

Spis treści

1	Dokumentacja techniczna.....	3
1.1	<i>Baza danych</i>	3
1.1.1	Schemat bazy danych	3
1.1.1.1	Tabela: menu_dan	3
1.1.1.2	Tabela: zamowienia	4
1.1.1.3	Tabela: rabaty.....	4
1.1.1.4	Tabela: dostawcy.....	4
1.1.1.5	Tabela: adres	5
1.1.1.6	Tabela: kategorie_dan	5
1.1.1.7	Tabela: klient	6
1.1.1.8	Tabela: dostawy_w_danym_czasie	6
1.1.2	Dodawanie danych do bazy MySQL na przykładzie tabeli menu	6
1.1.3	Usuwanie danych do bazy MySQL na przykładzie tabeli menu	6
1.1.4	Modyfikacja danych w bazie MySQL na przykładzie tabeli dostawcy	6
1.2	<i>Dialogflow.....</i>	6
1.2.1	Logowanie do narzędzia Dialogflow	7
1.2.2	Agent	7
1.2.2.1	Tworzenie agenta	7
1.2.2.2	Ustawienia głosowe Agentu	7
1.2.3	Intencja	8
1.2.3.1	Tworzenie intencji.....	8
1.2.3.2	Usuwanie intencji.....	8
1.2.3.3	Wyrażenia szkoleniowe intencji	8
1.2.3.4	Odpowiedzi intencji	9
1.2.3.5	Końcowa intencja.....	9
1.2.4	Encja.....	10
1.2.4.1	Dodawanie encji.....	10
1.2.4.2	Usuwanie encji.....	10
1.2.4.3	Wartości encji	10
1.2.4.4	Synonimy wartości encji	11
1.2.4.5	Intencja awaryjna	11
1.2.5	Integracja	11

1.2.6	Testowanie rozmów	11
1.2.6.1	Przeglądanie rozmów treningowych	12
1.2.6.2	Przeprowadzanie rozmowy testowej	12
2	Dokumentacja użytkowa	14
2.1	<i>Połączenia telefoniczne</i>	14
2.2	<i>Realizacja zamówienia</i>	14
2.2.1	Wybór opcji zamówienia	14
2.2.2	Zamówienie przy pomocy pracownika	14
2.2.3	Zamówienie przy pomocy VoiceBota Rebeci	14
2.2.4	Zamówienie dania głównego	14
2.2.5	Wybieranie rozmiaru produktu	14
2.2.6	Wybór ilości produktów	14
2.2.7	Zamawianie sosu	15
2.2.8	Zamawianie napoju	15
2.2.9	Dodawanie innych wersji produktu	15
2.2.10	Podsumowanie produktów zamówienia	15
2.2.11	Procedura zbierania informacji dotyczących miejsca dostawy	15
2.2.12	Kupon rabatowy	16
2.2.13	Podsumowanie całościowe zamówienia	16

1 Dokumentacja techniczna

1.1 Baza danych

Baza danych przechowuje informacje uzyskane od klienta restauracji. Z bazy danych pracownik restauracji może pobrać informacje o zamówieniu. Każde zamówienie zrealizowane lub nie, przechowywane jest w bazie przez okres 14 dni.

W dowolnej chwili pracownik może sprawdzić zamówienie z danego dnia nie przekraczającego ustalonego wcześniej czasu jego przechowywania.

Do zarządzania i modelowania baz danych użyto narzędzia MySQL Workbench, które pozwala edytować konfigurację serwera i jego komponentów, a także zaprojektować i stworzyć schematy nowych baz danych, wykonać dokumentację istniejących oraz zapewnić wsparcie przy procesach migracji do MySQL.

1.1.1 Schemat bazy danych

1.1.1.1 Tabela: menu_dan

Tabela przechowuje w danej chwili obecne dania sprzedawane przez restaurację.

