



CO TO JEST PORTAL GŁOSOWY?

Portal głosowy Primespeech to telefoniczny system informacyjny wyposażony w technologię automatycznego rozpoznawania mowy i syntezy mowy. Osoba, która zadzwoni do portalu głosowego może za pomocą krótkich, mówionych fraz wybrać interesującą ją opcję. Portal głosowy może prowadzić równoległe wiele rozmów i być dostępny przez 24 godziny na dobę. Dzięki najnowszym technologiom głosowym, takim jak: automatyczne rozpoznawanie mowy i synteza mowy portale głosowe pozwalają realizować projekty do tej pory nieosiągalne.

W dzisiejszych czasach prawie każdy ma telefon komórkowy a opłaty telefoniczne spadają. Telefon jest i pewnie długo pozostanie głównym sposobem kontaktu między ludźmi i instytucjami. W dzisiejszych czasach agresywnej konkurencji telefoniczny kontakt z klientem zaczyna mieć krytyczne znaczenie dla rozwoju każdej firmy – a nawet utrzymania się jej na rynku. Z każdym miesiącem powstaje coraz więcej infolinii. Są one przede wszystkim wygodnym źródłem komunikacji między przedsiębiorstwem, a jej klientem. Nie każdy ma komputer z dostępem do Internetu i potrafi z niego korzystać. Jednak prawie każdy ma dostęp

do telefonu i na pewno umie go używać. Nasi inżynierowie wyszli naprzeciw potrzebom nowoczesnych przedsiębiorstw, które chcą stworzyć, albo usprawnić już istniejącą, telefoniczną platformę komunikacji ze swoimi klientami. Pragniemy przedstawić Państwu portal głosowy Primespeech – unikalny system, który dzięki swojej skalowalności może przynieść wymierną korzyść małej firmie jak i dużemu call center.

Nasz portal głosowy ma najlepszy na rynku system rozpoznawania mowy dla języka polskiego. Otwiera to nowe możliwości automatyzacji systemów telefonicznych. Serwisy sterowane głosem mają ogromny potencjał w niezliczonej ilości dziedzin:

- infoliniach, call center i help deskach
- finansach i bankowości
- instytucjach mających dużo działów i pracowników – przełączanie głosowe zamiast numerów wewnętrznych
- systemach informacji lotniczej, kolejowej, czy autobusowej
- urzędach
- systemach automatycznej rezerwacji biletów
- szpitalach i przychodniach

Portal głosowy Primespeech ustala nowy standard w dziedzinie automatycznych systemów telefonicznych w Polsce.

- korporacjach taksówkowych
- wyższych uczelniach, gdzie studenci mają 24-godzinny, telefoniczny dostęp do swoich danych
- automatycznych systemach informacyjnych

Nasz produkt może być wdrożony w dużej infolinii bądź w małym przedsiębiorstwie, ponieważ jest „szyty na miarę” danej organizacji. Może być to jeden serwer obsługujący tylko jedną linię, albo zespół serwerów prowadzący równoległe nawet 120 rozmów. Dodatkowo portal może być opcjonalnie zintegrowany z systemem CRM. Daje to szerokie możliwości analizy oczekiwań klientów - kto, kiedy i w jakim celu dzwonił? Zastosowanie portalu głosowego przynosi szereg korzyści i wspomaga działanie wielu obszarów działalności organizacji. Najważniejsze korzyści płynące z wdrożenia takiego systemu to obniżenie kosztów prowadzenia infolinii i równoczesne podniesienie satysfakcji klientów poprzez zaoferowanie im unikalnej usługi na najwyższym poziomie. Ilość potencjalnych zastosowań portali głosowych jest nieograniczona a każde wdrożenie jest unikalne.

PRZYKŁADOWE ZASTOSOWANIA

Infolinie, Call Center, Działy Obsługi Klienta

- automatyczne odpowiadanie na najczęściej zadawane pytania – odciążenie operatorów i znaczna redukcja kosztów prowadzenia infolinii
- przełączanie do odpowiedniego konsultanta po odpowiedzi na kilka pytań. Jest to duża oszczędność czasu dla klienta w porównaniu z systemami tonowymi.
- Ocena konsultantów z którymi rozmawiali klienci. Portal głosowy może prowadzić anonimowe ankiety i będzie z pewnością bardziej atrakcyjny niż systemy sterowane tonowo.
- system, który sam dzwoni do klienta i przypomina o umówionych spotkaniach, statusie realizowanej sprawy, czy promocjach. Dodatkowo klient może się dopytać o interesujące go informacje – rozmowa nie sprowadza się tylko do wysłuchania komunikatu.

