

Znak sprawy: ZPPZ.510.2.2025
(157345)

Założenia merytoryczne

Centrum e-Zdrowia (CEZ) to jednostka budżetowa podlegająca Ministerstwu Zdrowia. Zadaniem jednostki jest utrzymanie systemów informatycznych, tworzenie oprogramowania i rozwijanie e-usług zdrowotnych adresowanych do służby zdrowia oraz obywateli.

Dla Części 1 - Budowa Platformy Usług Inteligentnych obejmująca dostawę sprzętu oraz wdrożenie środowisk uczenia maszynowego i sztucznej inteligencji (AI/ML) uruchamianych on-premise

Wymagana zawartość prezentacji

1. Nazwa Uczestnika – nazwa firmy (nazwy uczestników konsorcjum), dane kontaktowe, dane o kapitale zakładowym przedsiębiorstwa (1 slajd).
2. Opis proponowanego rozwiązania: infrastruktury dedykowanej do rozwiązań AI/ML zapewniającego możliwość przeprowadzania analiz z wykorzystaniem modeli Sztucznej Inteligencji (AI).
3. Wymagana zawartość: Ogólny opis funkcjonalności i możliwości użycia na przykładzie wcześniej wykonanych wdrożeń (max. 2 slajdy).
4. Jaki jest wymagany sprzęt, oprogramowanie, licencje (max 4 slajdy), opis powinien zawierać co najmniej:
 - 1) Wymagania sprzętowe proponowanej infrastruktury sprzętowej.
 - 2) Przykładowy harmonogram realizacji.
 - 3) Opis możliwości i zakresu wsparcia.
5. Opis poszczególnych etapów wdrożenia rozwiązania (max. 3 slajdy):

- 1) Propozycja harmonogramu z kamieniami milowymi. Opis każdego etapu w zakresie zadań i spodziewanych efektów.
- 2) Diagram Gantta ilustrujący układ etapów wdrożenia oraz zależności pomiędzy nimi (czy zakończenie etapu warunkuje rozpoczęcie kolejnego).
- 3) Przybliżony skład zespołu wdrożeniowego oraz kwalifikacje i doświadczenie członków zespołu.
6. Propozycja niezbędnych informacji/warunków jakie należy uwzględnić w przygotowaniu OPZ (max. 3 slajdy):
 - 1) Jakich parametrów rozwiązania należy wymagać jako podstawowych i niezbędnych do poprawnego działania? Jakie parametry mogą być opcjonalne?
 - 2) Jakie etapy wdrożenia/instalacji powinny być wymagane? Proszę krótko opisać każdy etap.
7. Informacje dodatkowe nie uwzględnione w niniejszym materiale merytorycznym (max. 3 slajdy).

Znak sprawy: ZPPZ.510.2.2025

(157345)

Dla Części 2 - Budowa Platformy Usług Inteligentnych obejmująca dostarczenie usług diagnostyki cyfrowej analizujących dane obrazowe i dostarczających wyniki działania algorytmów AI wraz ze wsparciem wdrożenia integracji z usługami diagnostyki cyfrowej

Wymagana zawartość prezentacji

1. Nazwa Uczestnika – nazwa firmy (nazwy uczestników konsorcjum), dane kontaktowe, dane o kapitale zakładowym przedsiębiorstwa (1 slajd).
2. Opis proponowanego rozwiązania: środowiska AI/ML zapewniającego możliwość przeprowadzania analiz z wykorzystaniem modeli Sztucznej Inteligencji (AI).
3. Wymagana zawartość: Ogólny opis funkcjonalności i możliwości użycia na przykładzie wcześniej wykonanych wdrożeń (max. 2 slajdy).
4. Jaki jest wymagany sprzęt, oprogramowanie, licencje (max 4 slajdy), opis powinien zawierać co najmniej:
 - 1) Wymagania sprzętowe proponowanej infrastruktury sprzętowej.
 - 2) Proponowane technologie i metodyki wdrożenia środowisk AI/ML.
 - 3) Przykładowy harmonogram realizacji.
 - 4) Opis możliwości i zakresu wsparcia.
5. Opis poszczególnych etapów wdrożenia rozwiązania (max. 3 slajdy):
 - 1) Propozycja harmonogramu z kamieniami milowymi. Opisać każdy etap w zakresie zadań i spodziewanych efektów.
 - 2) Diagram Gantta ilustrujący układ etapów wdrożenia oraz zależności pomiędzy nimi (czy zakończenie etapu warunkuje rozpoczęcie kolejnego).
 - 3) Przybliżony skład zespołu wdrożeniowego oraz kwalifikacje i doświadczenie członków zespołu.