KOLUMNA	TYP DANYCH	OPIS
id	int	Klucz główny dla tej tabeli
Nazwa	VARCHAR(45)	Nazwa dania
kategornie_dan_ID	int	Klucz główny z tabeli kategorie_dan
cena	int	Cena towaru bez znaków walutowych (\$, €, zł itp.). W przypadku różnych rozmiarów jednej pizzy można do tabeli menu wpisywać je jako oddzielne encje.
zamowienia_id	int	Klucz główny z tabeli zamowienia
zamowienia_id_klienta	int	Klucz główny z tabeli klienci

1.1.1.2 Tabela: zamowienia

Tabela przechowuje zarówno obecne jak i ukończone zamówienia. Obecnie nie przewidujemy opcji odróżniania zamówień zrealizowanych i niezrealizowanych – klienci będą dzwonić do pracownika restauracji.

KOLUMNA	TYP DANYCH	OPIS
id	int	Klucz główny dla tej tabeli
id_klienta	int	Klucz główny z tabeli klienci
ilosc	int	Ile w sumie zamówił klient w jednym zamówieniu. Nie odróżniamy poszczególnych dań
Rabaty_ID	int	Klucz główny z tabeli Rabaty
Rabaty_Kod_rabatowy	Int	Klucz obcy z tabeli Rabaty

1.1.1.3 Tabela: rabaty

Tabela przechowuje obecnie stosowane przez restaurację kody rabatowe.

KOLUMNA	TYP DANYCH	OPIS
id	int	Klucz główny dla tej tabeli
Nazwa_rabatu	int	Klient może podać nazwę rabatu zamiast kodu.
kwota_obniżki	int	Przy zliczaniu całkowitej sumy zamówienia Voicebot będzie od niej odejmował wartość tej komórki.
Kod_rabatowy	int	Po podsumowaniu klient może podać na klawiaturze telefonu kod rabatowy.

1.1.1.4 Tabela: dostawcy

Tabela przechowuje dane osobowe aktualnie pracujących dostawców

KOLUMNA	TYP DANYCH	OPIS
id	int	Klucz główny dla tej tabeli
imie	VARCHAR(45)	Bez polskich znaków
nazwisko	VARCHAR(45)	Bez polskich znaków
adres_id	int	Klucz główny z tabeli adres

1.1.1.5 Tabela: adres

Tabela przechowuje dane adresowe dla dostawców oraz ich adresy zamieszkania i numery telefonu.

KOLUMNA	TYP DANYCH	OPIS
id	int	Klucz główny dla tej tabeli
ulica	VARCHAR(45)	Bez polskich znaków
numer_budynku	int	
numer_mieszkania	int	
miasto	VARCHAR(45)	Voicebot powinien rozpoznać nazwę miasta, której restauracja nie może obsłużyć z powodów fizycznych np. miasto zagraniczne.
kod_pocztowy	int	Wpisujemy bez kreski
telefon	int	Wpisujemy bez kresek

1.1.1.6 Tabela: kategorie_dan

Tabela przechowuje kategorie dan. Na podstawie relacji jeden do wielu z tabelą menu_dan przypisuje nazwę kategorii do ID.

KOLUMNA	TYP DANYCH	OPIS
id	int	Klucz główny dla tej tabeli
nazwa_kategorii	int	Bez polskich znaków

1.1.1.7 Tabela: klient

Tabela przechowuje dane klientów oraz ich adres z tabeli adres (relacja wiele do wielu).

KOLUMNA	TYP DANYCH	OPIS
id	int	Klucz główny dla tej tabeli
id_adres	int	Klucz główny z tabeli adres
imie	int	Bez polskich znaków
nazwisko	int	Bez polskich znaków

1.1.1.8 Tabela: dostawy_w_danym_czasie

Tabela pokazuje dostawy w trakcie realizacji

KOLUMNA	TYP DANYCH	OPIS
id	int	Klucz główny dla tej tabeli
id_klient	int	Klucz główny z tabeli klient
id_dostawca	int	Klucz główny z tabeli dostawca

