

Opis przedmiotu zamówienia

Inteligentny BOT Konwersacyjny to zaawansowany system konwersacyjny dostępny 24/7, sterowany przez sztuczną inteligencję, pomagającą mu zrozumieć złożone zapytania, personalizować odpowiedzi, a z czasem polepszać i rozbudowywać interakcje. Studenci nie muszą samodzielnie przeglądać stron i aplikacji mobilnych w poszukiwaniu informacji, ponieważ w sposób automatyczny otrzymują wsparcie w zakresie e-usług oferowanych przez Biuro Karier.

Inteligentny BOT Konwersacyjny –

WIRTUALNY ASYSTENT STUDENTA UNIWERSYTETU RZESZOWSKIEGO

Lp.	Opis parametru
1.	Wymagania technologiczne
1.1.	Wykorzystywane technologie
1.1.1.	<ul style="list-style-type: none"> • PHP (7.0) • HTML • CSS • JavaScript • MySQL • Python
1.2.	Architektura panelu administracyjnego oraz panelu analitycznego
1.2.1.	System musi być zbudowany w oparciu o architekturę trójwarstwową (warstwa prezentacji, warstwa logiki, warstwa bazy danych).
1.2.2.	System portalowy musi być zbudowany w oparciu o serwer aplikacyjny oraz o serwer bazy danych.
1.2.3.	System musi wspierać i działać na systemie operacyjnym Linux Debian.
1.2.4.	System musi działać w oparciu o serwer http Apache lub nginx.
1.2.5.	System musi wspierać i działać na poniższych bazach danych: <ul style="list-style-type: none"> • MySQL, • MS SQL Server 2014
1.2.6.	W przypadku zastosowania komponentów Open Source, system musi działać w oparciu o ich najnowsze wersje dostępne na rynku w dniu produkcyjnego uruchomienia.
1.2.7.	System musi być wersjonowany.
1.2.8.	System musi obsługiwać wystąpienia wyjątków. Niedopuszczalne jest wyświetlanie błędów systemu na froncie strony.
1.2.9.	Wszystkie aplikacje w ramach panelu administracyjnego oraz panelu analitycznego systemu muszą posiadać tożsamy wygląd oraz logikę działania.
1.2.10.	System musi funkcjonować w oparciu o budowę modułową. Musi pozwalać na jego rozbudowę, bez naruszenia stabilności modułów już istniejących.
1.3.	Kodowanie strony panelu administracyjnego i panelu analitycznego
1.3.1.	Strona musi zapewnić kodowanie znaków w postaci Unicode UTF-8.
1.4.	Przeglądarki internetowe
1.4.1.	Strony panelu administracyjnego i panelu analitycznego muszą wyświetlać się prawidłowo na co najmniej następujących przeglądarkach internetowych: Internet Explorer, Microsoft Edge, Chrome, Firefox, Safari, Opera dla oficjalnych najnowszych wersji produktów (tzw. wersjach stabilnych) wydanych przez producentów w momencie produkcyjnego uruchomienia systemu oraz dla trzech wersji wcześniejszych produktu.
2.	Funkcjonalności systemu.
2.1.	Wirtualny Asystent Studenta
2.1.1.	Wykorzystanie uczenia maszynowego (ML) do budowania modelu, umożliwiającego przyporządkowanie tekstu wprowadzonego przez użytkownika, napisanego językiem naturalnym do zdefiniowanych wcześniej intencji oraz wyszukiwanie w tym tekście zdefiniowanych wcześniej encji.
2.1.2.	Wykorzystanie NLU do zrozumienia przez system informatyczny treści napisanych językiem naturalnym i przełożenia ich na konkretne wartości, oraz do przetwarzania i generowania odpowiedzi w języku naturalnym.

