

Pytania do Wymagania ogólne w zakresie systemu:

Pytanie 1 (pisownia oryginalna):

do punktu 3. Jak jest rozumiany komponent System Manager?

Odpowiedź Zamawiającego:

System Manager – moduł odpowiedzialny za zarządzanie logiką dialogu, integrujący NLU, NLG oraz strategię dialogową. Zamawiający wymaga w wdrożonym rozwiązaniu możliwości zastosowania zewnętrznych modułów NLU i NLG (dostarczonych w przyszłości przez Zamawiającego), bez konieczności ponownej implementacji logiki dialogu.

Pytanie 2 (pisownia oryginalna):

do punktu 3. Jak jest rozumiany uniwersalny interfejs integracyjny elementów systemu?

Odpowiedź Zamawiającego:

Należy rozumieć wymaganie, jako wymóg posiadania możliwości integracji dostarczonego Systemu i jego modułów, przy pomocy API w postaci technologii typu REST, SOAP, Web Services lub Web Api z zewnętrznymi Systemami niezbędnymi do realizacji strategii dialogowej.

Pytanie 3 (pisownia oryginalna):

do punktu 8. Czy zamawiający dopuszcza integracje realizowane jako mikroserwisy, które będą się komunikować przez API REST z rdzeniem rozwiązania zrealizowanym w innym języku (i.e. Python)?

Odpowiedź Zamawiającego:

Zamawiający wymaga możliwości zastąpienia NLU lub NLG zewnętrznym rozwiązaniem, integrując je przy pomocy API w postaci technologii typu REST, SOAP, Web Services lub Web Api. Zamawiający nie ingeruje w sposób komunikacji pomiędzy modułami dostarczonego Systemu, jeżeli udostępniają możliwości integracji jak wcześniej opisano.

Pytanie 4 (pisownia oryginalna):

do punktu 11. Jak są rozumiane 'skomplikowane gramatyki', czy chodzi tutaj o wyrażenia regularne? Czy są jakieś funkcje dla których takie gramatyki mają przewagę nad rozwiązaniami opartymi o uczenie maszynowe i reprezentacje wektorowe?

Odpowiedź Zamawiającego:

Zamawiający wyklucza rozwiązania w których pojedyncze słowa kluczowe lub całe wyrażenie są rozumiane jako implementacja mechanizmu gramatyk. Sposób tworzenia gramatyk musi posiadać możliwość budowy wzorców wypowiedzi opartych o „słowa i wyrażenia”. Gramatyki posiadają właściwości które w ocenie Zamawiającego zapewniają mu możliwość posiadania większego bezpieczeństwa w zakresie obsługi pewnych zwrotów używanych przez dzwoniących, minimalizując ryzyka związane z możliwością błędnej interpretacji wypowiedzi za pomocą ML.

Niezależnie od gramatyk, dostarczony system musi wykorzystywać uczenie maszynowe.

Pytanie 5 (pisownia oryginalna):

W dokumencie Zapytanie Ofertowe, w części Wymagania ogólne w zakresie systemu pkt. 8

Zamawiający wymaga:

„System ma dawać możliwość samodzielnego tworzenia nowych integracji przez Zamawiającego przy użyciu języków programowania takich jak: C# lub Java, posiadanych licencji i dostarczonych szkoleń.”

Czy Zamawiający dopuszcza także użycie języka programowania JavaScript?

Odpowiedź Zamawiającego:

Nie. Zamawiający nie posiada i nie planuje budować kompetencji w zakresie JavaScript wykorzystywanych w tym projekcie.

Pytanie 6 (pisownia oryginalna):

III. Wsparcie powdrożeniowe.

Pytanie: Na czym polega wsparcie powdrożeniowe i czy wchodzi w skład godzin konsultacyjnych? Czym się różni wsparcie powdrożeniowe z pkt III od wsparcia z pkt V?

Odpowiedź Zamawiającego:

Wsparcie powdrożeniowe będzie trwało 1 miesiąc od momentu uruchomienia usługi. W zakres wsparcia powdrożeniowego wchodzi również wszystkie modyfikacje oraz zmiany zgłoszone przez Zamawiającego w ramach wdrożonego rozwiązania. Modyfikacje i zmiany nie mogą w sposób istotny zmieniać funkcjonalności lub wprowadzać nowe funkcjonalności ponad zakres rozwiązania ustalonych na etapie wdrożenia.

Wykonawca zapewni Zamawiającemu Wsparcie Wykonawcy rozumiane jako utrzymanie usługi Voicebot i Chatbot zgodnie z SLA na poziomie dostępności 99% w okresie 23 miesięcy od daty wskazanej w protokole odbioru wsparcia powdrożeniowego. Wsparcie to ma zapewniać także usuwanie awarii, błędów, aktualizacje i poprawki oprogramowania zainstalowanego w ramach wdrożenia.

Pytanie 7 i 8 (pisownia oryginalna):

VI. Godziny konsultacyjno – rozwojowe.

Pytanie: Ile godzin konsultacyjnych jest wymagane? Dostępność: 1. System musi być dostępny dla Użytkowników poprzez Internet (stronę WWW, komunikatory internetowe, dedykowany numer telefonu).

Odpowiedź Zamawiającego:

Wykonawca ma zapewnić 240 godzin konsultacyjno – rozwojowych do wykorzystania na żądanie Zamawiającego.

Pytanie 8 (pisownia oryginalna):

Prosimy o podanie listy komunikatorów, poprzez które ma być dostępny System.

Odpowiedź Zamawiającego:

System ma posiadać możliwość integracji z dowolnymi komunikatorami (w rozumieniu posiadających otwarte API) w przyszłości w ramach odrębnych projektów. W przypadku powstania takiej potrzeby, Dostawca otrzyma zapytanie o ofertę na wykonanie takiej integracji i wdrożenia.