1.1.2 Dodawanie danych do bazy MySQL na przykładzie tabeli menu

```
INSERT HIGH_PRIORITY INTO menu (nazwa,kategorie_dan_ID,cena) VALUES  
(`MARGHERITA`,1,16) VALUES (`FUNGHI`,1,15) VALUES (`VERDURA`,1,17)  
VALUES (`RUSTICANA`,1,18);
```

1.1.3 Usuwanie danych do bazy MySQL na przykładzie tabeli menu

```
DELETE FROM menu WHERE zamowienia_id=5 AND zamowienia_id_klienta=2;
```

1.1.4 Modyfikacja danych w bazie MySQL na przykładzie tabeli dostawcy

```
UPDATE dostawcy SET imie = 'Kazimierz' WHERE imię = 'Kazi';
```

1.2 Dialogflow

W celu implementacji VoiceBota Rebecki posłużono się narzędziem Dialogflow. Zdecydowano się na takie rozwiązanie, ponieważ znacząco poprawia jakość obsługi klienta. Dialogflow pomaga zrozumieć aplikacji nasz ludzki język naturalny. W tym projekcie zostały wykorzystane jego możliwości głosowe, jednakże obsługuje on również tekst co umożliwi w przyszłości rozbudowę usług związanych ze składaniem zamówień o dodatkowego chatbota Janusza. Działanie całego systemu jest następujące. Stworzony został agent, czyli moduł NLP (ang. natural language processing) któremu dostarczone zostały odpowiednie rozmowy z określonymi tematami i poszczególnymi kontekstami. Na tej podstawie algorytmy

samouczące starają się zrozumieć intencje rozmówcy i udzielać jak najtrafniejszych odpowiedzi, których uczą się także na podstawie stworzonych przez nas treści. Proces ten jest bardzo rozbudowany, lecz wciąż na bieżąco poprawiany i redagowany. Agent oprócz rozumienia rozległych i różnorodnych kwestii ludzkiego języka potrafi udzielać odpowiedzi naszemu klientowi, tym agentem jest oczywiście Rebeca. Do celów rozumienia wypowiedzi klienta posłużono się mechanizmem z zakresu uczenia maszynowego Intent, który skutecznie analizuje treści rozmowy i rozpoznaje potrzeby klienta. Kolejnym wykorzystanym mechanizmem jest Entities, który skupia się na identyfikowaniu i wyodrębnianiu najważniejszych informacji uzyskanych od klienta

1.2.1 Logowanie do narzędzia Dialogflow

W celu zalogowania się do narzędzia Dialogflow należy przejść na stronę internetową www.dialogflow.com.

W prawym górnym rogu strony pokaże się zakładka “Sign in”. Po jej kliknięciu zostaniemy przekierowani do interfejsu logowania za pomocą konta Google. Po pomyślnym zalogowaniu należy przejść do konsoli konfiguracyjnej urządzenia wybierając zakładkę “Go to console”.

1.2.2 Agent

Agent to mózg całej operacji, to on wykonuje dialogi z naszymi klientami. Jego inteligencja zależy przede wszystkim od złożoności przypisanych do niego intencji oraz encji.

1.2.2.1 Tworzenie agenta

Stworzenie agenta jest realizowane przy użyciu funkcji „Create new agent”, którą można znaleźć w polu nawigacyjnym po lewej stronie Dialogflowa.

Uruchomiony panel tworzenia agenta wymaga nadania jego nazwy oraz podania domyślnie używanego przez niego języka oraz strefę czasową w której będzie pracował. Dane te należy wypełnić rzetelnie. Niepoprawnie ustawiony język będzie niezrozumiały dla klienta, a źle ustawiona strefa czasowa uniemożliwi prawidłowe wykorzystywanie funkcji czasu przez naszego agenta.

1.2.2.2 Ustawienia głosowe Agent

Z pola nawigacyjnego wybieramy koło zębate znajdujące się przy nazwie naszego voicebota. Przechodzimy do zakładki „Speech”. W celu aktywacji głosowej rebeki należy włączyć opcję automatycznego przetwarzania tekstu na mowę.