Banki i Instytucje Finansowe

- lokalizacja najbliższego bankomatu na podstawie adresu, który powie klient
- dostęp do swojego konta 24/7; system może informować o saldzie konta, dokonanych przelewach, dostępności kredytu, odgrywać oferty promocyjne...
- modyfikacja swoich danych przez telefon: zmiana adresu, zmiana hasła, czy numeru telefonu
- stworzenie dodatkowego kanału komunikacji przez który klienci mogą samodzielnie zarządzać swoim kontem

Przedsiębiorstwa komunikacyjne

- rozkład jazdy dla pociągów, samolotów, autobusów...
- rezerwacja biletów
- informacja o taryfach przewozowych i ulgach

Firmy Produkcyjne i Transportowe

- automatyczne sprawdzanie dostępności towaru w magazynie, jego ceny, ilości sztuk...
- automatyczna aktywacja produktów przez telefon
- zamawianie i rezerwacja produktu
- odpowiadanie na najczęściej zadawane pytania dotyczące danego produktu
- automatyczne zlecenie wysyłki na wskazany adres
- śledzenie postępu w transporcie danego artykułu

Uczelnie Wyższe

- głosowe przełączanie do wszystkich pracowników i działów – koniec z numerami wewnętrznymi
- telefoniczny portal studencki - informacje o ocenach, planie zajęć, zaległościach w opłaceniu czesnego, statusie studenta...
- informacja o najnowszych aktualnościach i ogłoszeniach dziekanatu

Sieci Kin

- automatyczna infolinia, działająca na terenie całej Polski
- pozwala głosowo wybrać miasto i kino
- pozwala odsłuchać repertuar filmów
- automatycznie pozwala dokonać rezerwacji biletów
- aby wybrać film wystarczy powiedzieć jego tytuł – nie trzeba czekać na odegranie całej listy aby wybrać film tonowo

Urzędy

- system rozpoznaje w jakiej sprawie dzwoni klient i przełącza do odpowiedniego działu lub urzędnika
- jeśli dany pracownik jest zajęty klienci są ustawiani w kolejce
- odciąża to urzędników i podnosi satysfakcję klientów
- system pozwala dokonywać niektórych formalności w sposób automatyczny przez telefon
- automatyczna infolinia w urzędzie, która pozwala dowiedzieć się najnowszych informacji, które mogą się zmieniać w czasie rzeczywistym

Szpitala i Przychodnie

- pozwala pacjentom zalogować się i sprawdzić swoje wyniki badań, umówione wizyty, historię choroby
- pozwala na automatyczną rezerwację wizyt
- system, który automatycznie dzwoni do pacjenta i przypomina o umówionej wizycie
- głosowe przełączanie do odpowiedniego pracownika lub działu

PRODUKT DLA PRZEDSIĘBIORSTW

Po poznaniu i zrozumieniu Państwa potrzeb nasi specjaliści integrują portal głosowy z systemem informatycznym w Państwa przedsiębiorstwie. Portal może być w pełni zintegrowany z Państwa systemem telefonicznym, bazą danych, stroną www, wiadomościami RSS, jak i dowolnym innym systemem informatycznym. Po integracji np.: z bazą danych produktów, system rozpoznawania mowy może rozpoznawać dowolne informacje, które się w niej znajdują. Gdy Państwa klient zadzwoni do portalu głosowego i powie nazwę interesującego go produktu, portal głosowy może wczytać z bazy danych np.: aktualną cenę, dostępność towaru, albo opis produktu i używając syntezy mowy, przeczytać te informacje przez telefon klientowi. Nasz system rozpoznawania mowy potrafi rozpoznawać ponad 10.000 słów w jednej fazie dialogu. Pozwala to na użycie go w każdym, nawet najbardziej wymagającym wdrożeniu.

Korzyści z wdrożenia portalu głosowego Primespeech w firmie

Stworzenie nowej platformy komunikacji między klientem, a Państwa organizacją

Portal głosowy jest dopełnieniem serwisów internetowych jakie firma oferuje klientowi. Portal głosowy tworzy dodatkowy kanał komunikacji między klientem a przedsiębiorstwem. Nie każdy ma dostęp do Internetu jadąc np.: samochodem, ale prawie każdy ma dostęp do telefonu.

