

Załącznik nr 12. Wytyczne dot. efektów realizacji kolejnych faz w poszczególnych tematach z zakresu tematycznego konkursu.

I. Wytyczne dot. efektów realizacji kolejnych faz projektu dla tematu nr 1 z zakresu tematycznego konkursu:

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. zanonimizowanych nagrań wywiadów lekarskich, zaleceń dla pacjentów, dyktowanej głosowo dokumentacji przebiegu zabiegów) niezbędnych do realizacji projektu wraz z wypełnionymi na tej podstawie odpowiednimi formularzami (np. wywiadu lekarskiego czy informacyjnego)¹;
- przedstawienie szczegółowego opisu standardu danych (przyjętego pasma częstotliwości i wynikającej z niego częstości próbkowania sygnału, liczba poziomów kwantowania i liczby bitów przyjętej przy rejestracji próbek, obecność lub brak preemfazy)- – dane audio powinny być zapisane w jednym z popularnych formatów takich jak: flac, mp3, or wav;
- zapewnienie udostępnienia zebranych danych oraz opis sposobu ich udostępniania z uwzględnieniem przepisów prawa – w szczególności poddaniu danych odpowiedniej anonimizacji;
- stworzenie szczegółowej koncepcji systemu zamiany mowy na tekst oraz semantycznej analizy nagrań, która pozwoli na automatyczne zidentyfikowanie odpowiedzi na pytania zawarte w formularzu, który ma być wypełniony na podstawie rozmowy;
- przygotowanie opracowanego rozwiązania w wersji *proof of concept* i dostosowanie go tak, aby możliwe było testowe użycie dla wszystkich zbiorów nagrań otrzymanych od Wykonawców projektów z I fazy.

¹ Pytania z formularza i przypisane do nich odpowiedzi powinny być zapisane w formacie CSV, gdzie pierwsza kolumna zawiera pytanie, a druga odpowiedź. Jeżeli pytanie zawiera także ograniczenie co do możliwych odpowiedzi (tzn. pole wielokrotnego/jednokrotnego wyboru) to także taka informacja powinna być zawarta w treści pytania (np. „Czy pacjent ma gorączkę a) tak b) nie?”). Treść pytań w formularzu ustala Wykonawca.

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, umiejącego obsłużyć wszystkie scenariusze użycia definiowane przez wykonawcę we wniosku o dofinansowanie;
- przedstawienie rozwiązań pozwalających na zwiększenie uniwersalności transformacji mowa– tekst oraz analizy semantycznej dla różnych zastosowań medycznych i telemedycznych;
- przygotowanie opracowanego rozwiązania do uruchomienia w kontrolowanym środowisku² i dostosowanie go tak, aby możliwe było testowe użycie dla wszystkich zbiorów nagrań otrzymanych od Wykonawców projektów z I i II fazy;
- przedstawienie planu wdrożenia wraz z analizą zagrożeń.

3) **Wynikiem realizacji całego projektu powinno być w szczególności:**

- stworzenie techniki dającej możliwość konwersji mowa – tekst w różnych zastosowaniach medycznych i telemedycznych;
- 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. Wytyczne dot. efektów realizacji kolejnych faz projektu dla tematu nr 8 z zakresu tematycznego konkursu:

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 niezbędnych do realizacji projektu (przykładowych sytuacji, w których patent w instytucji użyteczności publicznej (IUP)

² Przez kontrolowane środowisko rozumie się zdalny dostęp do komputera, na którym zainstalowany jest działający system. Dostęp ten powinien umożliwiać wgranie danych testowych, oraz uruchomienie systemu na tych danych.

potrzebuje pomocy³, z uwzględnieniem potrzeb osób niepełnosprawnych i w wieku podeszłym – konkursem objęte są kontakty z Urzędem Gminy, Urzędem Stanu Cywilnego, oraz Urzędem Skarbowym. Dane powinny zawierać treść zadanych pytań w postaci tekstowej oraz poprawnych odpowiedzi. Pytania zadane w ramach jednej konwersacji/sesji powinny się znaleźć w jednym pliku O ile są możliwe do wskazania, odpowiednie odnośniki w odpowiedzi, np. przepisy prawa, odnośniki do formularzy, czy dodatkowe informacje na stronie IUP powinny być zawarte w pliku⁴;

- przedstawienie rozwiązania umożliwiającego przyjmowanie zapytań i udzielanie informacji w języku polskim, ale z możliwością rozbudowy w kierunku petentów będących obcokrajowcami;
- przanalizowanie potrzeb petenta z podziałem na problemy występujące przy osobistym załatwianiu spraw w IUP i przy korzystaniu z e-urzędu;
- przygotowanie opracowanego rozwiązania w wersji proof of concept i dostosowanie go tak, aby możliwe było testowe użycie dla wszystkich zbiorów danych otrzymanych od wszystkich Wykonawców projektów z I fazy;
- zapewnienie udostępnienia zebranych danych oraz opis sposobu ich udostępniania;
- zanonimizowanie przedstawianych danych w bazach danych;

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;
- przedstawienie rozszerzonego zbioru danych testowych zawierającego więcej sytuacji w których petent w instytucji użyteczności publicznej (IUP) potrzebuje pomocy;
- przygotowanie opracowanego rozwiązania do uruchomienia testowego przy osobistym załatwianiu przez petenta spraw w IUP i przy korzystaniu z e-urzędu;
- przygotowanie udoskonalonego rozwiązania do uruchomienia w kontrolowanym środowisku i dostosowanie go tak, aby możliwe było testowe użycie dla wszystkich zbiorów nagrań otrzymanych od wykonawców projektów z I i II fazy;
- przedstawienie planu wdrożenia wraz z analizą zagrożeń.

³ Wspomagane przez system formy kontaktu z petentem to m.in.: sms, maile, czat, monitor interaktywny. Analiza, przetwarzanie i rozumienie danych głosowych jest pożądane ale nie obligatoryjne.

⁴ Pytania i przypisane do nich odpowiedzi powinny być zapisane w formacie CSV, gdzie pierwsza kolumna zawiera pytanie, a druga odpowiedź tekstową, a trzecia odpowiedni odnośnik, np. strona html, czy artykuł ustawy itp.

3) Wynikiem realizacji całego projektu powinno być w szczególności:

- przetestowanie w pełni funkcjonalnego asystenta petenta przynajmniej w jednej instytucji użyteczności publicznej w wariancie osobistego załatwiania przez petenta spraw w IUP i przy korzystaniu z e-urzędu celem wykazania prawidłowego funkcjonowania systemu;
- przygotowanie opracowanego rozwiązania do możliwości zainstalowania w kolejnych IUP.