Wybór języka jest realizowany w oknie „Text to speech” w opcji „Agent Language”. Z listy rozwijalnej należy wybrać interesujący nas język. Opcja „Voice” umożliwia zmiany barwy głosu. „Speaking Rate” odpowiada za szybkość mówienia i domyślnie powinna być

ustawiona na wartości 1. Obniżenie lub podwyższenie tonu agenta jest realizowany przy pomocy ustawienia „Pitch” którego domyślna wartość przyjmuje „0”. Volume Gain również jest ustawiony domyślnie jako „0”, a opcja sama w sobie umożliwia wzmocnienie lub zredukowanie głośności naszego agenta.

1.2.3 Intencja

Intent jest kluczową kwestią agenta DialogFlow. Można to tłumaczyć jako intencja lub zamiar. Na jej podstawie agent jest w stanie rozpoznać potrzeby naszych klientów, analizując treści rozmowy i przeprowadzać z nimi dialog.

1.2.3.1 Tworzenie intencji

W celu dodania intencji do agenta na polu nawigacyjnym narzędzia Dialogflow wybieramy ikonę znaku plus, przynależną do zakładki Intents.

Drugim sposobem polega na przejściu do zakładki „Intents” i wybraniu opcji „Create Intent”.

Nadanie jej nazwy jest realizowane w pierwszym polu „Intent name”. Nazwa powinna być intuicyjna i związana z tym co intencja ma za zadanie osiągnąć. Całą operację zatwierdzamy przyciskiem „Save”

1.2.3.2 Usuwanie intencji

W celu usunięcia intencji przechodzimy do zakładki „intents” w której pokaże się spis intencji. Po zaznaczeniu intencji z listy, wybieramy opcję usunięcia, klikając w ikonę kosza. Próbę usunięcia intencji potwierdzamy wyborem „Delete”

1.2.3.3 Wyrażenia szkoleniowe intencji

Na podstawie fraz wypowiedzianych przez klienta, rebece wie z której intencji skorzystać. Frazy są głównie tym o co użytkownik może zapytać. Im większa i bardziej zróżnicowana baza wyrażen przypisana do konkretnej intencji, tym nasza rebece staje się inteligentniejsza i trafniej przypisuje dialogi do wypowiedzi klienta.

W zakładce „intents” wybieramy intencję do edycji. Przechodzimy do opcji „Training phrases”. W celu dodania frazy w polu „Add user expression” wpisujemy tekst frazy do intencji. Zatwierdzamy klawiszem „enter”. W celu usunięcia frazy zaznaczamy ją kursorem po czym klikamy ikonę kosza. Zmiany zatwierdzamy przyciskiem „Save”.

Podkreślone słowa w wyrażeniach oznaczają przypisanie ich albo do istniejących obiektów systemowych albo skonfigurowanych encji.

1.2.3.4 Odpowiedzi intencji

Wypowiedź klienta, rebeke skojarza z daną intencją, jednakże w celu przeprowadzenia dialogu z klientem wymagana jest odpowiedź od strony rebeki. Zatem na podstawie skojarzonej intencji odpowiada tekstem ustalonym w niej odgórnie. W przypadku wystąpienia większej ilości odpowiedzi, agent wybiera konkretną na podstawie zgromadzonych wartości parametrów.

W celu dodania odpowiedzi tekstowej, na podstawie, której odpowie klientowi voicebot, należy przejść do wybranej intencji i odnaleźć w niej zakładkę „Responses”. W polu „Text or SSML Response” wpisujemy ustaloną odpowiedź. Zatwierdzenie operacji realizujemy blokiem „Add Responses”.

Usunięcie odpowiedzi jest realizowane przy użyciu ikony „kosza”.

Wszystkie zmiany zapisujemy przyciskiem „Save”.

1.2.3.5 Przypisywanie akcji i parametrów.

Rozpoznanie użycia konkretnej intencji jest oparte o podstawie fraz do niej przypisanych, lub też encji. Agent wyposażony we intencje zawierające oba elementy będzie stawiał trafniejsze decyzje.