Pytanie 9 (pisownia oryginalna):

3. Usługa musi być odporna na awarię.

Pytanie: Prosimy o doprecyzowanie założenia odporności na awarię i czy odnosi się do dostępności na poziomie 99,9% w całym okresie trwania umowy?

Odpowiedź Zamawiającego:

Zamawiający informuje, że oczekiwany poziom dostępności to 99% i tym samym dokonuje zmiany zapisów OPZ pkt. 5 w dziale „Dostępność”.

„ 5. Dostępność Systemu w skali miesiąca będzie zapewniona przez Wykonawcę, w trakcie trwania umowy, na poziomie 99 % w całym okresie trwania Umowy.”

Pytanie 10 (pisownia oryginalna):

5. Dostępność Systemu w skali miesiąca będzie zapewniona przez Wykonawcę, w trakcie trwania umowy, na poziomie 99,9% w całym okresie trwania Umowy.

Pytanie: Dostępność ma być wyliczana w skali miesiąca, czy w skali trwania umowy? Jak jest definiowana dostępność w przypadku wielu kanałów jeśli jeden z nich nie jest dostępny, a pozostałe są?

Odpowiedź Zamawiającego:

j.w., 99% w skali miesiąca.

Pytanie 11 (pisownia oryginalna):

6. System musi umożliwiać trwałe zapisy w logach informacji dot. m.in. aktywności użytkowników w celu dokumentowania działań, zmian danych.

Pytanie: Jakie konkretne akcje użytkowników mają być widoczne w logach?

Odpowiedź Zamawiającego:

Dostawca musi zapewnić możliwość wskazania w dowolnym momencie, czasu powstania zmiany w konfiguracji Systemu, która miała wpływ na sposób jego działania: logikę, rozumienie intencji, treść wygłaszanych komunikatów.

Pytanie 12(pisownia oryginalna):

8. System musi umożliwiać zarządzanie danymi historycznymi (automatyczne backupowanie danych, możliwość czyszczenia danych z poziomu Administratora Technicznego Systemu).

Pytanie: Administratorem Technicznych Systemu będzie osoba po stronie Zamawiającego, czy Wykonawcy?

Odpowiedź Zamawiającego:

Osoba po stronie Wykonawcy.

Pytanie 13 (pisownia oryginalna):

9. Integracja z Active Directory (AD) Zamawiającego w zakresie SSO (Single-Sign On) Jednocześnie system musi umożliwiać zakładanie użytkowników spoza domeny (natywnych) – dla użytkowników będących pracownikami Klientów Zamawiającego.

Pytanie: Dla jakich klientów Zamawiający chce udostępniać możliwość zakładania użytkowników przez AD?

Odpowiedź Zamawiającego:

Zamawiający rezygnuje z wymagania

Pytanie 14 (pisownia oryginalna):

Wydajność:

2. Za wydajne i stabilne działanie Systemu rozumie się z punktu widzenia Użytkownika:

- a. odpowiedź Webservice (WS) w czasie nie dłuższym niż 0,5 sekundy,**
- b. czas zapisu danych i potwierdzenie dla użytkownika w czasie nie dłuższym niż 1,5 sekundy,**
- c. czas przetworzenia danych wewnątrz Oprogramowania wprowadzanych pakietowo (1000 zamówień lub 1000 zmian) 10 sekund do uzyskania potwierdzenia.**

Pytanie: Czy czasy podane w pkt 2.to czasy uśrednione czy też czasy maksymalne dla pojedynczego zapytania? Czy Zamawiający dopuszcza wydzielenie pewnych zapytań do osobnych grup i wskazanie dla nich osobnych czasów (np. żądania raportowe, pobieranie nagrań, kopiowanie scenariuszy)?

Odpowiedź Zamawiającego:

Zamawiający rozumie maksymalne czasy, nie wliczając w to czasu odpowiedzi z systemu backend Zamawiającego. Innymi słowy, są to maksymalne czasy w jakich dostarczony System musi

generować odpowiedź/akcję, z wyłączeniem czasu oczekiwania na odpowiedź z backend Zamawiającego.

Pytanie 15 (pisownia oryginalna):

3. Czas interakcji zwrotnej/udzielenia odpowiedzi przez System zarówno w kanale głosowym jak i tekstowym nie powinien być dłuższy niż 2 sekundy.

Pytanie: Co oznacza, że czas interakcji zwrotnej w kanale głosowym nie powinien być dłuższy niż 2 sekundy? Co w przypadku, gdy rozmówca nie skończył odpowiadać, tylko zrobił przerwę?

Odpowiedź Zamawiającego:

Oznacza że czas wygenerowania odpowiedzi na zadane pytanie, nie powinien być dłuższy niż 2 sekundy.

W opisanym przypadku znaczy to że rozmówca zrobił przerwę, tym samym nie zadał pytania. Jednocześnie, przerwa musi mieć określony maksymalny czas trwania, zgodnie z dobrymi praktykami oraz na podstawie obserwacji rozmówców Zamawiającego oraz kontekstu pytania.

Pytanie 16 (pisownia oryginalna):

5. System musi dawać możliwość łatwego skalowania systemu w pionie i poziomie: poprzez rozbudowę zasobów serwerów oraz poprzez instalację kolejnych instancji.

Pytanie: według dokumentu system ma zostać dostarczony w modelu SaaS. Infrastruktura jest w całości po stronie Wykonawcy. Czy wskazane wytyczne są w tym przypadku zasadne?

Odpowiedź Zamawiającego:

Zmawiający poprzez wymaganie, wymaga gwarancji posiadania możliwość rozbudowy Systemu o kolejne linie w ramach osobnych Zamówień.

Pytanie 17 (pisownia oryginalna):

Bezpieczeństwo:

9. Kryterium uruchomienia produkcyjnego Systemu jest pozytywny wynik audytu bezpieczeństwa wykonanego przez Zamawiającego.

Pytanie: Na czym będzie polegał audyt bezpieczeństwa?

