Załącznik nr 1 - Opis Przedmiotu Zamówienia

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

## PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest **Analiza możliwości wykorzystania sztucznej inteligencji w obszarze badania dostępności cyfrowej i jej zapewniania** w ramach projektupn. „AI DC - sztuczna inteligencja wspierająca dostępność cyfrową” realizowanego w ramach programu Fundusze Europejskie dla Rozwoju Społecznego 2021-2027 współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego Plus.

## TERMIN REALIZACJI

W celu złożenia wyceny należy brać pod uwagę realizację przedmiotu zamówienia w terminie 5 miesięcy od dania podpisania Umowy.

## SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest przygotowanie raportu z analizy modeli językowych i systemów opartych na modelach językowych dostępnych na szeroko rozumianym rynku rozwiązań sztucznej inteligencji. Technologie, które Wykonawca powinien poddać analizie to między innymi:

* Duże modele językowe.
  + Ich zastosowanie powinno obejmować analizę kodu HTML JavaScript i CSS, uproszczenie oraz tłumaczenie specjalistycznej terminologii związanej z dostępnością cyfrową i standardami WCAG oraz przepisów ustawy z dnia 4 kwietnia 2019 r. o dostępności cyfrowej;
  + Modele te powinny być również przeanalizowane pod kątem wykorzystywania do odpowiadania na pytania w kontekście Retrieval Augmented Generaration (RAG) tj. wektoryzację i porównywanie prawdopodobieństw) oraz pod kątem przetwarzana danych (JSON, bazy danych itp.);
  + A także konkretnych zadań: dokonywania korekty językowej, eliminacji błędów wynikających z ekstrakcji danych, tłumaczenia maszynowego z języka polskiego na język angielski, niemiecki itp. oraz.
  + Ich zastosowanie powinno obejmować analizę i przekształcanie treści wizualnych na tekst, umożliwiając generowanie opisów obrazów i zdjęć, które są dostępne dla osób korzystających z czytników ekranu, a także skracania opisów obrazów i fotografii do jednego zdania lub tytułu bazując na tekście oraz obrazie.
  + Ponadto powinno również obejmować przetwarzanie mowy na tekst (transkrypcje i napisy do filmów), analizowanie ruchomego obrazu (filmu) pod kątem deskrypcji tekstowej, audiodeskrypcji, audiotekstu;synteza mowy;
* Modele z obszaru analizy układu dokumentów w formacie cyfrowym.
* Ich analiza powinna skupić się na rozumieniu i interpretacji struktury dokumentów cyfrowych, która pozwoli na lepszą identyfikację i ekstrakcję informacji przydatnych w kontekście dostępności cyfrowej, na rozpoznawaniu obiektów w obrazie strony/dokumentu (nagłówki, przyciski, listy, tabele itp.);
* Pozostałe modele językowe, które pozwalają na rozpoznawanie tekstu (OCR), analizowanie kontrastów między tłem i tekstem, wykorzystanie jako syntezator mowy oraz modele, które można wykorzystać do podsumowywania i upraszczania treści.
* Gotowe systemy sztucznej inteligencji, wykorzystujące opisane powyżej modele
  + Wykonawca powinien wykonać analizę gotowych i dostępnych programów i narzędzi wykorzystujących modele AI do wykonywania wyżej opisanych czynności w tym modele konwersacji.
  + Jednym z przykładów jest automatyczne wykrywanie błędów dostępności cyfrowej, gdzie Wykonawca powinien przeprowadzić analizę możliwości wykorzystania systemów wypracowanych w ramach wcześniejszych projektów w Ministerstwie Cyfryzacji, a także inne dostępne automatyczne analizatory błędów z zakresu dostępności cyfrowej, a także dostępnych otwartych rozwiązań mogących analizować różne aspekty dostępności cyfrowej i prezentować je za pośrednictwem tworzonego narzędzia.
* Możliwość wykorzystania danych generowanych przez Ministerstwo Cyfryzacji w dotrenowaniu obecnych modeli albo zbudowaniu na nich systemów AI np. bazujących na RAG.