W celu przypisania encji do intencji, wybieramy interesującą nas encje, przechodzimy do opcji „Action and parameters”. Wybieramy nowy parametr „New parameter”, wpisujemy jego nazwę w polu „Parameter name”, Encje w polu „Entity” poprzedzając jej nazwę znakiem „@”, oraz wartość w polu „Value”, poprzedzając znakiem „\$”. Zapisujemy przyciskiem „Save”

1.2.3.6 Końcowa intencja

Ustawienie końcowej intencji wiąże się z zakończeniem dialogu Rebeki po wypowiedzeniu tekstu odpowiedzi przypisanej do tej intencji.

W celu ustawienia odpowiedzi zakańczającej dialog między rebeą a klientem, przechodzimy intencji, która będzie przechowywać ostateczną odpowiedź i wybieramy opcje „Set this intent as end of conversation”. Zmiany zatwierdzamy przyciskiem „Save”

1.2.4 Encja

Podstawowym zadaniem Entities jest identyfikowanie oraz wyodrębnianie kluczowych informacji z wypowiedzianych wyrażen naszego klienta. Słowa klucz będą przypisywane do konkretnej jednostki, czyli encji. Agent manewruje trzema rodzajami jednostek.

System entity to jednostki domyślnie skonfigurowane w Dialogflow. Odnoszą się do najbardziej pospolitych i rozpowszechnionych rzeczy, na przykład czas, data, liczba, jednostki miarodajne, numery telefonów, dane geograficzne, imiona, nazwiska itd.

Developer entity opiera się na tym co użytkownik sam stworzył. Działają na zasadzie bazowych słów kluczowych czy też fraz pasujących do danej intencji. Słowa klucz mogą być rozbudowane również przez ich synonimy, co poprawia jakość agenta.

User entity są jednostkami konfigurowanymi na potrzeby indywidualnych rozmów z klientami. Mogą wykorzystywać dane istniejące wyłącznie przez określony krótki czas. Np. promocja dnia w naszej restauracji.

1.2.4.1 Dodawanie encji

W celu dodania encji do agenta na polu nawigacyjnym narzędzia Dialogflow wybieramy ikonę znaku plus, przynależną do zakładki „Entities”.

Drugi sposób polega na przejściu do zakładki „Entities” i wybraniu opcji „Create Entity”

Nadanie jej nazwy jest realizowane w pierwszym polu „Entity name”. Całą operację zatwierdzamy przyciskiem „Save”.

1.2.4.2 Usuwanie encji

W celu usunięcia intencji przechodzimy do zakładki „Entities” w której pokaże się spis intencji. Po zaznaczeniu intencji z listy, wybieramy opcję usunięcia, klikając w ikonę kosza. Próbę usunięcia intencji potwierdzamy wyborem „Delete”.

1.2.4.3 Wartości encji

W celu uzyskania jakiegokolwiek funkcjonalności encji, musi ona zostać wyposażona w co najmniej jedną wartość np. słowo, liczbę, które będzie wyłapywana z wypowiedzi klienta i charakteryzowała użycie konkretnej encji.

W celu dodania wartości do encji, zaznaczamy z listy interesującą nas encję i wybieramy opcję „Add a row”. Po jej kliknięciu w polu „Enter reference value” wpisujemy słowo związane z ideą naszej encji. Zmiany zapisujemy przyciskiem „Save”

1.2.4.4 Synonimy wartości encji

Zasadniczo w każdym języku istnieją zróżnicowane słowa określające tę samą czynność lub rzecz. Dlatego też do słów warto przypisać również synonimy, które zwiększą inteligencję i trafne analizy naszego voicebota.

W polu „Enter synonym” wprowadzamy synonim użytego słowa klucz. Można wprowadzić więcej niż jeden synonim. Zmiany zapisujemy przyciskiem „Save”

1.2.4.5 Intencja awaryjna

Intencja zawierająca w naszym przypadku zwroty używane do wyrażenia niezrozumienia wypowiedzi klienta. W sytuacji, kiedy Rebeka nie jest w stanie zrozumieć rozmówcy, używa jednego losowego komunikatu przypisanego do tej intencji.

