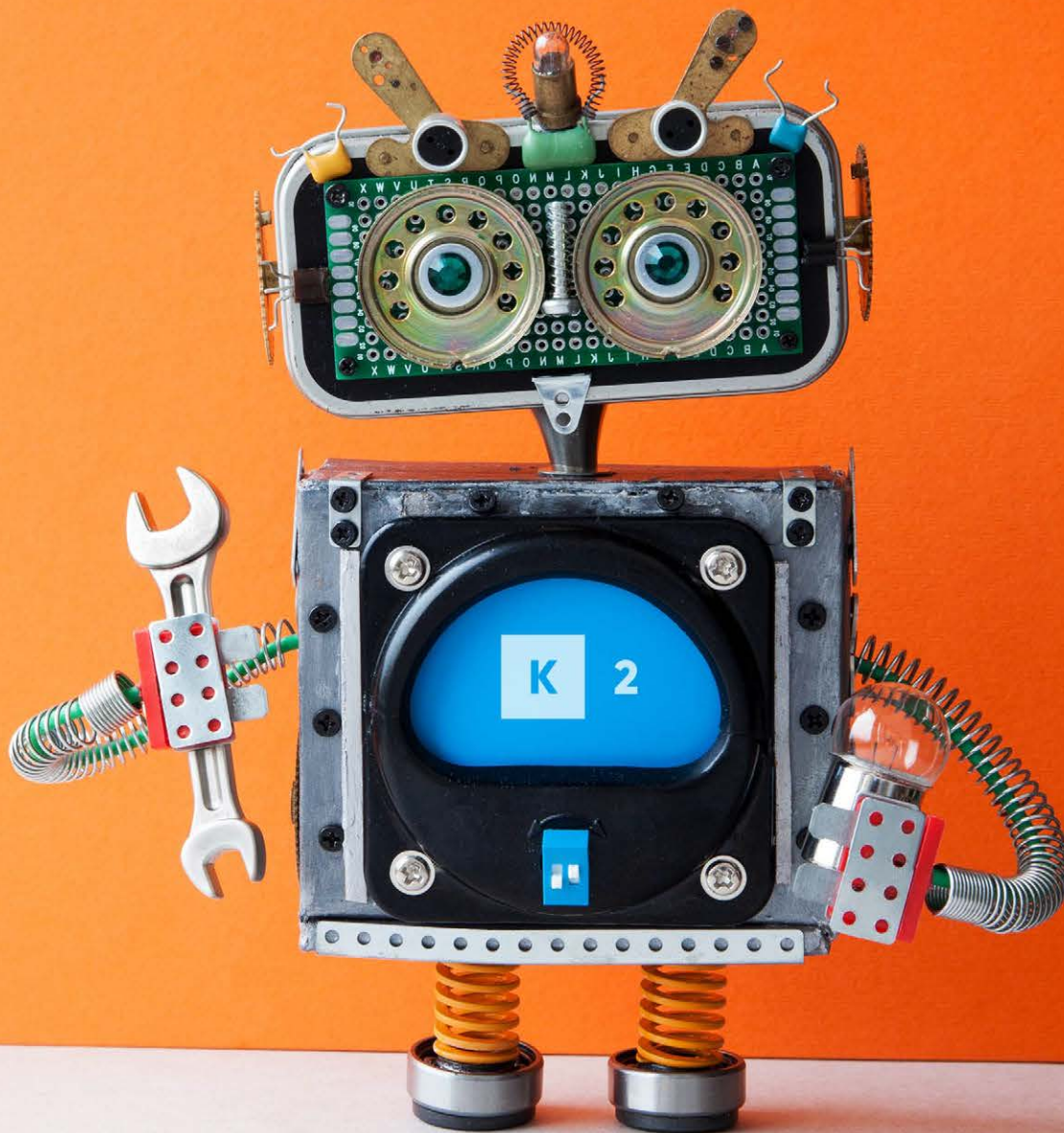


# Raport. Polskie chatboty 2018



Spis treści

# Co i gdzie znajdziesz w środku

<b>Wstęp</b>	3	<b>4FUN.TV</b>	17
Jak definiujemy pojęcie chatbota?	4	<b>Accenture Polska</b>	21
Typy chatbotów	5	<b>Desperados</b>	24
Jak jest zbudowany chatbot?	7	<b>Gdańsk Lotnisko</b>	28
<b>O Badaniu</b>	12	<b>Multikino</b>	31
Trzy perspektywy	14	<b>Nickelodeon</b>	33
Badanie z użytkownikami	15	<b>Orange Polska</b>	36
.....		<b>Peugeot Polska</b>	39
 		<b>Pizza Hut</b>	42
<b>Metryki chatbotów</b>	17 - 65	<b>Portmonetka</b>	44
.....		<b>Szczęśliwa Wątroba</b>	48
 		<b>Warta</b>	52
<b>Wnioski</b>	70	<b>Wirtualna Polska</b>	56
<b>Autorzy</b>	76	<b>Wirtualny Urzędnik (Gdynia)</b>	58
<b>Podziękowania</b>	79	<b>WOŚP</b>	61
		<b>Zieleniec SKI Arena</b>	65

Wstęp.





## Jak definiujemy pojęcie chatbota?

Pojęcie “robota”, jako istoty wyręczającej człowieka w ciężkiej i monotonnej pracy, zostało po raz pierwszy użyte przez czeskiego pisarza Karela Čapka w roku 1920, w sztuce “Rossumovi Univerzální Roboti”. Po upływie niemal stu lat roboty przemysłowe faktycznie pracują w fabrykach, autonomiczne samochody kursują samodzielnie po drogach, a automatyczne odkurzacze sprzątają nasze mieszkania. Fantastyczna i niszowa niegdyś fikcja literacka materializuje się na naszych oczach, a R2-D2 i Wall-E wyparli Bolka i Lolka z posad idoli najmłodszego pokolenia.

**W świecie technologii informatycznych “botami” nazywane są programy komputerowe symulujące działanie żywych użytkowników** lub – mówiąc szerzej – funkcjonujące w przestrzeni przeznaczonej z założenia dla ludzi.

Boty internetowe odpowiadają obecnie za ponad 50% wszelkiego ruchu w Internecie – uwzględniając przeglądanie stron www, publikowanie treści, odtwarzanie mediów czy pobieranie plików.

**Chatboty to boty internetowe funkcjonujące na różnego rodzaju “czatach”**, czyli prowadzące konwersacje w komunikatorach internetowych (jak Messenger, Skype czy Slack) lub w oknach typu “live chat” osadzonych na stronach www. Obecnie zdecydowanie najpopularniejszym środowiskiem działania chatbotów jest komunikator Facebook Messenger, który zgromadził już ponad 1,3 mld użytkowników na świecie.

Dominacja komunikatora z niebieską chmurką jest widoczna również w naszym raporcie – spośród 18 chatbotów zgłoszonych do badania aż 16 zintegrowanych zostało właśnie z Messengerem. W raporcie rozszerzyliśmy także pojęcie chatbota o asystenta głosowego, funkcjonującego na infolinii telefonicznej, ponieważ w warstwie architektury interfejsu konwersacyjnego rozwiązania te mają wiele cech wspólnych.

# Typy chatbotów

Ponieważ spotykane obecnie chatboty najczęściej koncentrują się na realizacji pojedynczych funkcji, możemy pokusić się o zaproponowanie uproszczonej systematyki ich podziału:

## 1. Chatbot powiadamiający

proceedzi jednokierunkową komunikację do swoich użytkowników (“subskrybentów”), wysyłając im powiadomienia zgodnie z ustalonym harmonogramem (np. codzienna porada) lub w efekcie wystąpienia określonych zdarzeń, tzw. triggerów (np. powiadomienie o nadaniu przesyłki). Ten typ chatbota to nowe wcielenie starego, dobrego “newslettera”. Dzięki zastąpieniu zaspamowanej skrzynki e-mail nowym kanałem kontaktu – “instant messengerem” – to nowe podejście pozwala na osiągnięcie znacznie (nawet dziesięciokrotnie!) lepszych rezultatów, jeśli chodzi o skuteczność docierania do bazy subskrybentów. Oczywiście ten efekt nowości z pewnością będzie małał wraz z upływem czasu.

### **Przykładowe scenariusze realizowane przez chatbota powiadamiającego:**

- ▷ powiadomienie o nadaniu paczki w sklepie internetowym,
- ▷ powiadomienie o wystawieniu faktury,
- ▷ codzienna prognoza pogody,
- ▷ codzienne wiadomości z kraju i ze świata,

- ▷ wyniki skoków narciarskich wysyłane zaraz po zakończeniu turnieju,
- ▷ newsletter informujący o nowych promocjach,
- ▷ powiadomienie o obniżeniu ceny obserwowanego produktu.

## 2. Chatbot procesowy

pozwala użytkownikowi przejść przez z góry ustalony i liniowy proces, wymagający podjęcia szeregu decyzji z zamkniętej puli wyborów. Aktualnie chatboty takie nie posiadają najczęściej silnika NLP i nie pozwalają na swobodną konwersację z użytkownikiem, który jest zmuszony do wybierania z oferowanego mu w danym momencie wąskiego menu opcji.

Najbardziej czytelnym przykładem takiego rozwiązania jest proces zamówienia pizzy, w czasie którego użytkownik wybiera jej rodzaj, podejmuje decyzję o grubości ciasta, dobiera sos i inne dodatki, a na końcu podaje adres dostawy.

### **Inne przykłady realizowanych w ten sposób scenariuszy to:**

- ▷ zakup biletów do kina,
- ▷ zakupy w sklepie online z poziomu komunikatora,
- ▷ wybór wakacyjnej oferty biura podróży,
- ▷ złożenie wniosku o otwarcie konta bankowego,
- ▷ zgłoszenie szkody ubezpieczeniowej,
- ▷ „przewodnik prezentowy” proponujący pomysły na prezent w zależności od cech osoby obdarowywanej.