Integracja Państwa systemu informatycznego z siecią telefoniczną

Portal głosowy jest elastycznym systemem, który może być zintegrowany z dowolną bazą danych, stroną www, czy niestandardowym systemem informatycznym. Używając technologii głosowych Państwa klienci będą mogli uzyskiwać informacje z firmowej bazy danych jak i dodawać do niej nowe informacje. I to wszystko w najprostszy sposób: za pomocą mowy.

Koniec z numerami wewnętrznymi

W średnich i dużych instytucjach systemy telefoniczne mają po kilkadziesiąt a nawet kilkaset numerów wewnętrznych. Aby się z kimś połączyć należy najpierw wyszukać numer wewnętrzny tej osoby. Portal głosowy



pozwala łączyć się bez pamiętania numerów. Wystarczy powiedzieć frazę: „połącz z Janem Kowalskim”, albo „z działem handlowym poproszę”.

24-godzinny kontakt z Państwa firmą

Portal głosowy pracuje 24 godziny na dobę. W dowolnym momencie może odebrać telefon i podać klientowi informacje, których w tej chwili potrzebuje. W niektórych przypadkach portal głosowy może być nawet bardziej dostępny niż systemy działające przez Internet.

Bezpieczeństwo i autoryzacja użytkowników

Portal głosowy Primespeech pozwala na utworzenie dowolnej ilości kont dla klientów. Każdy z nich może mieć dostęp do innych informacji. Indywidualny numer i hasło pozwalają na bezpieczne i dyskretne zalogowanie się do serwisu wpisując dane z klawiatury telefonu. System jest bezpieczny – większość banków oferuje swoim klientom taki sposób autoryzacji w swoich serwisach telefonicznych

Prestiz

Wdrożenie portalu głosowego w dowolnej instytucji jest dowodem nowoczesności. Przedsiębiorstwo mające portal głosowy podąża za najnowszymi osiągnięciami techniki, przykładą wielką wagę do obsługi swoich klientów i uzyskuje przewagę nad swoją konkurencją.

Nie każdy ma komputer z dostępem do Internetu i umie z niego korzystać. Jednak prawie każdy ma dostęp do telefonu i na pewno potrafi go używać.

PRODUKT DLA INFOLINII

Jeśli Państwa biznes wymaga prowadzenia infolinii to portal głosowy Primespeech jest idealnym rozwiązaniem. Nasz produkt to zaawansowany systemem IVR ze zintegrowanymi technologiami rozpoznawania i syntezy mowy. Główną zaletą wdrożenia naszego portalu głosowego jest natychmiastowa redukcja kosztów obsługi infolinii. Część pracy operatorów zostaje przejęta przez portal głosowy, który jest systemem bezobsługowym. Dodatkowo wzrośnie satysfakcja klienta, ponieważ skrócą się czasy oczekiwania w kolejce na połączenie z operatorem.

Sposób komunikacji z komputerem nie zmienił się przez ponad 40 lat. Nowoczesna technologia stworzyła alternatywę dla monitorów i klawiatur. Nadchodzi czas werbalnej komunikacji z komputerem.

Korzyści z wdrożenia portalu głosowego Primespeech w infolinii i call center

Natychmiastowa redukcja kosztów prowadzenia infolinii

Portal głosowy wdrożony w infolinii w niektórych przypadkach potrafi automatycznie obsłużyć nawet większość przychodzących połączeń. Wdrożenie portalu głosowego redukuje natychmiast koszty związane z prowadzeniem call center.

Wydłużenie czasu pracy infolinii

Prowadzenie infolinii 24-godzinnej jest bardzo kosztowne. 24-godzinna infolinia obsługująca równolegle 3 osoby wymaga zatrudnienia kilkunastu operatorów, stworzenia im stanowisk pracy i zatrudnienia managera. Aby zmniejszyć koszty niektóre infolinie działają tylko w pewnych godzinach. Portal głosowy Primespeech działa 24 godziny na dobę i obsługuje dowolną ilość

pracy. Klienci infolinii zamiast czekać beczynn timer w kolejce do operatora mogą zostać obsłużeni automatycznie.

Zwiększenie zadowolenia klientów

Długie oczekiwania w kolejce do operatora są źle widziane przez klientów infolinii. Firma, do której nie można się dodzwonić, traci wiarygodność w oczach swoich klientów. Gdy operatorzy są zajęci, klient zawsze może zostać obsłużony przez portal głosowy.

Poprawa jakości pracy operatorów infolinii

Klienci niektórych infolinii często bywają niezadowoleni. Chcąc zgłosić skargę na produkt lub usługę związaną z infolinią krzyczą na operatora, który jest zobligowany do tłumienia swoich emocji. Ten niepotrzebny stres obniża jakość i efektywność pracy. Automatyzacja telefonów związanych ze skargami i zażaleniami pozwoli na uniknięcie powyższych problemów.



równoległych rozmów. Wdrożenie portalu głosowego w takiej infolinii pozwala zmienić ją, tanim kosztem, w infolinię 24-godzinną.