1.2.5 Integracja

Narzędzie Dialogflow umożliwia integrację naszego agenta z odpowiednimi komunikatorami lub asystentami głosowymi. To dzięki nim nasza rebeka jest w stanie prowadzić słowny dialog z klientem. W projekcie został wybrany Voximplant, jednakże nie jest to jedyna możliwość, na rynku istnieje wiele innych rozwiązań. Dzięki jego użyciu następują diametralne zmiany komunikacji z klientami. Umożliwia wybór piętnastu języków. Zapewnia kompleksową logikę i zachowania zbliżone do żywych osób, lecz w postaci wirtualnego rozmówcy. Dzięki wykorzystaniu jego możliwości został wygenerowany nam osobisty numer telefonu, przy pomocy którego możemy również testować naszego agenta.

1.2.6 Testowanie rozmów

Testowanie rozmów z voicebotem umożliwia użytkownikowi wyłapanie między innymi błędów w komunikacji, dlatego jest to czynność, o której nie można zapomnieć. Narzędzie Dialogflow daje nam taką możliwość.

1.2.6.1 Przeglądanie rozmów treningowych

W celu przeglądu dokonanych rozmów treningowych, wybieramy z pola nawigacyjnego Dialogflowa zakładkę „Training”. Domyślnie wyświetla się lista z wiadomościami treningowymi. Podgląd listy pokazuje również ilość zapytań przypadających do danej rozmowy oraz datę jej przeprowadzenia.

1.2.6.2 Przeprowadzanie rozmowy testowej

W celu przeprowadzenia testowej rozmowy, odszukujemy w prawym panelu nawigacyjnym Dialogflowa zakładkę „See how it works in Google Assistant” i klikamy w jej dowolne miejsce. Ta operacja spowoduje przekierowanie nas do interfejsu testowego.

Rozpoczęcie rozmowy jest realizowany przy wciśnięciu opcji „Porozmawiaj z aplikacją testową”. Od tego momentu agent rebeka rozpoczyna konwersację testową z użytkownikiem. Wypowiedzi klienta można wprowadzić ręcznie z klawiatury lub słownie przy użyciu ikony mikrofonu znajdującego się w miejscu czatu wiadomości.

Przykładowy test.

Test miał za zadanie sprawdzić możliwość zamówienia duże pizzy „4 sery”.

Po jego uruchomieniu Rebeka automatycznie przywitała klienta korzystającego z usług pizzerii i poprosiła o złożenie zamówienia. W zdaniu „Dzień dobry chciałbym zamówić pizzę” rebeka doszukała się frazy „zamówić pizzę” którą skojarzyła z intencją „głodny”, po czym wywołała odpowiedź przypisaną do wymienionej intencji „Jaką pizzę chciałbyś zamówić?”. Klient zaproponował „jakąś serową”. Rebeka rozpoznała słowo „jakąś” zawarte w wyrażeniu „jakaś dobra”, które przynależało do intencji „Menu/Wybór” i zwróciło przypisany wcześniej dialog dotyczący możliwych wersji pizzy. Klient zażyczył sobie pizzę „4 sery” i odpowiedział twierdząco „serową proszę”. Agent odszukał w encji „składniki” słowa „4sery”, a dokładnie ustalony wcześniej do niego synonim „serową” stąd wiedział, że chodzi dokładnie o pizzę „4 sery”. Zadał pytanie o rozmiar pizzy. **Celowo** użyto niezrozumiałej odpowiedzi, aby sprawdzić jak agent się zachowa. Rebeka oczywiście nie zrozumiała klienta i skorzystała ze skonfigurowanej intencji „Default Fallback Intent” do której zostały dopisane wyrażenia mające na celu wymuszenie u klienta wypowiedzenia swojego wyrażenia w inny sposób. Rebeka odpowiedziała frazą „Słucham”, która zasugerowała niezrozumiałą dla niej odpowiedź. Klient mógł ponownie spróbować wybrać rodzaj pizzy i skusił się na wersję dużą. Słowo „dużą” przypisane było do encji „rozmiar” która była wyróżniona w intencji „Rozmiar/Size”, a ta była ustawiona jako ostateczna w konwersacji, dlatego zwróciła ostatni komunikat, a test się zakończył.