### 3. Chatbot konwersacyjny

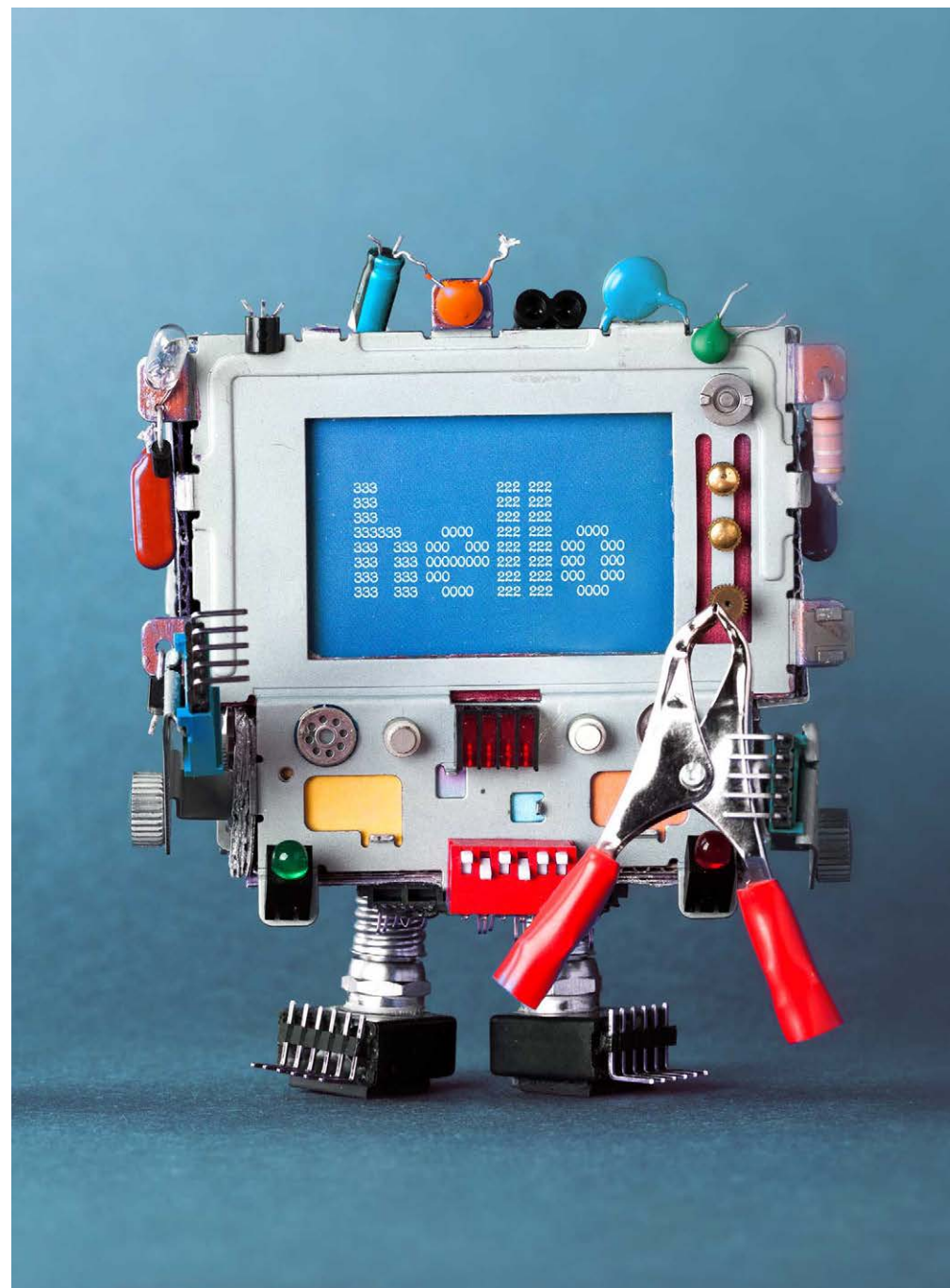
pozwala użytkownikowi na swobodną rozmowę, wykonując polecenia i odpowiadając na pytania zadane “naturalnym” językiem użytkownika. Jest to możliwe dzięki wykorzystaniu tzw. silnika NLP (od ang. Natural Language Processing), który z wypowiedzi użytkownika jest w stanie wyłowić jego intencję (potrzebę, ang. intent), a także istotne parametry jego zapytania (ang. entities).

Dopiero rozwiązania na tym poziomie zaawansowania pozwalają odkrywać wyjątkowy potencjał interfejsu konwersacyjnego, dzięki któremu człowiek może komunikować się z komputerem “na własnych warunkach”.

Współcześnie chatboty tego typu najlepiej sprawdzają się w realizacji scenariuszy typu “FAQ”, w których bot jest w stanie udzielać odpowiedzi na dużą pulę pytań dotyczących oferty produktów i usług swojego “pracodawcy”. Przekłada się to przede wszystkim na odciążenie biura obsługi klienta.

**Oczywiście powyższa logika podziału nie wyklucza sytuacji, w której jeden chatbot realizuje wszystkie z wymienionych funkcji jednocześnie: wysyła powiadomienia, pozwala na realizację procesów biznesowych oraz odpowiada na swobodnie zadawane pytania.**

Najpewniej w takim właśnie kierunku – poszerzania zakresu funkcjonalnego – rozwijać będą się obecne, proste wdrożenia.



# Jak jest zbudowany chatbot?

**Postrzeganie chatbota jako jednolitego, “monolitycznego” tworzu jest całkowicie mylne. Każdy chatbot jest faktycznie złożonym wdrożeniem, integrującym wiele niezależnych od siebie rozwiązań.**

Jeśli końcowy efekt takiej integracji daje rozmówcy spójne doświadczenie użytkownika, możemy powiedzieć, że twórca chatbota wykonał dobrze swoją pracę. Z jakich elementów zbudowany może być chatbot?

## 1. Interfejs komunikatora

Użytkownik wchodzi w interakcję z chatbotem w jednym z kanałów komunikacji, np. w Messengerze. Musimy zdać sobie sprawę, że w tym miejscu **ma on styczność jedynie z elementami interfejsu wspomnianego komunikatora**, stanowiącymi zarazem “klocki”, z których zbudowana jest konwersacja z chatbotem.

Jest to zazwyczaj bardzo ograniczona i wystandaryzowana paleta dostępnych elementów, z których korzystać mogą twórcy interfejsów konwersacyjnych. Często hamuje to ich kreatywność, ale zarazem wprowadza pewną spójność doświadczeń obcowania z różnymi chatbotami.

## 2. Awatar

**Chatbot może mieć swój graficzny wizerunek, nazywany awatarem.**

W przypadku botów osadzonych na stronach www, awatar chatbota może być elementem bardzo rozbudowanym, animowanym i zmieniającym swoje zachowanie w zależności od przebiegu rozmowy.

### CIEKAWOSTKA

**Prawdopodobnie najodważniejszym i najbardziej interaktywnym przypadkiem awatara na rodzimym rynku była Wirtualna Asystentka InPostu, która po wpisaniu sekretnego hasła robiła striptiz, ściągając jedną część garderoby za każdą prawidłową odpowiedź użytkownika na zadawane przez nią pytania.**

Niestety kreatywność twórców botów ponownie bardzo ogranicza komunikator Messenger, gdzie awatar rozmówcy sprowadzony jest do niewielkiego, statycznego i okrągłego obrazu. W tym przypadku jedynym sposobem na wprowadzenie animowanych reakcji awatara na przebieg rozmowy jest umieszczenie ruchomych GIF-ów z awatarem pośród tekstowych odpowiedzi chatbota.

W tym miejscu kończą się elementy budowy chatbota widoczne dla jego rozmówcy, stanowiące jednak zaledwie “czubek góry lodowej” elementów składających się na całe wdrożenie.

### 3. Konektor

**Platformy do tworzenia chatbotów oferują gotowe “konektory” – rozwiązania pozwalające na prostą i szybką integrację chatbota z wybranym kanałem kontaktu z użytkownikami.**

Na przykład każdy komunikator internetowy wymaga innego rodzaju integracji, a zatem innego konektora użyjemy do podłączenia chatbota do Messengera, a innego do Slacka. Ten sam chatbot może być natomiast podłączony do wielu kanałów kontaktu, korzystając z wielu konektorów.

### 4. Silnik NLP

**Silnik przetwarzania języka naturalnego** (ang. Natural Language Processing) stanowi fundament dojrzałych rozwiązań chatbotowych, pozwalających użytkownikom na zadawanie pytań i wydawanie poleceń przy użyciu swobodnego języka.

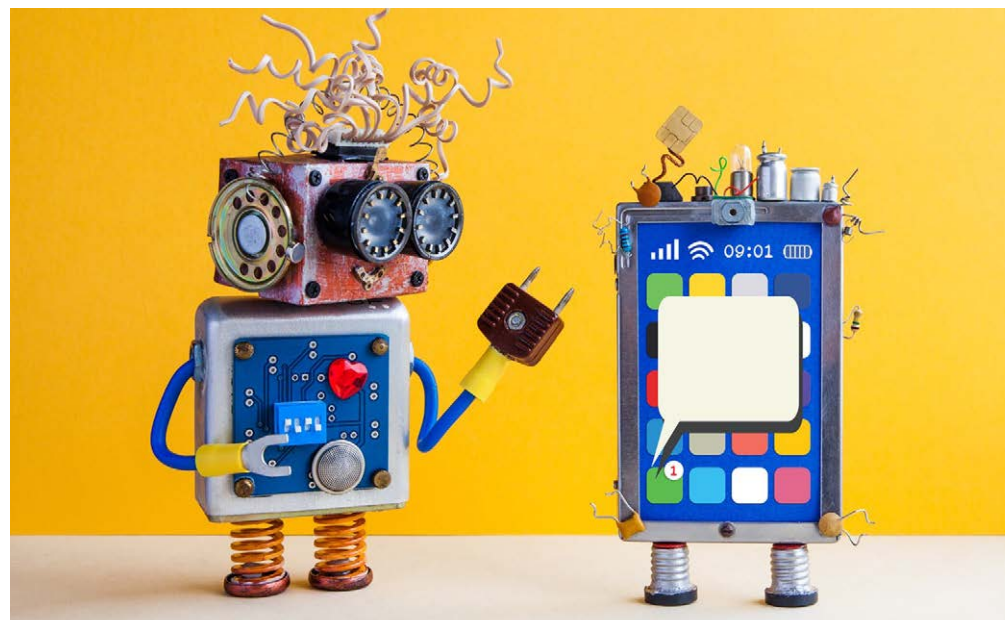
Każda wiadomość przychodząca ze strony użytkownika jest przez silnik NLP poddawana drobiazgowej analizie, której podstawowym celem jest wyłowienie potrzeby (ang. intent) oraz istotnych parametrów (ang. entities). Wyniki analizy przekazywane są następnie do warstwy logiki biznesowej.