Wynikiem analizy powinna być identyfikacja technologii o optymalnym potencjale do wykorzystania jej w badaniu i zapewnianiu dostępności cyfrowej.

## ZAKRES ZAMÓWIENIA

Wykonawca sporządzi Raport, dokonując analizy danych zastanych (desk research) dotyczących analizy możliwości wykorzystania sztucznej inteligencji w obszarze badania dostępności cyfrowej i jej zapewniania między innymi:

* modele,
* technologie,
* narzędzia,
* sposoby budowania oraz uczenia,
* możliwości korzystania z źródeł zewnętrznych takich jak np. walidatory dostępności cyfrowej,
* sposób uczenia i dawania wyników,
* miejsce przechowywania danych.
* Itd.

Wykonawca zgromadzi oraz podda pogłębionej analizie dane wszystkie parametry potrzebne do optymalnego zaprojektowania chatbota, pochodzące z różnych źródeł, w tym ze źródeł obcojęzycznych.

Analiza ta powinna dostarczyć informacji na temat konkretnych możliwości wykorzystania sztucznej inteligencji w obszarze badania dostępności cyfrowej oraz jej zapewniania. Wykonawca dokona dogłębnej analizy, a następnie przedstawi z niej rekomendacje. Rekomendacje powinny zostać przedstawione w formie pozwalającej na bezpośrednie operacyjne zastosowanie, tzn. w formie propozycji możliwych do wykorzystania.

W celu prawidłowej realizacji zamówienia Wykonawca powinien korzystać z wiarygodnych i jak najbardziej aktualnych źródeł danych.

## REZULTATY ZAMÓWIENIA

Raport musi zawierać:

1. Streszczenie;
2. Spis treści;
3. Wprowadzenie nakreślające kontekst analizy;
4. Opis rynku opisywanych wyżej modeli LLM oraz systemów opartych na LLM.
5. Rozdziały poświęcone przedstawieniu i analizie możliwości wykorzystania sztucznej inteligencji w obszarze badania dostępności cyfrowej i jej zapewniania;
6. Rekomendacje działań w zakresie możliwości wykorzystania sztucznej inteligencji w obszarze badania dostępności cyfrowej i jej zapewniania;
7. Listę rekomendowanych technologii do wykorzystania do budowy narzędzia i ewentualnie wskazanie rozwiązań autorskich, które wzbogacą narzędzie o niedostępne na rynku funkcjonalności;
8. Prognozę rozwoju sztucznej inteligencji w kontekście badania i zapewniania dostępności cyfrowej;
9. Efektywność komunikowania się w języku polskim;
10. Rodzaj licencji, wraz z opisem ewentualnych ograniczeń w wykorzystaniu;
11. Biblioteki programistyczne obsługujące dany model;
12. Potencjał do dalszego rozwoju modelu bazowego i możliwości trenowania;
13. Oszacowanie kosztów używania modelu/technologii;
14. Informacje o kwerendzie źródłowej;
15. Bibliografię;
16. Identyfikację wizualną zgodną z Programem Fundusze Europejskie dla Rozwoju Społecznego 2021-2027.

Raport musi zostać sporządzony w formacie MS Word w języku polskim zgodnie z wytycznymi WCAG. Ewentualne dane tabelaryczne wykorzystane do tworzenia raportu powinny zostać dostarczone wraz z raportem końcowym Zamawiającemu w formacie MS Excel.

Raport zostanie przesłany do akceptacji Zamawiającemu. Zamawiający ma prawo zgłoszenia uwag do raportu, które uwzględni Wykonawca.

## POSTANOWIENIA KOŃCOWE

Pozyskane wyceny posłużą do uzyskania orientacyjnej wartości przedmiotu Zamówienia. W przypadku unieważnienia działania Ministerstwo Cyfryzacji nie ponosi odpowiedzialności za szkody jakie poniósł z tego tytułu podmiot zainteresowany zgłoszeniem swojej kandydatury lub kandydat na Wykonawcę, który złożył wycenę, w szczególności Ministerstwo Cyfryzacji nie ponosi odpowiedzialności za koszty przygotowania wyceny.