×

aplikacja testowa

Porozmawiaj z aplikacja testowa




Dobrze. Proponuję: aplikacja testowa, najnowsza wersja
Witaj w pizzeri u Marka, Czarka, Arka, Darka, Jarka. Proszę złożyć zamówienie.

Dzień dobry chciałbym zamówić pizzę



Jaką pizzę chciałbyś zamówić?

jakąś serową




Możesz wybrać spośród następujących pizz: Pepperoni, Margarita, Prosciutto, Wegetariańska, Mięsna, 4 sery.

serową poproszę




Jaki rozmiar pizzy chcesz zamówić? Duża to pięćdziesiąt centymetrów, średnia czterdzieści centymetrów, mała trzydzieści centymetrów.

35,5 cm



Słucham?

dużą 




Dziękuję za złożenie zamówienia. Twoja pizza jest już w drodze!

Suggested input

cancel

Input

 Try typing or saying "Porozmawiaj z aplikacja testowa". 

2 Dokumentacja użytkowa

2.1 Połączenia telefoniczne

Telefoniczne rozmowy stacjonarne i komórkowe między klientem, a restauracją są naliczane według umowy klienta z jego operatorem. Nie odpowiadamy za dodatkowe koszty rozmów związane ze złożeniem zamówienia.

2.2 Realizacja zamówienia

2.2.1 Wybór opcji zamówienia

Wybierz numer kontaktowy restauracji. Automatyczna sekretarka powiadomi klienta o dwóch dostępnych formach składania zamówienia. W celu złożenia zamówienia przy pomocy pracownika sklepu należy na klawiaturze numerycznej wybrać numer “2”. W celu kontynuacji rozmowy z Rebecą należy wybrać numer “1”.

2.2.2 Zamówienie przy pomocy pracownika

W przypadku wolnej linii telefonicznej pracownik odbiera połączenie, a następnie na podstawie dialogu zapisuje zamówienie klienta.

2.2.3 Zamówienie przy pomocy VoiceBota Rebeci

Klient, który decyduje się na usługę Rebeci uzyskuje możliwość natychmiastowego składania zamówienia. VoiceBot prowadzi dialog z klientem według określonego schematu. Klient wybiera dostępne opcje głosowo.

2.2.4 Zamówienie dania głównego

VoiceBot zapyta o kategorie dania głównego (przez kategorie rozumiane są wersje dań znajdujących się w jednej grupie, np. kategoria “napoje”, wersje “woda”, “herbata”, “sok”). Po wyborze wersji posiłku przez klienta, Rebeca przedstawi ofertę wskazanego produktu. Klient głosowo wybiera interesujący go produkt wypowiadając jego nazwę.

2.2.5 Wybieranie rozmiaru produktu

Jeżeli produkt posiada możliwość wyboru rozmiaru, zaraz po wyznaczeniu potrawy, Rebeca poprosi o jego określenie. Klient wybiera rozmiar wypowiadając w zależności od potrawy jej wielkość przy użyciu liczb lub dostępnych określeń słownych (mały, duży).

2.2.6 Wybór ilości produktów

Po wybraniu dania głównego i określeniu jego rozmiaru lub wybrania dodatku, VoiceBot zapyta o ilość zamówionych produktów. Klient odpowiada liczbą.

2.2.7 Zamawianie sosu

Opcja dostępna wyłącznie dla dania głównego typu “pizza”!