Odpowiedź Zamawiającego:

Audyt bezpieczeństwa będzie polegał na przeprowadzeniu badania dostarczonych komponentów pod względem bezpieczeństwa.

Pytanie 18 (pisownia oryginalna):

10. System powinien posiadać repozytorium plików przy zachowaniu integralności i poufności składowanych treści i plików.

Pytanie: Prosimy o doprecyzowanie, o jakich plikach mowa?

Odpowiedź Zamawiającego:

Dostawca musi zapewnić możliwość wskazania w dowolnym momencie, czasu powstania zmiany w konfiguracji Systemu, która miała wpływ na sposób jego działania: logikę, rozumienie intencji, treść wygłaszanych komunikatów.

Pytanie 19 (pisownia oryginalna):

11. Wykonawca zapewni, że aplikacje internetowe służące do realizacji przedmiotu zapytania będą skonfigurowane zgodnie z uznanymi międzynarodowymi standardami w zakresie bezpieczeństwa aplikacji internetowych zgodnymi ze standardem OWASP i nie będą podatne na typowe zagrożenia z sieci Internet.

Pytanie: prosimy o doprecyzowanie, jakich aplikacji internetowych dotyczy ten punkt.

Odpowiedź Zamawiającego:

Punkt dotyczy dostarczonych do Zamawiającego interfejsów www, dostępnych publicznie w Internecie, służących np. do generowania raportów.

Pytanie 20 (pisownia oryginalna):

12. Wykonawca zobowiązuje się do usunięcia na swój koszt wszelkich podatności bezpieczeństwa teleinformatycznego dotyczących Systemu zgłoszonych przez Zleceniodawcę lub naruszających zapisy ustępu powyżej.

Pytanie: Czy pkt. 12 odnosi się do momentu odbioru systemu czy też okresu wsparcia?

Odpowiedź Zamawiającego:

Punkt odnosi się do całego okresu trwania umowy.

Pytanie 21 (pisownia oryginalna):

Prawa autorskie:

1. Wykonawca udzieli Zamawiającemu licencję na wszelką standardową dokumentację działania Systemu, niezbędną do administrowania Systemem i korzystania z Systemu.

2. Wykonawca przeniesie na Zamawiającego wszelkie autorskie prawa majątkowe do pozostałej dokumentacji opracowanej lub dostarczonej Zamawiającemu w trakcie realizacji Umowy.

Pytanie: prosimy o doprecyzowanie, co rozumieją Państwo poprzez udzielenie licencji oraz praw majątkowych na dokumentację. Dokument nie określa też dokumentacji standardowej i pozostałej. Na jaki czas mają zostać udzielone?

Odpowiedź Zamawiającego:

Zamawiający wymaga posiadania praw do dokumentacji umożliwiających mu dowolne rozporządzanie tą dokumentacją, bez potrzeby czynienia dodatkowych ustaleń z Dostawcą. Przez rozporządzanie, Zamawiający rozumie w szczególności dowolne rozprzestrzenianie, udostępnianie, kopiowanie, powielanie, modyfikowanie, sprzedaż w dowolnej formie i na dowolnych nośnikach w tym również w Internecie.

Pytanie 22 i 23 (pisownia oryginalna):

Wymagania ogólne w zakresie systemu:

- 1. System powinien składać się z niżej wymienionych, zintegrowanych i współdziałających ze sobą elementów w formie SaaS: a. dedykowanej usługi dla realizacji procesów wskazanych przez Zamawiającego.**

Pytanie: Jak Zamawiający rozumie system w formie SaaS? Prosimy o wyszczególnienie jakie usługi mają być udostępnione Zamawiającemu – z brzmienia punktu wynika, że ma być to jedna dedykowana usługa do realizacji procesów wskazanych przez Zamawiającego, co stoi w sprzeczności z modelem typu SaaS, ale także z innymi wymaganiami wyszczególnionymi w dokumencie.

Odpowiedź Zamawiającego:

Zamawiający wymaga dostawy usługi w modelu SaaS, co należy rozumieć jako brak zaangażowania Zamawiającego w kwestie techniczne związane z utrzymaniem, konserwacją, rozbudową systemów niezbędnych do realizacji usługi. Jednocześnie, usługa musi zostać dostosowana do wymagań Zamawiającego zgodnie z zapytaniem i spełniać wymagania Zamawiającego w całości, nawet jeżeli zwyczajowo usługi w modelu SaaS posiadają inną charakterystykę. Dostarczona usługa i wytworzone produkty, przede wszystkim należeć będą do Zamawiającego i nie mogą zostać w żaden sposób udostępnione innym podmiotom odpłatnie lub nieodpłatnie bez zgody Zamawiającego.

2. System ma posiadać modułowość rozwiązania tj. odseparowania części systemu realizujących funkcje głosowe i tekstowe od silników NLU, NLG i System Manager w celu możliwości integracji systemów. Każdy element systemu realizujący funkcjonalności opisane poniżej winien posiadać uniwersalny interfejs integracyjny.

Pytanie: System ma być udostępniony w formie usługi SaaS, czy pkt 3 oznacza po prostu, że każdy silnik ma być traktowany jako odrębna usługa, podobnie jak usługa zarządzania? Prosimy o doprecyzowanie, w jakim celu wskazane silniki mają posiadać oddzielne uniwersalne interfejsy integracyjne?

Odpowiedź Zamawiającego:

Zamawiający wymaga w wdrożonym rozwiązaniu możliwości zastosowania zewnętrznych modułów NLU i NLG, bez konieczności ponownej implementacji logiki dialogu.

Pytanie 24 (pisownia oryginalna):

6. Wymagana jest możliwość integracji systemu NLP z systemami backend poprzez interfejsy takie jak WS, REST, DB. Pytanie: O jakich systemach backend mowa w punkcie 6? Prosimy o doprecyzowanie. 7. Wymagana możliwość uzależnienia strategii od danych pobranych z systemu backend.