### 5. Logika biznesowa

Warstwa logiki biznesowej decyduje, jakie operacje chatbot powinien wykonać w odpowiedzi na wiadomość użytkownika.

**Najczęściej mogą zostać wyzwolone następujące scenariusze:**

- ▶ udzielenie odpowiedzi z predefiniowanej bazy wiedzy,
- ▶ uruchomienie liniowego podprocesu zdefiniowanego w ramach logiki biznesowej (np. sekwencji pytań służących do zebrania kompletu danych kontaktowych),
- ▶ skorzystanie z jednej z integracji z zewnętrznymi systemami informatycznymi (np. uzyskanie danych o prognozie pogody dla wybranej lokalizacji),
- ▶ skierowanie rozmowy do człowieka – operatora live chat.





## 6. Baza wiedzy

**Baza wiedzy jest zestawem gotowych odpowiedzi (“faktów”), które chatbot może udzielać na pytania zadawane przez swoich rozmówców.**

Pytania te formułowane mogą być w różnorodny sposób, w różnym kontekście i przy użyciu różnych słów, stąd porównanie bazy wiedzy do typowego “FAQ” (zbudowanego z par pytanie-odpowieź) jest mylące. Przygotowanie dobrej bazy wiedzy chatbota jest długotrwałym i czasochłonnym procesem, obejmującym m.in. prace analityczne i redakcyjne oraz konsultacje z ekspertami zapewniającymi merytoryczną poprawność każdej odpowiedzi.

### CIEKAWOSTKA

**Chatboty zdolne do spontanicznego i samodzielnego generowania odpowiedzi (ang. Natural Language Generation, NLG) są obecnie intensywnie rozwijane, jednak ich wykorzystanie w biznesie budzi obawy związane z trudnością kontroli nad wypowiedziami chatbota, które mogłyby pociągnąć za sobą odpowiedzialność prawną dla jego właściciela.**

## 7. Integracje zewnętrzne

**Najczęściej dopiero dzięki integracji z zewnętrznymi systemami informatycznymi, chatbot jest w stanie zaoferować swoim rozmówcom naprawdę użyteczną funkcjonalność.**

Taka integracja oznacza w praktyce dodanie dodatkowego interfejsu konwersacyjnego do istniejącego już wcześniej rozwiązania informatycznego. Rolą chatbota jest wówczas zidentyfikowanie potrzeby użytkownika oraz zebranie danych niezbędnych do jej zaspokojenia, a następnie przekazanie ich do zintegrowanego systemu informatycznego, który jest w stanie wykonać niezbędną operację.

Ponownie możemy posłużyć się przykładem zamówienia pizzy – chatbot pozwala rozmówcy na sprecyzowanie oczekiwanych parametrów zamówienia (np. Margherita, na cienkim cieście, z podwójnym serem) oraz podanie adresu dostawy, a następnie przekazuje te dane do systemu informatycznego Pizzerii, który przyjmuje zamówienie.

W kolejnych krokach system może informować zwrótnie chatbota (a ten z kolei swojego rozmówcę) o postępach procesu przygotowania zamówienia (np. Przyjęliśmy zamówienie > Pizza trafiła do pieca > Zamówienie zostało zapakowane i czeka na dostawcę > Dostawca jest w drodze > Pizza dostarczona pod wskazany adres – smacznego!).

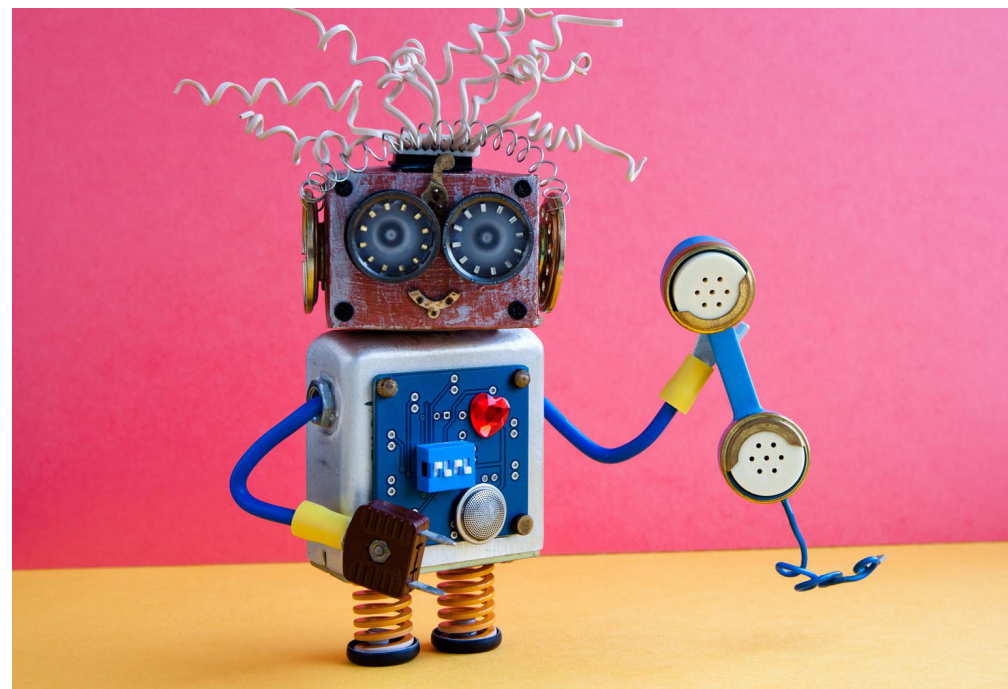
## 8. Integracja z Live Chat

Ponieważ technologie chatbotowe są wciąż niedoskonałe (typowa sprawność silnika NLP pozwala na prawidłową interpretację ok. 80% najpopularniejszych zapytań użytkowników), możliwość przekazania rozmowy od chatbota do człowieka ma ogromne znaczenie i pozwala na istotną poprawę satysfakcji użytkowników z obsługi w tym kanale.

W idealnej sytuacji operator contact center powinien być gotowy do przejęcia rozmowy, gdy tylko chatbot przestaje sobie radzić. Ponieważ zapewnienie tak dużej dyspozycyjności operatorów jest możliwe jedynie dla największych organizacji, ustalenie szczegółowych zasad eskalacji rozmowy od bota do człowieka wymaga indywidualnego podejścia do każdego wdrożenia.

### **Decyzje podejmowane na tym etapie mogą dotyczyć następujących zagadnień:**

- ▶ Jak szybko chatbot powinien przekazywać rozmowę do człowieka? Niezwłocznie, gdy napotka problem w zrozumieniu rozmówcy, czy może powinien najpierw poprosić użytkownika o inne sformułowanie pytania (wypowiedzi)?
- ▶ Rozmowy na jakie tematy powinny być szybciej eskalowane do człowieka (np. wymagające z założenia bardzo indywidualnego podejścia), a w jakich sytuacjach nie powinny być wcale przekazywane (np. trollowanie bota)?
- ▶ Jak powinien postępować chatbot w sytuacji braku dostępności operatora, który mógłby przejąć rozmowę?



## 9. Osobowość chatbota

**“Osobowością” chatbota potocznie nazywamy całokształt zabiegów i rozwiązań, służących stworzeniu złudzenia posiadania przez bota unikalnej tożsamości, znajdującej wyraz w używanym przez niego języku oraz sposobie prowadzenia konwersacji. W tym ujęciu postrzegana osobowość chatbota jest tworzona stopniowo, wraz z każdą jego wypowiedzią.**

W procesie budowania “osobowości”, istotną rolę odgrywa opracowanie dodatkowej bazy wiadomości, zawierająca odpowiedzi na powitania, pożegnania, pozdrowienia, podziękowania oraz inne uniwersalne i generyczne wiadomości,

które choć nie stanowią części dziedzinowej bazy wiedzy, pojawiają się w każdej niemal konwersacji.

Stworzenie oryginalnej i ciekawej osobowości może istotnie wpłynąć na postrzeganie chatbota przez użytkowników, czyniąc z niego atrakcyjnego i angażującego rozmówcę, do którego chętnie będą powracać. Ten sam proces biznesowy może być realizowany przez nudnego i formalnego, jak również dowcipnego i wyluzowanego chatbota. Z którego chętniej będziesz korzystać?

## 10. Wizualny edytor treści

**Dla zapewnienia wygody zarządzania zawartością wiadomości wysyłanych przez chatbota wiele platform oferuje wizualne edytory treści, łatwe do obsługi dla osób bez kompetencji programistycznych.**

Najprostsze edytory pozwalają na zarządzanie tekstem odpowiedzi, bardziej zaawansowane dają możliwość projektowania złożonych dialogów chatbota poprzez układanie schematów blokowych.

W przypadku subskrypcyjnych funkcji chatbota, przydatny jest także panel do planowania harmonogramu i sekwencji wysyłek wiadomości w przyszłości.

## 11. Panel analityczny

W każde wdrożenie chatbota nieodłącznie wpisany jest okres optymalizacji i stabilizacji jego działania, pozwalający “dostroić” go do jak najefektywniejszej obsługi rozmówców.