Po wyborze dania głównego, ustalenia jego rozmiaru oraz określeniu ilości, Rebeca zapyta klienta czy życzy sobie wzbogacić zamówienia o dodatkowe sosy. Akceptacja takiej możliwości jest potwierdzana słowem “Tak”, odmowa jest realizowana słowem “Nie”

2.2.8 Zamawianie napoju

Opcja ta jest możliwa w chwili zakończenia zamówienia dotyczącego dania głównego lub sosu. Rebeca pyta klienta czy chce zamówić napój. Akceptacja takiej możliwości jest potwierdzana słowem “Tak”, odmowa jest realizowana słowem “Nie”. Po jej akceptacji VoiceBot przedstawi klientowi ofertę dostępnych napojów. Po ich wyborze klient zostanie zapytany o ich ilość.

2.2.9 Dodawanie innych wersji produktu

Dodawanie kolejnych produktów tej samej kategorii możliwe jest po określeniu ilości wybranego wcześniej produktu. Rebeca zapyta klienta czy chce zamówić kolejny produkt tej samej kategorii. Akceptacja takiej możliwości jest potwierdzana słowem “Tak”, odmowa jest realizowana słowem “Nie”. Po jej akceptacji klient ponownie usłyszy dostępne menu. Wybór wersji, rozmiaru i ilości jest przeprowadzany analogicznie do poprzedniego przypadku.

2.2.10 Podsumowanie produktów zamówienia

Po skompletowaniu produktów danego zamówienia zostaną one przedstawione przez Rebecę, która zapyta klienta o potwierdzenie, rozszerzenie, anulowanie zamówienia.

Potwierdzenie zamówienia przez klienta uruchomi procedurę zbierania informacji odnośnie miejsca dostawy.

Rozszerzenie zamówienia wywoła zapytanie Rebecki odnośnie wyboru kategorii kolejnego produktu, który ma rozszerzyć owe zamówienie.

Anulowanie zamówienia spowoduje usunięcie dotychczasowego konfigurowanego zlecenia. Identyczna sytuacja następuje w przypadku zerwania połączenia między klientem, a VoiceBotem. Zanim jednak to nastąpi klient musi dodatkowo potwierdzić anulowanie zamówienia. Potwierdza słowem “Tak”.

2.2.11 Procedura zbierania informacji dotyczących miejsca dostawy

Najpierw klient poproszony zostanie o podanie numeru telefonu osoby kontaktowej.

Odpowiedź może być realizowana w formie pojedynczych liczb jak i również złożonych.

Następnie, Rebeca zapyta o nazwę miejscowości, kolejno nazwę ulicy, numer domu lub numer domu wraz z numerem mieszkania. Po skompletowaniu danych dostawy Rebeca podsumuje zebrane dane i zapyta o ich poprawność. Prawidłowo przetworzone dane klient potwierdza słowem “Tak”, błędne informacje zgłaszane są słowem “Nie”, w tej sytuacji dane odnośnie dostawy zostaną skasowane, a procedura zbierania informacji dotycząca dostawy zostanie powtórzona.

2.2.12 Kupon rabatowy

Po pomyślnej procedurze zbierania informacji dotyczących dostawy Rebeca zapyta o kupon rabatowy. Posiadanie kuponu rabatowego potwierdzone jest słowem “Tak”, a jego brak słowem “Nie”. W przypadku posiadania kuponu klient zostanie poproszony o jego podanie, następnie zostanie on sprawdzony. W przypadku błędnego kuponu rabat nie zostanie naliczony, a VoiceBot zapyta klienta czy chce ponownie spróbować. Akceptacja takiej możliwości jest potwierdzana słowem “Tak”, odmowa jest realizowana słowem “Nie”.

2.2.13 Podsumowanie całościowe zamówienia

Rebeca przedstawi wszystkie informacje dotyczące produktów zamówienia, miejsca dostawy, ceny. Klient musi zaakceptować lub anulować zamówienia. W przypadku akceptacji Rebeca poprosi o wystawienie na jej temat opinii dotyczącej jakości obsługi. Ocena realizowana jest w skali od 1 do 5, gdzie 1 to najgorsza, a 5 najlepsza. Ankietę można pominąć słowem “Nie” lub się jej podjąć wypowiadając słowo “Tak”.