Pytanie: O jakich strategiach mowa w pkt. 7? Czy chodzi o intencje rozmowy, scenariusze?

Odpowiedź Zamawiającego:

Punkt 6. Ze względu na rozwój technologii AI i prace u Zamawiającego, nie jest wykluczone dostarczenie przez Zamawiającego w trakcie współpracy np. modułu ML z umiejętnością rozpoznawania intencji, wytworzonego w ramach innego projektu. W takim przypadku Zamawiający wymaga możliwości zastąpienia NLU (lub/i Intent Recognition) dostarczonym modułem.

Punkt 7. Chodzi o strategię dialogową. Jeżeli np. regularne połączenie pociągowe, w pewnym momencie przestaje być na stałe lub okresowo realizowane, dostarczony BOT musi umieć zareagować na taką sytuację informując o tym fakcie użytkownika. Jeżeli back end jest niedostępny, strategia musi mieć możliwość obsłużenia takiej sytuacji. Podstawą bota jest oczywiście dynamiczne generowanie komunikatów na podstawie danych zwracanych poprzez API w danym momencie np. czas odjazdu pociągu, może ulegać zmianie w poszczególnych dniach dla tego samego połączenia, bot musi bazować na pobranych w trakcie dialogu informacjach z API.

Pytanie 25 (pisownia oryginalna):

8. System ma dawać możliwość samodzielnego tworzenia nowych integracji przez Zamawiającego przy użyciu języków programowania takich jak: C# lub Java, posiadanych licencji i dostarczonych szkoleń.

Pytanie: O jakich integracjach mowa w pkt. 8? Czy chodzi mp. O wykorzystanie innych silników TTS/ASR, czy też np. o możliwość wykorzystania udostępnionych silników w innych rozwiązaniach Zamawiającego (silnik jako usługa?)

Pytanie: Czy w pkt. 8 mowa o tym, że integracje mają zostać omówione na szkoleniu? Czy wystarczy pokazanie przykładowej integracji? Jaki zakres szkolenia powinien być uwzględniony w wycenie?

Odpowiedź Zamawiającego:

Chodzi o integrację pomiędzy dostarczonym System przez Dostawcę a Systemami Zamawiającego tzw. back end np. informacja o rozkładzie jazdy. Chodzi również o integrację jak w wcześniejszych odpowiedziach opisane, umożliwiające zastąpienie NLU i/lub NLG zewnętrznymi modułami.

Pytanie 26 (pisownia oryginalna):

11. System musi posiadać możliwość budowania skomplikowanych gramatyk które będą używane do rozpoznawania intencji Użytkownika.

Pytanie: Co Zamawiający rozumie przez pkt. 11 Co oznacza, że system musi posiadać możliwość budowania skomplikowanych gramatyk?

Odpowiedź Zamawiającego:

Zamawiający wyklucza rozwiązania w których pojedyncze słowa kluczowe lub całe wyrażenie są rozumiane jako implementacja mechanizmu gramatyk. Sposób tworzenia gramatyk musi posiadać możliwość budowy wzorców wypowiedzi (gramatyk) opartych o słowa i wyrażenia.

Pytanie o wyższość gramatyk nad rozwiązaniami ML jest niewłaściwie zadane w ocenie Zamawiającego. Gramatyki nie posiadają przewagi, natomiast posiadają właściwości które w ocenie Zamawiającego zapewniają mu możliwość posiadania większego bezpieczeństwa w zakresie obsługi pewnych zwrotów używanych przez dzwoniących, minimalizując ryzyka związane z rozpoznawaniem za pomocą ML.

Pytanie 27 (pisownia oryginalna):

14. System musi dawać możliwość definiowania dowolnych zestawień raportowych przedstawiających sposób działania systemu dialogowego.

Pytanie: Co oznacza, że system musi dawać możliwość definiowania dowolnych zestawień raportowych? Czy Zamawiający dopuszcza odrębne rozwiązanie raportowe działające na kopii bazy produkcyjnej?

Odpowiedź Zamawiającego:

Zamawiający nie narzuca sposobu implementacji rozwiązania.

Zamawiający wymaga, aby wszystkie etapy i właściwości dialogu pomiędzy użytkownikiem a Systemem były opisane w bazie danych, umożliwiając wygenerowanie raportów prezentujących informacje o dialogach według zadanego zapytania.

Pytanie 28 (pisownia oryginalna):

15. System musi zostać dostarczony wraz z pakietem szkoleń umożliwiającym Zamawiającemu samodzielne rozwijanie Systemu: utrzymanie, rozbudowę i tworzenie nowych strategii dialogowych.

Pytanie: O jakiej rozbudowie i utrzymaniu we własnym zakresie mowa w przypadku udostępnienia systemu w modelu SaaS?

Odpowiedź Zamawiającego:

Zamawiający rezygnuje z wymagania. Dostarczony System musi być zgodny z wynikami przeprowadzonej analizy wdrożeniowej. Po wdrożeniu Dostawca musi zapewnić 3 miesięczny okres stabilizacji w trakcie którego na podstawie wspólnie prowadzonych prac w interakcjach dwu tygodniowych, bazując na dialogach z produkcji, Zamawiający wspólnie z Dostawcą będą rozwijać System w ustalonym wspólnie i zaakceptowanym zakresie – przy czym rozwój musi posiadać biznesowe uzasadnienie wskazujące wartość wniesionych zmian i być zaakceptowany przez obydwie strony. Po tym czasie, Zamawiający w trakcie trwania umowy będzie miał prawo do 32 godzin miesięcznie w ramach których będzie współpracował z Dostawcą nad poprawą jakości rozwiązania.

Pytanie 29 (pisownia oryginalna):

Wymagania funkcjonalne systemu:

1c. połączenia głosowe mają być przekazywane na numer PSTN infolinii. Kontakty z Chatbota nieobsłużone, automatycznie powinny zamykać konwersację i przekazywać pytanie na adres email. Wykonawca będzie musiał wykonać integrację z systemem Avaya.