**W tym celu niezbędne jest śledzenie i analizowanie statystyk rozmów obejmujących takie zagadnienia jak:**

- ▶ **Informacje o rozmówcach:** liczba unikalnych użytkowników, stosunek nowych do powracających rozmówców, dane demograficzne, inne.
- ▶ **Statystyki konwersacji:** liczba rozmów, liczba wysłanych i odebranych wiadomości, przeciętna liczba wiadomości na konwersację, przeciętna liczba kroków konwersacji, czas trwania rozmów.
- ▶ **Statystyki konwersji:** liczba realizacji celów cząstkowych (tzw. mikrokonwersji – np. kliknięcie w link) oraz celów głównych (tzw. makrokonwersji - np. zamówienie produktu).
- ▶ **Statystyki służące kalibracji NLP:** pytania, na które chatbot nie znał odpowiedzi, najczęściej zadawane pytania, najczęściej udzielane odpowiedzi, sytuacje najczęściej skutkujące przekazaniem rozmowy do człowieka, fragmenty konwersacji, w których użytkownik nie był zadowolony z odpowiedzi chatbota, inne.

# ○ Badaniu.



## O Badaniu



**Wiktoria Kaczorowska**

Analitik innowacji  
K2 Digital Transformation

Nasze badanie rozpoczęliśmy od ogólnego researchu botów na polskim rynku. W pierwszym etapie zdecydowaliśmy się na pominięcie chatbotów o niskim zasięgu oraz tych, których celem nie była komunikacja marketingowa (np. bot wysyłający cytaty dnia).

W ten sposób na naszej liście znalazło się ponad 50 wdrożeń, z których chęć do współpracy przy raporcie wyrazili autorzy 32 botów. **Finalnie do badania zakwalifikowaliśmy 18 botów dostępnych w komunikatorze Messenger, na stronie [www](#) lub w infolinii telefonicznej.**

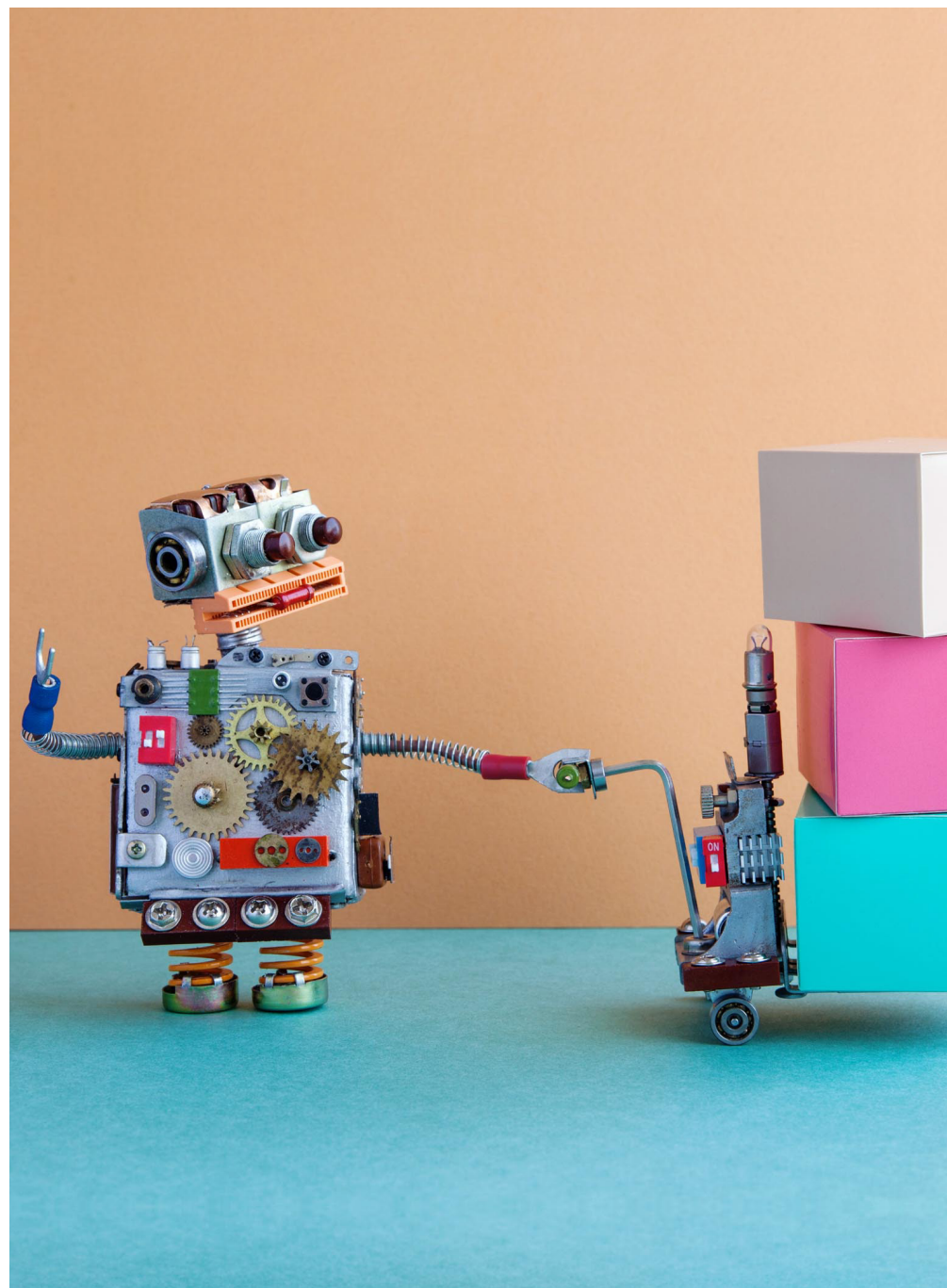
# Trzy perspektywy

Na chatboty w badaniu postanowiliśmy spojrzeć z trzech różnych perspektyw:

1. **klienta**, który go zamówił (sponsora/zleceniodawcy),
2. **twórcy**, który go zbudował (wykonawcy),
3. **użytkownika**, który z niego korzysta.

Aby poznać trzy wyżej wymienione perspektywy, przygotowaliśmy dla każdej z grup ustandaryzowane ankiety.

Ankieta przygotowana **dla klienta** skupiała się na kontekście biznesowym wykorzystania chatbota oraz na efektach jego wdrożenia. W ankiecie przygotowanej **dla twórcy** skupiliśmy się na sposobie budowy oraz działania chatbota, natomiast w ankietach przygotowanych **dla użytkowników** postawiliśmy na użyteczność, łatwość obsługi oraz to, jakie wzbudzały emocje.



# Badanie z użytkownikami

Za pomocą portali społecznościowych zrekrutowaliśmy grupę 20 respondentów.

PŁEĆ

♀ 50% – kobiety

♂ 50% – mężczyźni

WIEK

13 – 70

lat

Wybierając osoby, które finalnie wzięły udział w badaniu, zwracaliśmy uwagę, aby każdy z respondentów miał doświadczenie w użytkowaniu Messengera oraz aby ich stopień zaawansowania w świecie cyfrowym był jak najbardziej zróżnicowany.

**Badanie przeprowadziliśmy w formie wywiadów bezpośrednich, indywidualnie z każdym z użytkowników, w laboratorium K2.**

Uczestnicy korzystali ze smartfonów (z systemami operacyjnymi Android oraz iOS) otrzymanych od nas oraz z utworzonych na potrzeby badania fikcyjnych kont, które zapewniły im pełną anonimowość. Nie byli wynagradzani finansowo za udział w badaniu, natomiast otrzymali od nas drobne upominki, w podziękowaniu za fatygę.

Założyliśmy, że jeden uczestnik w ciągu godziny przeprowadzi rozmowy z maksymalnie 5 botami.

## Scenariusz badania:



### 1. Swobodna konwersacja z botem

- samodzielne ustalenie zakresu funkcjonalności bota.



### 2. Zrealizowanie scenariuszy użycia bota

- użycie funkcjonalności (np. zamówienie pizzy).



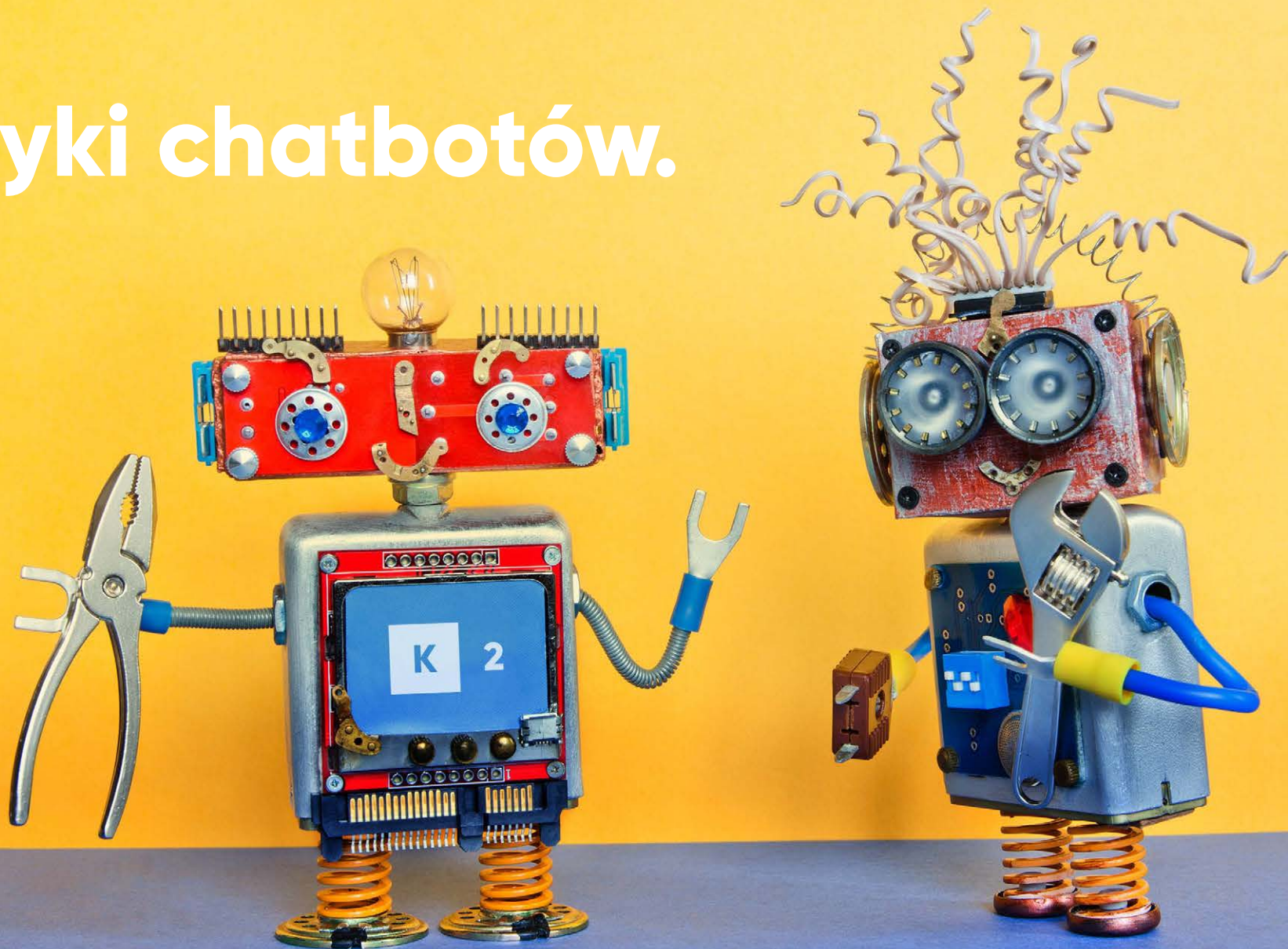
### 3. Wywiad z badaczem o ogólnych wrażeniach



