będzie wymagał autoryzacji.

Ad3. Prace mają charakter badawczo-rozwojowy i na tym etapie Zamawiający nie jest w stanie określić preferowanego formatu API. Zamawiający nie uwzględnił na etapie zapytania ofertowego funkcjonalności typu push i wyposażenia serwisu w alerty pogodowe.

Ad4. Rozwiązanie musi być skalowalne. W tym momencie trudno określić docelową ilość żądań na sekundę, na dzień dzisiejszy nie przewidujemy dużych obciążeń (< 10 zapytań na sekundę), jednak prosimy wziąć po uwagę, iż wśród zapytań będą żądania bazujące na bazach danych przestrzennych.

Ad5. Tak - API powinno posiadać zabezpieczenie przed atakami DDoS.

Ad6. Tak - odpowiedzi mają być cachowane.

Ad7. Prace będą wykonane na infrastrukturze Zamawiającego. Przygotowana jest wirtualna maszyna z systemem operacyjnym Linux (dystrybucja: RedHat/AlmaLinux/Rocky Linux).

### **Pytanie Oferent 3**

9 lut 2023, 16:43

Poniżej znajdzie Pani pytania bezpośrednio od działu Developerów, są to pytania pogłębiające, lecz wciąż niezbędne do określenia zaawansowania tworzonego rozwiązania IT.

1. czy API ma służyć tylko do odczytu danych?
2. w jakiej formie zapisywane są dane z prognozy pogody i dane z prognoz produkcji energii OZE?
3. czy API będzie udostępnione w Internecie?

Bardzo proszę o szybką odpowiedź.

### **Odpowiedź 3**

10 lut 2023, 06:49

Ad1. Tak, API ma służyć tylko do odczytu danych.

Ad2. Większość danych przechowywana będzie w relacyjnym systemie zarządzania bazą danych. Istnieją jednak przypadki, gdzie "Hypermedia As The Engine Of Application State" będzie odnosił się do modeli przechowywanych w hierarchicznej strukturze katalogów.

Ad3. Tak, API ma być dostępne w sieci Internet.