Pytanie: Co oznacza, że nieobsłużone kontakty z Chatbota automatycznie powinny przekazywać pytanie na adres mail – czy Zamawiający zakłada każdorazową identyfikację użytkownika w przypadku

chatbota? Na jakim poziomie zakładana jest integracja z systemem Avaya? Jakie funkcjonalności systemu wykorzystywane są obecnie przez Zamawiającego?

Odpowiedź Zamawiającego:

Częścią dialogu będzie pobranie adresu email od Klienta. Na podany adres email musi być wysłana transkrypcja.

Poziom integracji z system Avaya do ustalenia w trakcie analizy, zgodnie z możliwościami technologicznymi systemu Avaya (do rozpatrzenia możliwość wystawienia API przez Avaya oraz komunikacji w oparciu o SIP Header – do weryfikacji możliwości Zamawiającego oraz Operatora)

Pytanie 30 (pisownia oryginalna):

1e. system ma wykorzystywać narzędzie syntezy mowy, umożliwiać odgrywanie rozmówcy dedykowanych komunikatów informacyjnych na każdym poziomie infolinii. Jeśli BOT nie rozpozna intencji to paczka informacji od klienta zostanie przekazana do konsultanta i on będzie głosowo z nim rozmawiał,

Pytanie: Co oznacza, że paczka informacji od klienta zostanie przekazana do konsultanta? Czy chodzi o zebrane w trakcie rozmowy poszczególne parametry, czy o zapis całej dotychczasowej rozmowy?

Odpowiedź Zamawiającego:

Do ustalenia w trakcie analizy – powiązane z pytaniem 29. Można założyć sytuację, w której jednym z parametrów transferu jest transkrypcja rozmowy.

Pytanie 31 (pisownia oryginalna):

1f. system ma posiadać monitoring zajętości kanałów rozmównych (ilości jednoczesnych sesji w kanale głosowym lub tekstowym). BOT głosowy będzie podłączony bezpośrednio do traktów SIP. Za kompleksowe bezpieczeństwo rozwiązania odpowiada Wykonawca. Łącze SIP trunk dostarczy Zamawiający.

Pytanie: czy Zamawiający dostarczy dokumentację do API centrali oraz środowisko testowe?

Odpowiedź Zamawiającego:

W tym kontekście pytanie bezzasadne. Integracja na poziomie SIP w standardzie 2.0. Zamawiający dostarczy SIP Testowy.

W kontekście pytania 29, 30 jeżeli będzie potrzebne, Zamawiający dostarczy odpowiedni opis funkcji, procedur, API niezbędnego do tych integracji.

Pytanie 32 (pisownia oryginalna):

1j. system ma umożliwiać realizację dedykowanych scenariuszy dialogu w oparciu o dane z systemów źródłowych Zamawiającego,

Pytanie: O jakich systemach źródłowych Zamawiającego mowa w pkt.1 j.

Odpowiedź Zamawiającego:

Mowa w szczególności o API do Systemu zawierającego informacje na temat aktualnego Rozkładu Jazdy oraz API do Systemu Reklamacyjnego. Jeżeli w trakcie analizy zostaną zidentyfikowane dodatkowe, wymagane do realizacji strategii Systemy, a Zamawiający będzie je posiadał, również będzie z nimi wymagana integracja (Zamawiający dostarczy dokumentację)

Pytanie 33 (pisownia oryginalna):

2a. rozkład jazdy pociągów krajowych tj. m.in. (wyszukiwanie połączeń po nazwach miast, stacjach bezpośrednich i pośrednich, cena bazowa biletów, rodzaj wagonu, kategoria pociągu, komunikaty dotyczące ofert i rozkładu jazdy pociągów) oraz pozostałe informacje dostępne podczas zakupu biletu przez stronę internetową www.intercity.pl.

Pytanie: O jakich pozostałych informacjach dostępnych podczas zakupu biletów mowa w pkt. 2 a mowa?

Odpowiedź Zamawiającego:

Mowa o wszystkich parametrach które zostaną zidentyfikowane w trakcie analizy wdrożeniowej. Np. informacje o możliwości przewozu rowerów, zwierząt, usprawnieniach dla niepełnosprawnych, kuszetkach, dostępności WARS, przewozu rowerów. Zamawiający wymaga wdrożenia użytecznego systemu, ułatwiającego wyszukiwanie informacji pasażerom, co oznacza możliwość pojawiania się nowych wymagań w trakcie użytkowania Systemu.

Pytanie 34 (pisownia oryginalna):

Strona www.intercity.pl jest bardzo rozbudowana i podczas zakupu biletów dostępne są przeróżne informacje.

Pytanie: Czy w ramach wyceny Wykonawca ma przewidzieć przygotowanie scenariuszy rozmowy, jeśli tak prosimy o przekazanie zamkniętej listy.

Odpowiedź Zamawiającego:

Odpowiedź zawarta w pytaniu 33.

Pytanie 35 (pisownia oryginalna):

2k. podgląd logów rozmów i dawać możliwość anonimizacji danych wrażliwych,

Pytanie: Co oznacza, że system ma dawać możliwość anonimizacji danych wrażliwych? O jakich danych mowa i w którym miejscu ma następować anonimizacja?

Odpowiedź Zamawiającego:

Dane wrażliwe zgodnie z RODO. Jeżeli w trakcie analizy, zostaną zdefiniowane wymagania określające konieczność pobrania takich danych, z definicji dane te muszą mieć możliwość anonimizacji (pozbawienia ich informacji umożliwiających identyfikację Klienta).