6. Opis niezbędnych działań organizacyjnych w trakcie wdrożenia zgodnie z najlepszymi praktykami w tym zakresie (max. 2 slajdy):

1) W jaki sposób zrealizowane będzie pozyskiwanie wiedzy i zasilanie nią rozwiązania AI/ML?

a. Jakie są możliwości integracyjne oferowanego rozwiązania (interfejsy, struktury i formaty danych, standardy, pojemność, wydajność, inne ograniczenia, etc.) ? Jak wygląda proces/lista warunków niezbędnych do stwierdzenia realizowalności integracji?

7. Propozycja niezbędnych informacji/warunków jakie należy uwzględnić w przygotowaniu OPZ (max. 3 slajdy):

1) Jakich funkcjonalności rozwiązania należy wymagać jako podstawowych i niezbędnych do poprawnego działania? Jakie funkcje mogą być opcjonalne?

2) Jakie etapy wdrożenia powinny być wymagane? Proszę krótko opisać każdy etap.

8. Przedstawienie wariantowej wartości szacunkowej rozwiązania do poniższych parametrów (max. 3 slajdy):

Proszę w punktach określić i krótko opisać poniżej podane funkcjonalności rozwiązania. Jeżeli rozwiązanie nie posiada funkcjonalności proszę na slajdzie podać podpunkt z nazwą funkcjonalności z dopiskiem "brak funkcjonalności". Jeśli Państwa produkt posiada funkcjonalności nie wymienione na liście proszę je wymienić jako funkcjonalności dodatkowe (max. 3 slajdy):

1) Analiza danych medycznych:

Rozwiązanie wykorzystuje algorytmy AI/ML do przetwarzania dużych zbiorów danych medycznych (np. zdarzenia medyczne, wyniki badań, EDM, surowe dane badań DIACOM, laboratoryjnych, itp), co pozwala na identyfikowanie wzorców, prognozowanie wyników oraz rekomendowanie działań na podstawie dostępnych informacji.

2) Interakcja w języku naturalnym (NLP):

Chatbot oparty na NLP (polski) umożliwia użytkownikom komunikację w sposób zbliżony do naturalnej rozmowy, rozumiejąc i generując odpowiedzi w języku naturalnym, bez potrzeby znajomości technicznych aspektów.

3) Personalizacja wyników:

Rozwiązanie dostosowuje odpowiedzi i rekomendacje w oparciu o specyficzne dane użytkownika, takie jak jego historia medyczna, aby zapewnić bardziej precyzyjne, spersonalizowane porady.

4) Zgodność z regulacjami prawnymi (np. RODO, MDR):

Rozwiązanie jest zgodne z przepisami dotyczącymi ochrony danych osobowych, takimi jak RODO, zapewniając odpowiednie zarządzanie i przetwarzanie danych wrażliwych, w tym danych medycznych. Wymagania dot. ewentualnej konieczności certyfikacji MDR.

5) Funkcjonalności dodatkowe:

Wizualizacja danych: Rozwiązanie umożliwia wizualizację wyników analizy danych, prezentując je w postaci niezbędnej do prawidłowego, kierunkowego w stosunku do zawartości danych źródłowych, wsparcia diagnosty/lekarza, co wspiera podejmowanie decyzji przez użytkowników w sposób bardziej intuicyjny i czytelny.

6) Jaką skalę /rozmiar/ infrastruktury należy przyjąć - zaproponować jednostkę wyrażającą wartość, pozwalającą na zrealizowanie powyższych wymagań?

Proszę podać rekomendowaną infrastrukturę techniczną oraz skalę (np. jednostki obliczeniowe, pamięć, przestrzeń dyskową), która umożliwi optymalne działanie platformy, uwzględniając rosnącą liczbę użytkowników i wolumen danych – w odniesieniu do pojemności, wydajności oraz .

7) Kryteria wyboru i nauki modelu Jak wyglądają proces nauki modelu?

Proszę określić parametry oraz kwantyfikatory niezbędne do przeprowadzenia procesu nauki modelu umożliwiające stwierdzenie gotowości do użycia w praktyce.

Proszę przedstawić pochodzenie Modelu, wolumen danych przeznaczony do trenowania, metodykę trenowania, osiągnięty poziom skuteczności/efektywności, listę wdrożeń produkcyjnych usług opartych na Modelu.

8) Multitenancy i separacja danych

W jaki sposób Platforma umożliwia uruchomienie Usług w modelu multitenant, zapewniając bezpieczną separację danych różnych klientów, zarządzanie zasobami i elastyczne przydzielanie mocy obliczeniowej.

9) Możliwość automatyzacji procesu zarządzania wdrożeniami

Proszę opisać możliwości automatyzacji procesu zarządzania wdrożeniami, w tym automatyczne wydawanie i wdrażanie nowych wersji modeli językowych oraz zarządzanie wersjami w środowisku produkcyjnym.

9. Istotne kwestie formalno-prawne niezbędne do uwzględnienia w projekcie umowy na wdrożenie rozwiązania ML/AI (max. 1 slajd).

10. Informacje dodatkowe nie uwzględnione w niniejszym materiale merytorycznym (max. 3 slajdy).