2.1.3.	Możliwość definiowania i wykorzystywania modelu uczącego poprzez tworzenie bazy przykładowych pytań użytkownika oraz klasyfikowanie ich do odpowiednich intencji
2.1.3.1.	Obsługa encji poprzez oznaczanie ich w konkretnych zdaniach z bazy pytań używanych do trenowania modelu
2.1.4.	Obsługa dialogów, czyli definiowanie w systemie algorytmów postępowania w przypadku rozpoznania konkretnych intencji oraz encji
2.1.5.	Zapisywanie przebiegu konwersacji
2.2.	Panel administracyjny – zarządzanie Wirtualnego Asystenta Studenta
2.2.1.	Definiowanie i zarządzanie intencjami
2.2.2.	Definiowanie i zarządzanie encjami
2.2.2.1.	Definiowanie encji jako konkretnych wartości
2.2.2.2.	Definiowanie encji poprzez oznaczanie ich w kontekście zdania
2.2.2.3.	Definiowanie synonimów dla konkretnych wartości encji
2.2.3.	Definiowanie dialogów
2.2.4.	Definiowanie bazy treningowej
2.2.5.	Wprowadzanie zmian w modelu trenującym na podstawie historii konwersacji
2.2.5.1.	Przypisywanie zdań, wyrażeń przesłanych przez użytkownika do konkretnych intencji w modelu trenującym
2.2.5.2.	Korygowanie rozpoznanych intencji dla przesłanych przez użytkownika zdań, wyrażeń
2.2.5.3.	Przypisywanie wyrażeń przesłanych przez użytkownika do konkretnych encji zdefiniowanych w systemie
2.2.5.4.	Korygowanie rozpoznanych encji dla przesłanych przez użytkownika wyrażeń
2.2.5.5.	Podgląd historii konwersacji
2.3.	Panel analityczny - przeglądanie danych statystycznych uzyskanych podczas użytkowania Wirtualnego Asystenta Studenta
2.3.1.	Wyświetlanie informacji z możliwością filtrowania według zadanego przedziału dat
2.3.1.1.	Liczba wszystkich konwersacji, czyli łączna liczba rozmów między aktywnymi użytkownikami a aplikacją w wybranym okresie
2.3.1.2.	Liczba wszystkich wiadomości, czyli wiadomości otrzymane przez aplikację w wybranym zakresie dat
2.3.1.3.	Aktywni użytkownicy, czyli użytkownicy którzy rozmawiali z aplikacją w wybranym zakresie dat
2.3.1.4.	Średnia liczba rozmów na użytkownika, czyli łączna liczba rozmów z użytkownikiem w wybranym zakresie dat podzielona przez całkowitą liczbę aktywnych użytkowników w wybranym zakresie dat
2.3.1.5.	Liczba wiadomości na konwersację, czyli łączna liczba wiadomości odebranych w wybranym zakresie dat podzielona przez całkowitą liczbę rozmów w wybranym zakresie dat
2.3.1.6.	Wiadomości o słabym zrozumieniu, które nie zostały zaklasyfikowane
2.3.1.7.	Ranking najczęściej używanych intencji
2.3.1.8.	Ranking najczęściej używanych encji
2.4.	Integracje
2.4.1.	Integracja z zewnętrznymi komunikatorami
2.4.1.1.	Integracja z Facebook Messenger
2.4.1.2.	Integracja z wtyczką chatu do osadzania na stronie internetowej
2.4.2.	Integracja z zewnętrznymi systemami
2.4.2.1.	Możliwość autoryzacji lub weryfikacji tożsamości użytkownika przy użyciu oauth 2.0
2.4.2.2.	Możliwość pobierania danych poprzez webservice Rest API dostarczonych przez Zamawiającego
2.4.2.3.	Możliwość pobierania danych z bazy danych dostarczonych przez Zamawiającego
2.4.2.4.	"Oprogramowanie Wirtualny Asystent Studenta musi posiadać możliwość instalacji na infrastrukturze sprzętowej zamawiającego". Wykonawca jest zobowiązany do wdrożenia i przeprowadzenia testów poprawnego działania

2.4.2.5.	Do obowiązków wykonawcy należy przeszkolenie pracowników Zamawiającego, w tym administratorów i użytkowników w zakresie niezbędnym do pełnego korzystania z przedmiotu zamówienia, w ilości minimum dwa dni po 5 godzin –szkolenia ,
2.4.2.6.	Zapewnienie usługi wsparcia wdrożonego systemu – w czasie trwania okresu gwarancyjnego Minimalny okres gwarancji: 12 miesięcy