Pytanie 36 (pisownia oryginalna):

3. Automatyczna autoryzacja (uwierzytelnianie Użytkownika i operacji):

a. system ma umożliwiać uwierzytelnienie Użytkownika w dostępnych kanałach komunikacji lub umożliwiać integrację z technologiami uwierzytelniania Użytkownika według standardów obowiązujących na rynku,

b. system ma umożliwiać przeprowadzenie uwierzytelnienia tożsamości Użytkownika przed udzieleniem informacji wrażliwych lub przed realizacją dyspozycji,

c. system ma umożliwiać przyjęcie do realizacji lub realizować wybrane dyspozycje Użytkownika zlecone zarówno w kanale głosowym (Infolinia) jak i tekstowym. Na etapie wdrożenia Zamawiający nie będzie wykorzystywał BOTa do przyjmowania dyspozycji tylko do obsługi procesów informacyjnych. Oferowany system ma mieć możliwość realizacji tej funkcjonalności.

Pytanie: O jakich dyspozycjach użytkownika mowa w pkt. 3?

Odpowiedź Zamawiającego:

System ma zapisywać informację o numerach telefonów i tematach rozmów dla każdej przeprowadzonej rozmowy oraz zapisywać samą treść rozmowy. Nie uwierzytelniamy użytkowników. Użytkownik to osoba dzwoniąca na infolinię nie identyfikuje się loginem i hasłem.

Pytanie 37(pisownia oryginalna):

6a. Generowanie treści komunikatów [NLG] „Natural Language Generating”: a. zarządzanie treścią i logiką generowanych komunikatów do silnika TTS ma być realizowane poprzez silnik NLG dostępny dla użytkownika poprzez interfejs systemu,

Pytanie: Co Zamawiający rozumie poprzez dostępność silnika NLG dla użytkownika poprzez interfejs systemu?

Odpowiedź Zamawiającego:

Zamawiający rozumie możliwość zmiany treści komunikatów bota (nie zmieniających logiki jego działania) na żądanie, bez ponoszenia dodatkowych opłat i kosztów.

Pytanie 38 (pisownia oryginalna):

8. Uczenie maszynowe "Machine Learning":

Pytanie: W jaki sposób system ma umożliwiać wykorzystanie algorytmów ML w obrębie Zarządzania? O jakich algorytmach ML mowa, Jakie algorytmy ML Zamawiający zamierza sam przygotowywać i wykorzystać w rozwiązaniu? Czy chodzi o algorytmy do sterowania rozmową, czy też inne?

Odpowiedź Zamawiającego:

Pytanie nie jest zrozumiałe. W pkt. 8 rozdziału „Wymagania funkcjonalne Systemu” nie ma mowy o „obróbie Zarządzania”.

Pytanie 39 (pisownia oryginalna):

Dokumentacja:

1. Wykonawca dostarczy Zamawiającemu Dokumentację Systemu.

Pytanie: O jakiej instalacji mowa, skoro system ma być udostępniony w modelu SaaS?

O jakich środowiskach mowa, skoro usługa ma być udostępniona w modelu SaaS? O jakich wymaganiach dyskowych/sieciowych/backupu mowa, skoro usługa ma być udostępniona w modelu SaaS. Prosimy o weryfikację zapisów dotyczących dokumentacji systemu i dopasowanie jest do systemów udostępnionych w modelu SaaS, bądź sprostowanie informacji o tym, że system w takim modelu ma zostać udostępniony.

Odpowiedź Zamawiającego:

Wykonawca przekaże instrukcję obsługi użytkownika wraz z dokumentem zawierającym opis niezbędnych wymagań po stronie zamawiającego do prawidłowego działania usługi. Takich jak:

wyszczególnienie wszystkich zasobów łączących systemy po stronie zamawiającego, z jakich to Wykonawca będzie czerpał dane przed uruchomieniem produkcyjnym.

Pytanie 40 (pisownia oryginalna):

5. Dostępność Systemu w skali miesiąca będzie zapewniona przez Wykonawcę, w trakcie trwania umowy, na poziomie 99,9% w całym okresie trwania Umowy.

Czy przewidują Państwo w umowie okienka serwisowe, nieobjęte SLA, jeżeli tak w jakim wymiarze i czasie?

Odpowiedź Zamawiającego:

Wymaganie zostało zmienione tak jak w Pytaniu 9.

Zamawiający przewiduje 30 minutowe okno serwisowe na przełomie doby, wyłączone z SLA.

Pytanie 41 (pisownia oryginalna):

9. Integracja z Active Directory (AD) Zamawiającego w zakresie SSO (Single-Sign On) Jednocześnie system musi umożliwiać zakładanie użytkowników spoza domeny (natywnych) – dla użytkowników będących pracownikami Klientów Zamawiającego.

10. Zarządzanie kontami wyłącznie w AD (które konto ma mieć dostęp do Oprogramowania ma decydować Administrator Techniczny).

Czy Zamawiający potwierdza, że celem wymagania jest podłączenie serwerów umieszczonych i hostowanych przez Dostawcę, w jego własnym Data Center, do kontrolera domeny AD Zamawiającego? Czy Dostawca otrzyma uprawnienia do zarządzania serwerami - prawa roota?

Odpowiedź Zamawiającego:

Zamawiający rezygnuje z wymagania

Pytanie 42 (pisownia oryginalna):

11. Zarządzanie rolami Systemu wyłącznie w Oprogramowaniu (nie w AD).

Prośba o rozwinięcie opisu wymagania.

Czas interakcji zwrotnej/udzielenia odpowiedzi przez System zarówno w kanale głosowym jak i tekstowym nie powinien być dłuższy niż 2 sekundy.

Prosimy o doprecyzowanie pytania, w sposób wskazujący iż wspomniane 2 sekundy, nie zawierają czasu udzielenia odpowiedzi przez backend Zamawiającego. Tzn. jeżeli odpowiedź bota wynosi 1 ms, a backend Zamawiającego odpowiada 3 s. czas odpowiedzi Systemu będzie na poziomie 3,01 s. natomiast system spełnia kryteria, ponieważ część zależna od Dostawcy to 0,01 s.