### 4. Wypełnienie ankiety podsumowującej

*Przeprowadzenie indywidualnych wywiadów z użytkownikami było dla nas zdecydowanie najciekawszą częścią pracy przy raporcie oraz zaowocowało wieloma nieoczekiwany wnioskami i obserwacjami na temat chatbotów.*

# Metryki chatbotów.







# FunBot

<http://m.me/4FUN.TV>

4Fun Media  
Zleceniodawca

Listopad 2017  
Data premiery

2 tygodnie  
Czas produkcji



## Komentarz badacza



### Maciej Maliszewski

Strateg technologiczny  
K2 Digital Transformation

**FunBot emanuje wyluzowanym stylem marki, którą reprezentuje.**

Zabawny copywriting, gęsto usiany emotikonkami, wprowadza rozmówcę w rozrywkową rzeczywistość 4fun.tv, z przebojami i celebrytami.

Na uczestnikach badania największe wrażenie robiła możliwość zadedykowania znajomym piosenki w TV, za pośrednictwem chatbota. "Koncert życzeń" z lat 70. doczekał się wcielenia godnego XXI wieku!

## Statystyki

89%

Retencja - % powracających użytkowników (>1 konwersacja)

93%

Open rate wiadomości (powiadomienia "push" wysyłane do subskrybentów)

24,6

Przeciętność długości konwersacji w krokach (wymian wiadomości z obu stron)

13-34 / 83%

Struktura wiekowa rozmówców bota

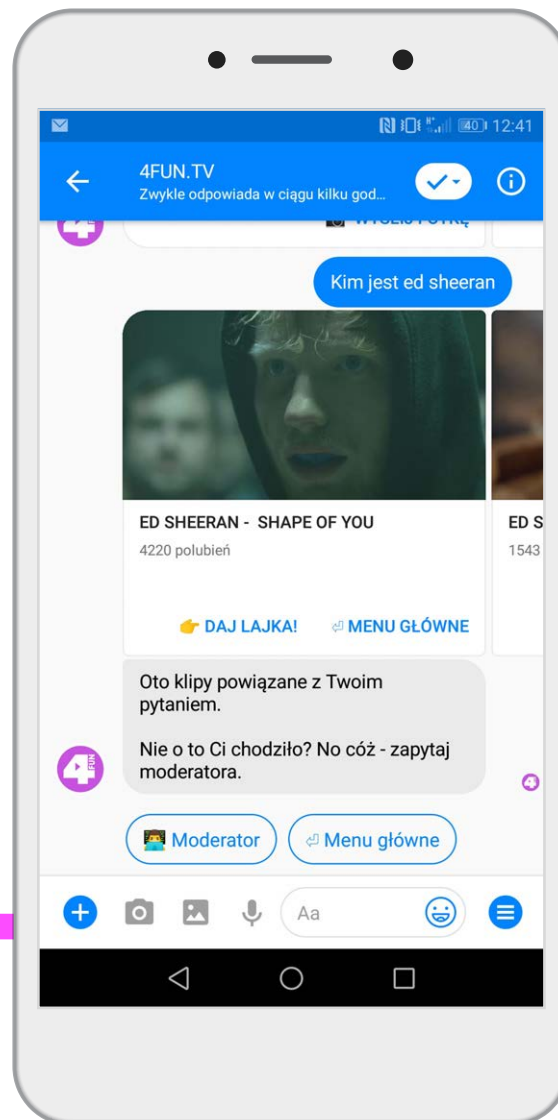
♀ 60,5% - kobiety  
♂ 39,5% - mężczyźni

Struktura płci rozmówców bota



## Jako użytkownik mogę...

- ▶ Brać udział w konkursach na prace kreatywne.
- ▶ Sprawdzić jaki utwór leci bądź będzie leciał na antenie.
- ▶ Głosować live na piosenki w programie Hejtlista.
- ▶ Zadekować wybrany utwór dowolnej osobie z dowolną treścią.
- ▶ Sprawdzić aktualne notowania list przebojów.
- ▶ Zapisać się na powiadomienia kiedy mój ulubiony klip leci na antenie.
- ▶ Przeczytać najnowsze newsy z serwisu 4Fun.TV.
- ▶ Zarządzać swoimi subskrypcjami.



## Metryka technologiczna:

- ✓ NLP - Natural Language Processing, przetwarzanie języka naturalnego
- ✓ Rozpoznawanie obrazu (Image recognition)
- ✓ Quick replies (Podpowiadane "szybkie" odpowiedzi)
- ✓ Autoryzacja użytkownika (logowanie)
- ✓ Automatyczna eskalacja do żywego operatora (live chat lub telefoniczna)
- ✓ Analiza sentymentu (wykrywanie nastawienia emocjonalnego rozmówcy)
- ✓ Utrzymywanie kontekstu rozmowy (historia konwersacji ma wpływ na kolejne odpowiedzi)

## Integracje z systemami informatycznymi:

- ▶ Integracja API aplikacji mobilnej 4Fun.APP
- ▶ Integracja z systemem emisyjnym 4Fun.TV
- ▶ Parsowanie z www klienta

## Wykorzystane technologie:

- ▶ Rozwiązanie własne, platforma KODA Bots pisana w NodeJS, PHP, TypeScript, Python, VueJS, Firebase

## Analityka:

- ▶ Rozwiązanie własne / Facebook Analytics

## Komentarz zleceniodawcy



**Rafał Baran**  
Wiceprezes Zarządu,  
CEO 4Fun Media S.A.

**Nasz chatbot to kolejny składnik formuły telewizji społecznościowej, którą 4FUN.TV realizuje praktycznie od początku swojego istnienia.**

Jego zadaniem jest generowanie jak największej liczby interakcji z widzami, dlatego wyposażyliśmy bota we wszystkie typowe dla tego rozwiązania funkcje - jak konkursy, dedykacje oraz głosowania. Dodatkowo FUNBOT doskonale sprawdza się do zbierania treści User Generated Content, które następnie trafiają bezpośrednio na antenę 4FUN.TV.

Chcemy stale rozwijać to narzędzie i wprowadzać do niego nowe funkcje powiązane z emisją TV – takie jak Hejtlista, czyli interakcja real-time. Zależy nam na jak największej popularyzacji chatbota wśród naszych widzów, dlatego wykorzystujemy go w praktycznie wszystkich konkursach i promujemy w spotach stacji.