Zwiększenie przepustowości infolinii

Instalując portal głosowy można zwiększyć ilość równolegle prowadzonych rozmów bez potrzeby zatrudniania dodatkowych operatorów, ani tworzenia im stanowisk

ARCHITEKTURA PORTALU GŁOSOWEGO PRIMESPEECH

Portal głosowy jest rozproszonym systemem sieciowym. Składa się z 3 głównych programów, które komunikują się ze sobą przez sieć lokalną: Gateway, TTS Server (Text-To-Speech Server) i ASR Server (Automatic Speech Recognition Server). Rozproszona architektura zapewnia łatwą skalowalność systemu. W przypadku wdrożenia na 4 linie wszystkie 3 programy można zainstalować na jednym serwerze. W przypadku wdrożenia na 120 linii system może działać na 8 serwerach: 1 serwer pracujący jako Gateway, 1 jako TTS i 6 serwerów pracujących jako ASR. W tym przypadku każdy ASR Server będzie mógł prowadzić do 20 równoległych dialogów, co razem da 120 równoległe obsługiwanych rozmów. Każdy z powyższych programów jest wielowątkowy i wykorzystuje w pełni wieloprocessorowe serwery i komputery z procesorami czterordzeniowymi.

Primespeech ASR

Primespeech ASR (Automatic Speech Recognition) jest najlepszym systemem rozpoznawania mowy do zastosowań telefonicznych dla języka polskiego. Używa on zespołu skomplikowanych sieci neuronowych, które zostały wyuczone na głosach prawie 10.000 osób. Proces trenowania zespołu sieci neuronowych został przeprowadzony na specjalnym klastrze komputerów. Sieci neuronowe do pewnego stopnia naśladują działanie ludzkiego mózgu i są najlepszym osiągnięciem współczesnej techniki z dziedziny sztucznej

inteligencji. Dodatkowym ich atutem jest automatyczna adaptacja do nowych słów i warunków akustycznych. Po wdrożeniu portalu głosowego sieci neuronowe będą same się uczyły na próbkach nowych głosów. W rezultacie jakość rozpoznawania mowy z czasem będzie rosła. System ma również detektor mowy, który potrafi rozróżnić mowę i ciszę. Dzięki temu główny zespół sieci neuronowych nie jest angażowany w kosztowne obliczenia gdy rozmówca nic nie mówi. Taka architektura pozwala na uruchomienie nawet 20 równoległe prowadzonych rozmów na jednym komputerze. Parametry całego systemu zostały dostrojone używając dedykowanych

algorytmów ewolucyjnych. Kombinacja wielkich korpusów treningowych i najnowocześniejszych algorytmów sztucznej inteligencji pozwoliła stworzyć najlepszy na rynku system rozpoznawania mowy.



SPECYFIKACJA PORTALU GŁOSOWEGO PRIMESPEECH

HARDWARE

karty telefoniczne	Dialogic, analogowe i cyfrowe
rekomendowany procesor	Quad Core 3,0 GHz
pamięć RAM	4 GB
pamięć dyskowa	500 GB
sieć	TCP/IP, Gigabit Ethernet
system operacyjny	Linux, Windows

TECHNOLOGIE GŁOSOWE

rozpoznawanie mowy Primespeech	✓
detektor mowy	✓
adaptacja akustyczna	✓
syntezator mowy	✓
kompilator gramatyk on-line	✓
baza gotowych nagrań	✓

INTEGRACJA

projekt dialogu	✓
kolejka rozmówców	✓
przełączanie głosowe	✓
integracja z bazami danych	✓
integracja z WWW	✓
integracja z RSS	✓
integracja niestandardowa	✓

ZARZĄDZENIE PORTALEM

web manager Portalu Głosowego	✓
diagramy statystyczne	✓
odsluchiwanie nagranych rozmów	✓
niestandardowe komponenty	✓

Skontaktuj się z nami już dziś i dowiedz się jak możesz usprawnić swój biznes instalując portal głosowy Primespeech.

**PRIME
SPEECH**

Speech technologies ready for prime time

Kontakt:
ul. Adriatycka 5
02-761 Warszawa
tel +48 601-703-978
e-mail: biuro@primespeech.pl
www.primespeech.pl

więcej na stronie: www.primespeech.pl