Odpowiedź Zamawiającego:

Zamawiający wyjaśnia: Czas wygenerowania odpowiedzi przez bota na zadane pytanie, nie może być dłuższy niż 2 sekundy. Jeżeli w trakcie generacji odpowiedzi konieczny jest kontakt z systemami backend, czas tego kontaktu nie jest wliczany do 2 sekund.

Pytanie 43 (pisownia oryginalna):

SWZ

1. Sterowanie głosem na infolinii (call steering):

a. system ma zastąpić IVR tonowy oraz umożliwić zdefiniowanie tematu rozmowy (rozpoznaje intencje rozmówcy na poziomie języka naturalnego w formie pytań otwartych i dialogu

Prosimy o szerszy opis systemu który ma być dostarczony. Czy dobrze zakładamy, że dostarczony System ma składać się z modułów:

- IVR
- BOT

Na IVR trafia każde połączenia z miasta. IVR korzysta z ML -a w celu rozpoznania intencji z którą dzwoni klient.. W zależności od intencji, IVR kieruje dzwoniącego na infolinię Zamawiającego po PSTN. W jaki sposób więc możemy przekazać kontekst rozmowy? Można to robić przy łączach SIP pomiędzy dwoma zintegrowanymi systemami z użyciem SIP Header, ale z użyciem PSTN nie będzie działać taka integracja (a przynajmniej nie ma gwarancji jak i czy będzie działać).

Połączenia z intencjami rozpoznanymi w IVR i ML jako obsługiwane przez bota, trafiają do dostarczonego BOT, gdzie jest prowadzona rozmowa, a w razie potrzeby, realizowany transfer do agenta przez PSTN.

W kanale tekstowym, transfer z chatu nie jest obsługiwany. Jeżeli bot nie pomoże, wysyła transkrypcję rozmowy na email.

Jaka jest pojemność systemu? Ile maksymalnie, jednocześnie połączeń telefonicznych ma być obsługiwanych na IVR, ile rozmów jednocześnie ma prowadzić bot.

Jakie są wymagania Zamawiającego w zakresie przechowywania nagrań (co mamy nagrywać?), jak długo mają być nagrania dostępne i w jaki sposób udostępnione Zamawiającemu - czy np. zakładana jest integracja z systemem nagrań Zamawiającego?

Odpowiedź Zamawiającego:

Liczba połączeń jednoczesnych na IVR wynosi 30. Łącze operatorskie to SIP Trunk. Zamawiający wymaga zapisu nagrań (rozmów bota z klientem) na dysku z informacją dotyczącą daty i czasu nagrania oraz przekazywanie Zamawiającemu nagrań nie rzadziej niż co pół roku. Dodatkowo Zamawiający musi mieć dostęp do nagrań adhoc w przypadku reklamacji klienta.

Pytanie 44 (pisownia oryginalna):

g. system ma posiadać narzędzie do budowania nowych, edytowania istniejącego call flow (drzew IVR głosowego), definiowania punktów raportowania ruchu wewnątrz IVR'a,

System bota tworzony jest za pomocą języka Lekta. W ramach wdrożenia możemy dostarczyć szkolenia developerskie z tego języka. Czy takie rozwiązanie jest dopuszczalne przez Zamawiającego?

Odpowiedź Zamawiającego:

Wymaganie dotyczące narzędzia graficznego do zarządzania call flow, dotyczy tylko Systemu IVR. Zamawiający nie będzie samodzielnie modyfikował dialogu bot, a zlecał te prace do Dostawcy.

Pytanie 45 (pisownia oryginalna):

3. Automatyczna autoryzacja (uwierzytelnianie Użytkownika i operacji):

a. system ma umożliwiać uwierzytelnienie Użytkownika w dostępnych kanałach komunikacji lub umożliwiać

integrację z technologiami uwierzytelniania Użytkownika według standardów obowiązujących na rynku,

Prosimy o rozwinięcie wymagania. Kto jest w tym scenariuszu Użytkownikiem, do czego i na podstawie czego ma następować autoryzacja.

Odpowiedź Zamawiającego:

Zamawiający rezygnuje z wymagania

Pytanie 46 (pisownia oryginalna):

RFI

4 d. system ma umożliwiać rozwijanie zakresu rozpoznawania mowy swobodnej i poprawę poziomu rozpoznawania mowy w oparciu o rozmowy historyczne.

Czy Zamawiający ma na myśli możliwość doszkalania silnika ASR w celu poprawy rozpoznania słów i fraz, czy trenowanie np.. Modeli ML w module Intent Recognition?

Odpowiedź Zamawiającego:

Zamawiający ma na myśli przede wszystkim moduł Intent Recognition. Jeżeli Dostawca posiada możliwość trenowania modeli ASR, taka opcja jest również dopuszczalna.

Pytanie 47 (pisownia oryginalna):

System musi być dostępny dla Użytkowników poprzez Internet (stronę WWW, komunikatory internetowe, dedykowany numer telefonu).

Jakie komunikatory mają być ujęte?

Odpowiedź Zamawiającego:

System musi posiadać możliwość integracji z zew. komunikatorami np. Messenger, Skype, ale sama Integracja będzie przedmiotem osobnych Zamówień.

Pytanie 48 (pisownia oryginalna):

Za wydajne i stabilne działanie Systemu rozumie się z punktu widzenia Użytkownika: [...]

c. czas przetworzenia danych wewnątrz Oprogramowania wprowadzanych pakietowo (1000 zamówień lub 1000 zmian) 10 sekund do uzyskania potwierdzenia.

Odpowiedź Zamawiającego:

Zamawiający wymaga możliwości zasilenia systemu danymi przekazanymi w pliku tekstowym. Np. w przypadku gdy dane wymagane do realizacji procesów np. słowniki, nie będą mogły zostać pobrane poprzez API, Zamawiający może dostarczyć je w postaci pliku tekstowego.