## Komentarz wykonawcy

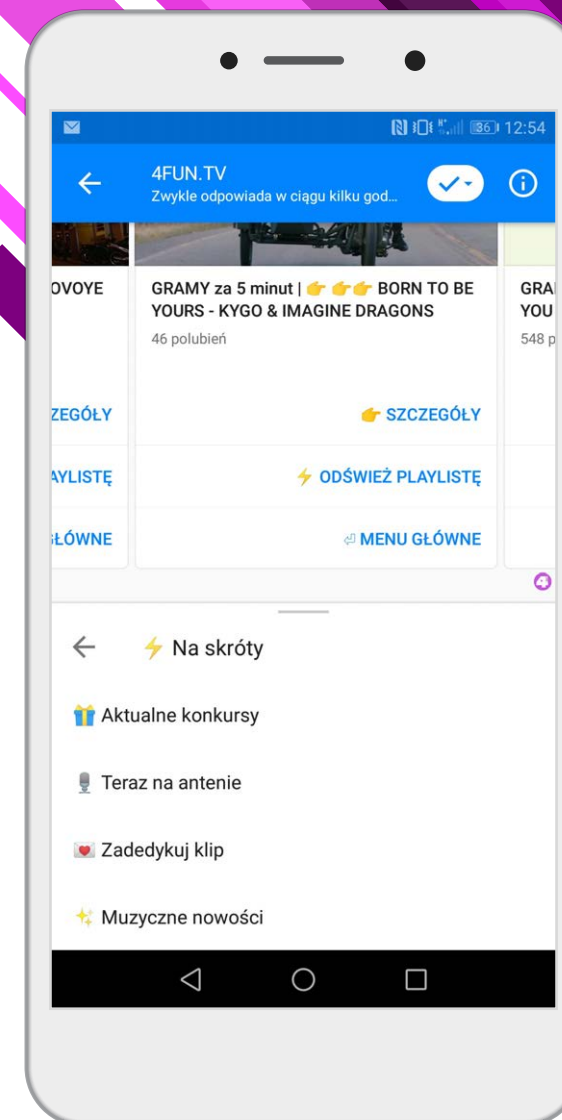


**Marta Ogórkiewicz**  
CEO KODA Bots

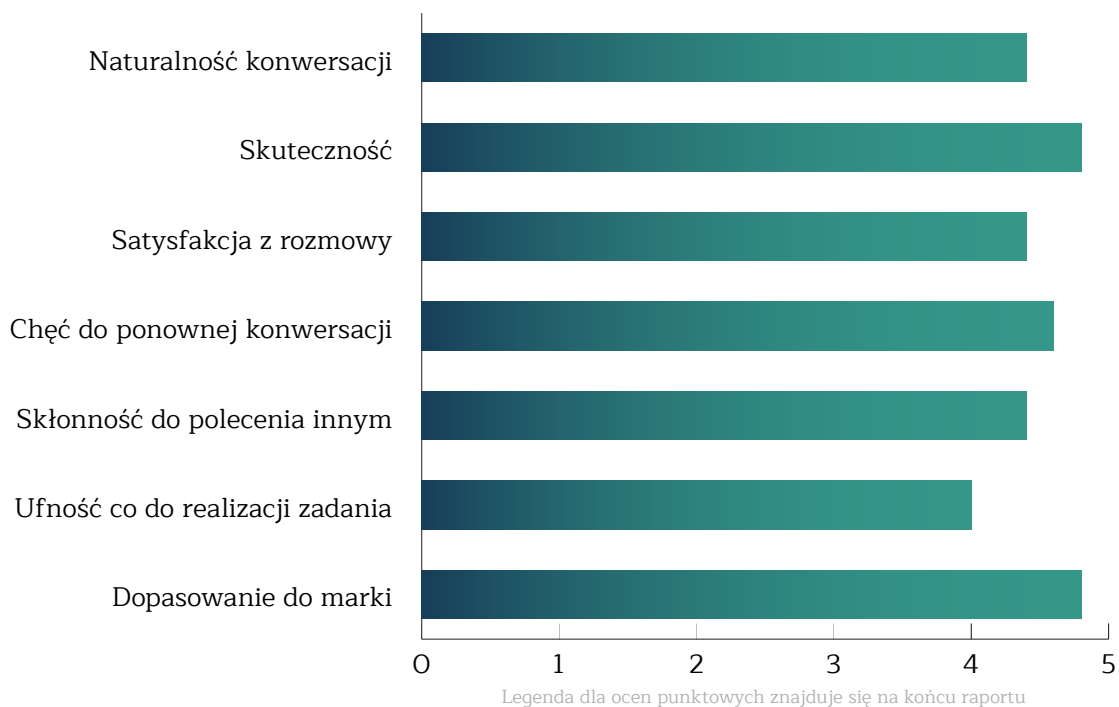
**FunBot to nie tylko rozwiązanie dostosowane do potrzeb fanów stacji, ale przede wszystkim technologicznie zaawansowany chatbot, który w jednym miejscu łączy stronę www, marki, aplikację 4Fun APP oraz system emisyjny stacji.**

To połączenie usprawniło działania prowadzone w tym medium społecznościowym i stanowi świetny przykład skonwertowania publiczności z TV i FB do chatbota na Messengerze dzięki unikalnym funkcjom.

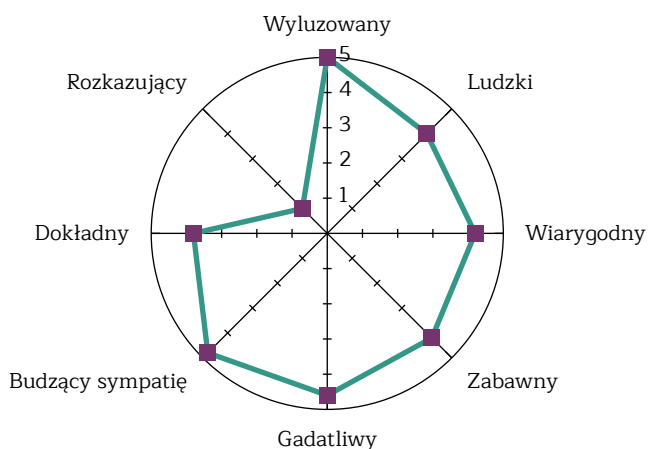
O jego jakości świadczy regularna obecność w TOP3 najpopularniejszych chatbotów rozrywkowych w aplikacji Messenger.



## Oceny punktowe dla FunBot 4FUN.TV




## ♥ Postrzegana osobowość chatbota




### Zastosowana skala:


- Wyluzowany 5 - 0 Formalny
- Ludzki 5 - 0 Robotyczny
- Wiarygodny 5 - 0 Niebudzący zaufania
- Zabawny 5 - 0 Poważny
- Gadatliwy 5 - 0 Małomówny
- Budzący sympatię 5 - 0 Nie budzący sympatii
- Dokładny 5 - 0 Nieprecyzyjny
- Rozkazujący 5 - 0 Chętny do pomocy


## Wybrane komentarze respondentów badania

 Oczywiście bot jest bardzo fajny i duży plus za emotikony.

 Błędy w składni, trzeba pisać wprost o co nam chodzi.

 Przez Messengera dedykacja piosenki jest bardzo wygodna.

 Z konkursami były lekkie problemy, nie mogłam zagłosować na wybrany przez siebie utwór.

 Bardzo dobrze i naturalnie mi się rozmawiało.

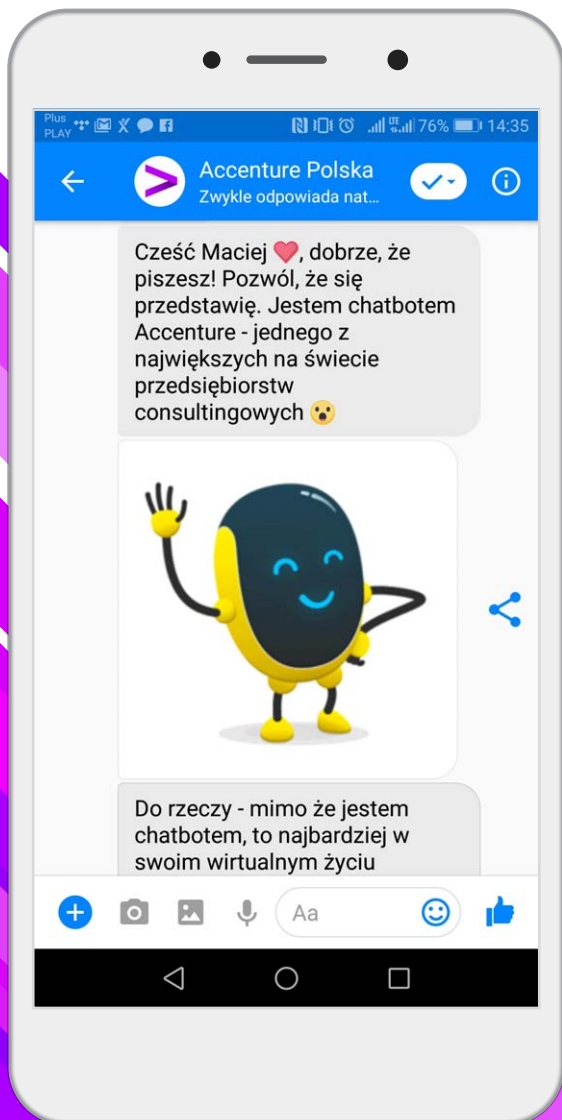


# Accenture Polska

<http://m.me/AccentureKariera/>

Accenture  
Zleceniodawca

Marzec 2018  
Data premiery



## Komentarz badacza



### Maciej Maliszewski

Strateg technologiczny  
K2 Digital Transformation

**Chatbot Accenture jest ciekawym przykładem bota zajmującego się rekrutacją pracowników dla dużej organizacji.**

Liniowy proces przeglądania dopasowanych do użytkownika ofert pracy okazał się bardzo intuicyjny, natomiast wysiłek włożony w opracowanie atrakcyjnego awatara oraz oryginalnego języka bota, zaowocował dobrym doświadczeniem użytkownika, docenianym przez uczestników badania.

## Jako użytkownik mogę...

- ▶ Przejrzeć oferty pracy w Accenture Polska dostosowane do umiejętności i doświadczenia.
- ▶ Zaaplikować na stanowisko bezpośrednio z Messengera.
- ▶ Porozmawiać bezpośrednio z obsługą.

## Metryka technologiczna:

- ✓ Machine learning
- ✓ Quick replies (Podpowiadane "szybkie" odpowiedzi)
- ✓ Autoryzacja użytkownika (logowanie)
- ✓ Automatyka eskalacja do żywego operatora (live chat lub telefoniczna)

## Integracje z systemami informatycznymi:

- ▶ Integracja z systemem Taleo

## Wykorzystane technologie:

- ▶ Własna platforma Wandlee

## Analityka:

- ▶ Wewnętrzna analityka

## Komentarz zleceniodawcy



### Mikołaj Zegarski

Digital Marketing Lead for Poland  
Accenture Polska

**Pomysł na chatbota Accenture pojawił się już na początku 2017 roku jako odpowiedź na rosnące zapotrzebowanie rekrutacyjne.**

Szukaliśmy rozwiązania, które pozwoliłoby na odciążenie rekruterów przy jednoczesnym zachowaniu jakości procesu. Sam projekt został stworzony z myślą o Millenialsach - generacji, która dopiero zaczyna swoją przygodę zawodową.

Chcieliśmy pokazać, że znalezienie odpowiedniej oferty pracy, a także sam proces rekrutacyjny mogą być czymś przyjemnym, prostym i ciekawym.