Pytanie 49 (pisownia oryginalna):

8. System powinien spełniać wymagania określone w normie ISO27001, a w szczególności zapewniać poufność, integralność i dostępność danych, umożliwiać rejestrowanie logów i dzienników zdarzeń, pozyskiwanie danych w zakresie wsparcia dla obsługi incydentów bezpieczeństwa, itp. System musi spełniać wymagania zgodne z rozporządzeniem RODO, w szczególności dane osobowe w bazach danych (na serwerach) muszą być szyfrowane.

Czy Zamawiający będzie mógł/chciał udostępnić własne bazy danych do przechowywania tych informacji?

Odpowiedź Zamawiającego:

Nie.

Pytanie 50 (pisownia oryginalna):

10. System powinien posiadać repozytorium plików przy zachowaniu integralności i poufności składowanych treści i plików.

Czy Zamawiający będzie mógł/chciał udostępnić własne zasoby dyskowe do przechowywania tych plików?

Odpowiedź Zamawiającego:

Nie.

Pytanie 51 (pisownia oryginalna):

d. połączenia głosowe mają być przekazywane na numer PSTN infolinii. Kontakty z Chatbota nieobsłużone, automatycznie powinny zamykać konwersację i przekazywać pytanie na adres email. Wykonawca będzie musiał wykonać integrację z systemem Avaya.

Jaki zakres integracji jest wymagany?

Odpowiedź Zamawiającego:

Częścią dialogu będzie pobranie adresu email od Klienta. Na podany adres email musi być wysłana transkrypcja.

Poziom integracji z system Avaya do ustalenia w trakcie analizy, zgodnie z możliwościami technologicznymi systemu Avaya (do rozpatrzenia możliwość wystawienia API przez Avaya oraz komunikacji w oparciu o SIP Header – do weryfikacji możliwości Zamawiającego oraz Operatora)

Pytanie 52 (pisownia oryginalna):

2. Obsługa informacyjna: system ma w oparciu o zaimplementowane strategie udzielać zdefiniowanych informacji zwrotnych zarówno w kanale głosowym jak i tekstowym:

a. rozkład jazdy pociągów krajowych tj. m.in. (wyszukiwanie połączeń po nazwach miast, stacjach bezpośrednich i pośrednich, cena bazowa biletów, rodzaj wagonu, kategoria pociągu, komunikaty dotyczące ofert i rozkładu jazdy pociągów) oraz pozostałe informacje dostępne podczas zakupu biletu przez stronę internetową www.intercity.pl.

Czy Bot może wykorzystać istniejącą wyszukiwarkę połączeń podając dane wejściowe do wyszukiwania?

Odpowiedź Zamawiającego:

Nie, Zamawiający dostarczy interfejs API umożliwiający odpytywanie systemu Rozkładu Jazdy według zadanych kryteriów.

Pytanie 53 (pisownia oryginalna):

8. Uczenie maszynowe "Machine Learning":

[...]

b. system ma wykorzystywać algorytmy Machine Learning do analizy danych, poszukiwania zależności i formułowania reguł decyzyjnych,

O jakim przypadku jest tu mowa? Która funkcjonalność bota ma korzystać z tych możliwości?

Odpowiedź Zamawiającego:

Mowa o bocie, czyli strategii dialogowej, wyborze następnego pytania\ścieżki rozmowy, wyszukiwaniu parametrów.

Pytanie 54 (pisownia oryginalna):

Jaki jest przewidywany wolumen ruchu w podziale na rozmowy głosowe i tekstowe?

Odpowiedź Zamawiającego:

Średnio należy przyjąć 10 000 połączeń głosowych miesięcznie.

Średnio należy przyjąć 5000 połączeń tekstowych miesięcznie.

Pytanie 55 (pisownia oryginalna):

Czy Zamawiający będzie chciał przechowywać dane historyczne (transkrypcje, nagrania rozmów) na swojej infrastrukturze? Jaką retencję danych należy przyjąć po stronie Bota?

Odpowiedź Zamawiającego:

Wykonawca zobowiązany będzie do przekazania wszystkich nagrań lub danych po zakończeniu świadczenia Usługi, a także na każde żądanie Zamawiającego w trakcie trwania umowy. Po przekazaniu nagrań lub danych Zamawiającemu, zwróci on Wykonawcy przekazane nośniki.

Pytanie 56 (pisownia oryginalna):

Jaką należy przyjąć maksymalną liczbę jednoczesnych konwersacji czatowych z Botem?

Odpowiedź Zamawiającego:

10 000 jednoczesnych konwersacji.

Pytanie 57 (pisownia oryginalna):

Jaką należy przyjąć maksymalną liczbę jednoczesnych połączeń (rozmów głosowych) z Botem?

Odpowiedź Zamawiającego:

30 jednoczesnych połączeń.

Pytanie 58 (pisownia oryginalna):

do punktu 1. g) Czy logika rozmów telefonicznych ma być implementowana inaczej niż logika rozmów w innych kanałach? To znaczy, czy przewidywane są konieczności zastosowania całkiem innych metod i architektur, raczej niż warunków uzależnionych od kanału?

Odpowiedź Zamawiającego:

Logika dialogu w kanałach tekstowych będzie bardzo zbliżona do rozmów głosowych. Różnice polegać muszą na dostosowaniu treści dialogu do kanału tekstowego.

Pytanie 59 (pisownia oryginalna):

do punktu 8. d) Czy zamawiający dopuszcza rozwiązanie, w którym zewnętrzne modele ML będą integrowane przez REST API?

Odpowiedź Zamawiającego:

Zamawiający wymaga możliwości zastąpienia NLU lub NLG zewnętrznym rozwiązaniem, integrując je przy pomocy API w postaci technologii typu REST, SOAP, Web Services lub Web Api. Zamawiający nie ingeruje w sposób komunikacji pomiędzy modułami dostarczonego Systemu, jeżeli udostępniają możliwości integracji jak wcześniej opisano.