## Komentarz wykonawcy



### Joanna Cichocka

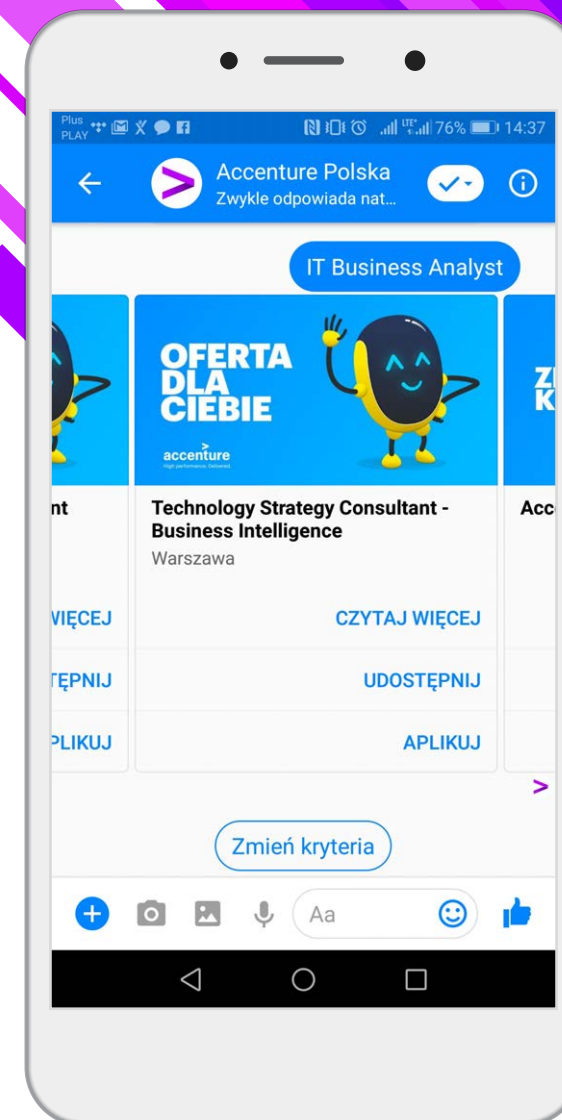
COO Wandlee

**Jeszcze kilka miesięcy temu, chatboty w procesie rekrutacji były czymś dziwnym i nieznanym. Zastanawialiśmy czy rezultaty biznesowe będą satysfakcjonujące dla klienta, a produkt warto będzie dalej rozwijać.**

Wystarczyła chwila, analiza rynku i potrzeb ludzi szukających pracy, aby stwierdzić, że pora sprostać ich oczekiwaniom. Wyzwanie nie było proste, ponieważ chatbot musiał odpowiedzieć na potrzeby wielu działów w jednej organizacji.

Bot zadaje użytkownikom kilka pytań, dotyczących ich doświadczenia i kompetencji, po czym proponuje im bezbłędnie dopasowane oferty pracy, na które mogą zaaplikować bezpośrednio przez Messengera. Prostota i zwiększenie skuteczności w dotarciu do potencjalnych kandydatów, to największa zaleta chatbota.

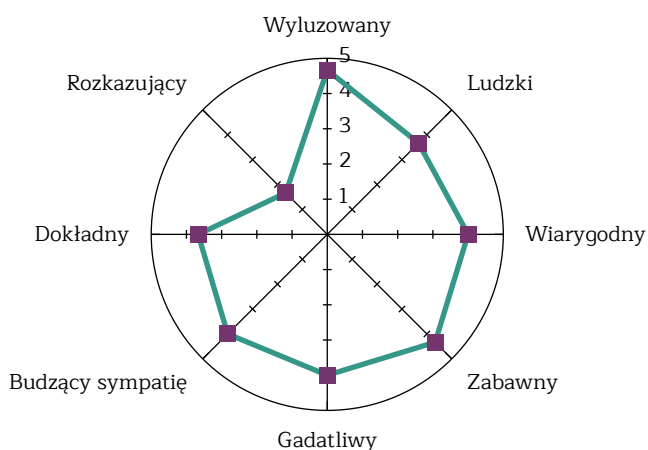
Chatbot Accenture był pierwszym wdrożeniem naszego nowego produktu (ChatbotHr.com). Wdrożenie zakończyło się sukcesem. Accenture dzięki tej realizacji zdobyło prestiżową nagrodę Employer Branding Innovation in Employer Branding Excellence Awards 2018.



## Oceny punktowe dla Accenture Polska



## ♥ Postrzegana osobowość chatbota



### Zastosowana skala:

- Wyluzowany 5 - 0 Formalny
- Ludzki 5 - 0 Robotyczny
- Wiarygodny 5 - 0 Niebudzący zaufania
- Zabawny 5 - 0 Poważny
- Gadatliwy 5 - 0 Małomówny
- Budzący sympatię 5 - 0 Nie budzący sympatii
- Dokładny 5 - 0 Nieprecyzyjny
- Rozkazujący 5 - 0 Chętny do pomocy

## Wybrane komentarze respondentów badania



Było to bardzo naturalne przez emotikony, gify - prawie jakbym rozmawiała z koleżanką.

Rozmowa była skuteczna, udało się szybko i sprawnie znaleźć ofertę pracy i zaaplikować.



Całkiem sprawnie szukał ofert pracy, pytanie czy przy bardziej skomplikowanych wyszukiwaniach by się nie pogubił.

Ludzki język bota, dużo emotikon, łatwość rozmowy dzięki sugestiom.



Udało mi się znaleźć ofertę pracy, bot przekierował mnie do formularza aplikacji.



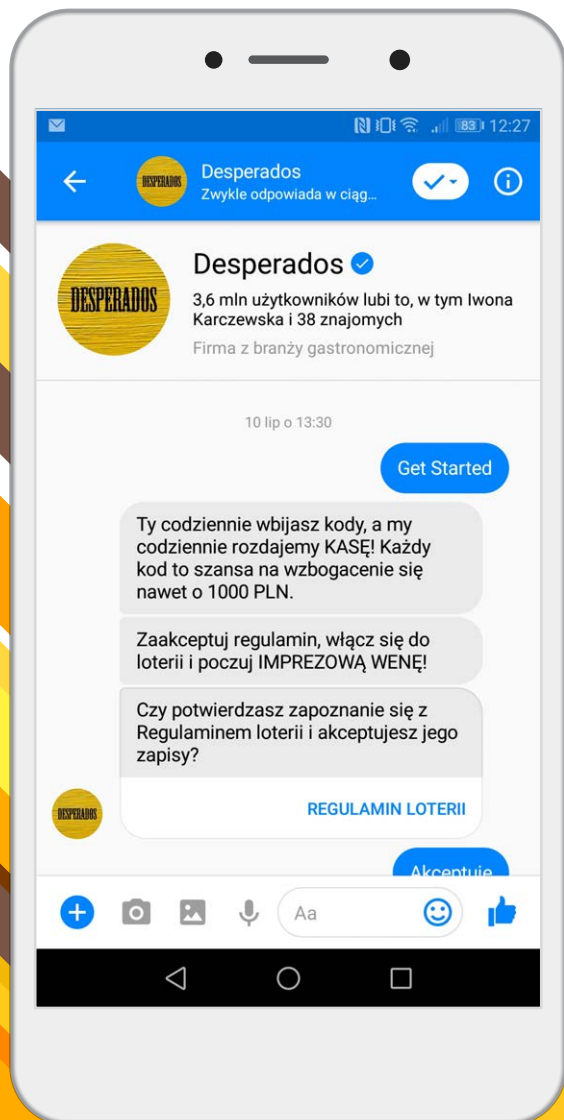
# Desperados

<http://m.me/desperados.Pol>

Grupa Żywiec  
Zleceniodawca

Marzec 2017  
Data premiery

4 miesiące  
Czas produkcji



## Komentarz badacza



**Wiktoria Kaczorowska**

Analityk innowacji  
K2 Digital Transformation

**Desperados od kilku lat prowadzi loterię, w której losami są kody konkursowe, umieszczone pod kapslami piwa.**

Przeniesienie tej promocyjnej mechaniki do Messengera okazało się krokiem bardzo udanym - wzięcie udziału

w loterii w tym kanale było dla uczestników badania intuicyjne, pomimo iż nie mieli oni podobnych doświadczeń w przeszłości. Potwierdza to też o niskim progu wejścia internautów w różnorodne aktywacje, realizowane w chatbotach na Messengerze.

## Statystyki (loteria "Imprezowa Wena")

**>500 000**

Całkowita liczba rozmów z botem w okresie trwania loterii

**69% / 31%**

Stosunek kodów konkursowych zgłoszonych przez **Chatbota** oraz przez Landing Page

**0%**

% konwersacji zgłoszonych jako SPAM

13-17 / <b>0%</b>	35-44 / <b>12%</b>
18-24 / <b>20%</b>	45-54 / <b>2%</b>
25-34 / <b>65%</b>	55+ / <b>1%</b>

Struktura wiekowa rozmówców bota

♀ **64%** - kobiety  
♂ **36%** - mężczyźni

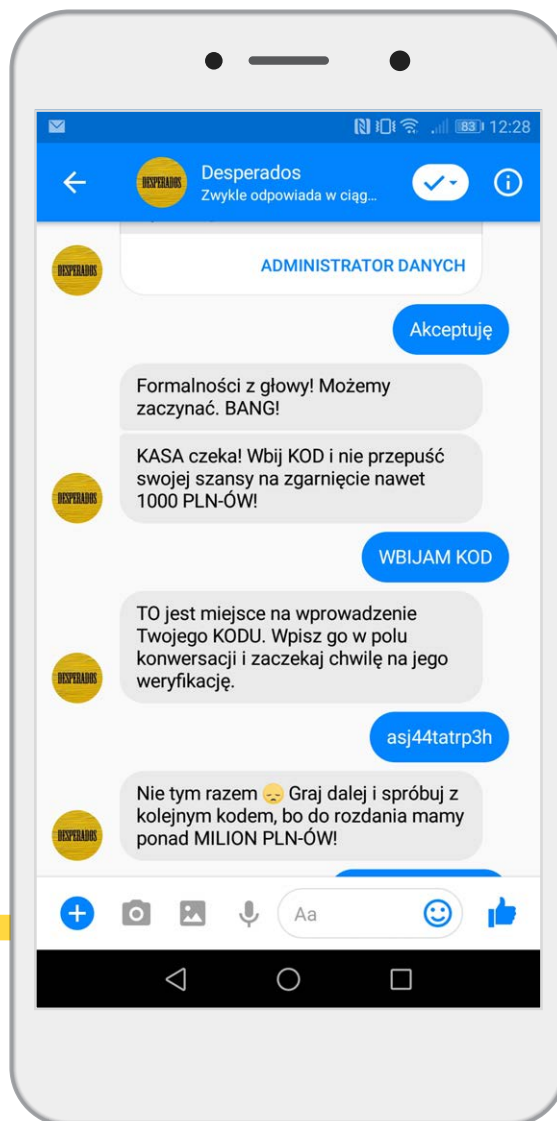
Struktura płci rozmówców bota





## Jako użytkownik mogę...

- ▶ Wziąć udział w loterii, podając chatbotowi kod konkursowy spod kapsla Desperadosa.
- ▶ Uzyskać wszelkie informacje na temat loterii Desperadosa (zasad konkursu, nagród, czasu trwania, produktów objętych promocją, itp.)
- ▶ Uzyskać informacje na temat zasady działania Czeków Blik oraz wypłaty wygranej w bankomacie.



## Metryka technologiczna:

- ✓ NLP - Natural Language Processing, przetwarzanie języka naturalnego
- ✓ Machine learning
- ✓ Quick replies (Podpowiadane "szybkie" odpowiedzi)
- ✓ Autoryzacja użytkownika (logowanie)
- ✓ Analiza sentymentu (wykrywanie nastawienia emocjonalnego rozmówcy)
- ✓ Utrzymywanie kontekstu rozmowy (historia konwersacji ma wpływ na kolejne odpowiedzi)

### Integracje z systemami informatycznymi:

- ▶ Integracja z mechanizmem Czeków BLIK, w ramach Polskiego Standardu Płatności
- ▶ Integracja z maszyną losującą certyfikowaną przez Izbę Skarbową.

### Wykorzystane technologie:

- ▶ Platforma InteliWISE

### Analityka:

- ▶ Platforma analityczna InteliWISE

## Komentarz zleceniodawcy



### Anna Wood

Senior Group Brand Manager  
International Brands  
Grupa Żywiec S.A.

**„Dotacje na kreacje” to pierwsza w Polsce promocja z wykorzystaniem AI. W tym przypadku najważniejszy był insight.**

Zaadresowaliśmy go tworząc własnego chatbota w aplikacji Messenger. W ten sposób dotarliśmy do Millennialsów w ich naturalnym środowisku. Dostępność, intuicyjność, możliwość „uczenia się” bota znacznie ułatwiły udział w loterii i co więcej dały fun konsumentom. Desperados zrewolucjonizował pojęcie loterii, a bot sprawił, że loteria dostępna jest na wyciągnięcie kciuka.

Ten rok to kolejne zmiany „oczywistego”. Mocno osadzony w idei chatbot w kampanii „Imprezowa Wena + 1000 PLN-a” będzie rozszerzony o niezwykłą funkcjonalność – wypłatę nagrody prosto z bankomatu. „Nie ma rzecz niemożliwych, są tylko trudne do wykonania” - Aleksander Wielki.

## Komentarz wykonawcy



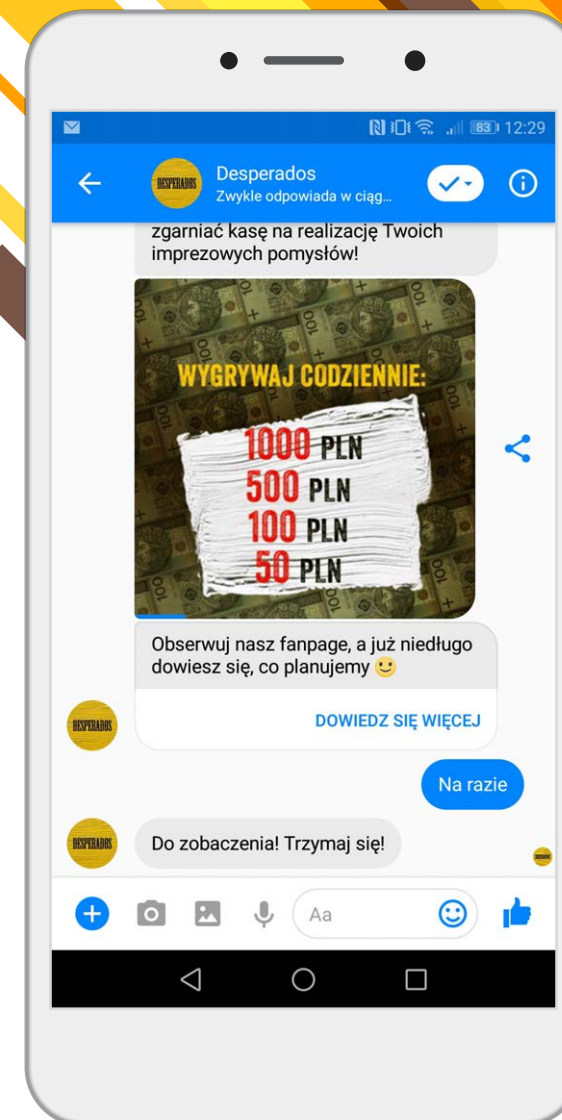
### Maciej Maliszewski

Strateg Technologiczny  
K2 Digital Transformation

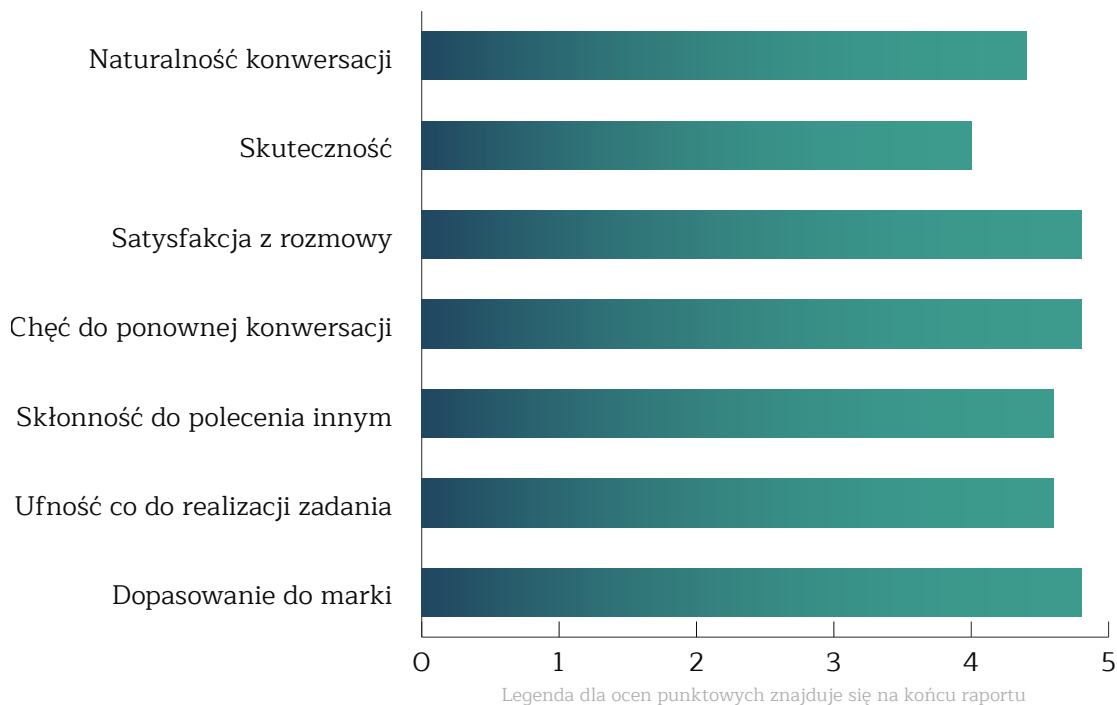
**Chatbot obsługujący tegoroczną loterię Desperadosa wprowadził dwa przełomowe w stosunku do poprzednich edycji konkursu usprawnienia, podnoszące atrakcyjność i dynamikę zabawy.**

Po pierwsze - uczestnicy loterii dowiadawali się o wygranej natychmiast po podaniu kodu konkursowego botowi.

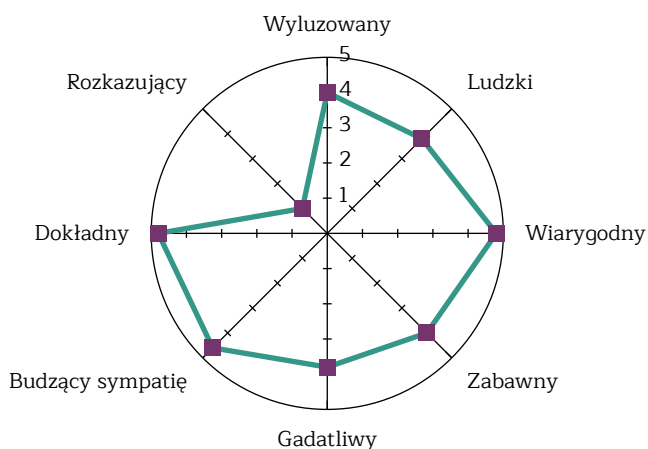
Po drugie - swoją wygraną mogli niezwłocznie wypłacić w najbliższym bankomacie. To pierwszy przypadek w Polsce, w którym podjęcie gotówki z bankomatu było możliwe tylko przy wykorzystaniu chatbota w aplikacji Messenger! Pozwoliła na to integracja z Polskim Standardem Płatności i wykorzystanie Czeków BLIK.



## Oceny punktowe dla Desperados




## ♥ Postrzegana osobowość chatbota



### Zastosowana skala:

- Wyluzowany 5 - 0 Formalny
- Ludzki 5 - 0 Robotyczny
- Wiarygodny 5 - 0 Niebudzący zaufania
- Zabawny 5 - 0 Poważny
- Gadatliwy 5 - 0 Małomówny
- Budzący sympatię 5 - 0 Nie budzący sympatii
- Dokładny 5 - 0 Nieprecyzyjny
- Rozkazujący 5 - 0 Chętny do pomocy


## Wybrane komentarze respondentów badania

 Chciałbym jeszcze raz grać o wygraną.

Uzyskałem wyczerpującą informację na temat konkursu oraz nagrody.

 Wszystko było łatwo i przystępnie podane.

Nie rozumiał niektórych pytań, trzeba było opisać je w sposób, który zrozumie maszyna.

 Rozmowa przebiegła bez najmniejszego problemu.



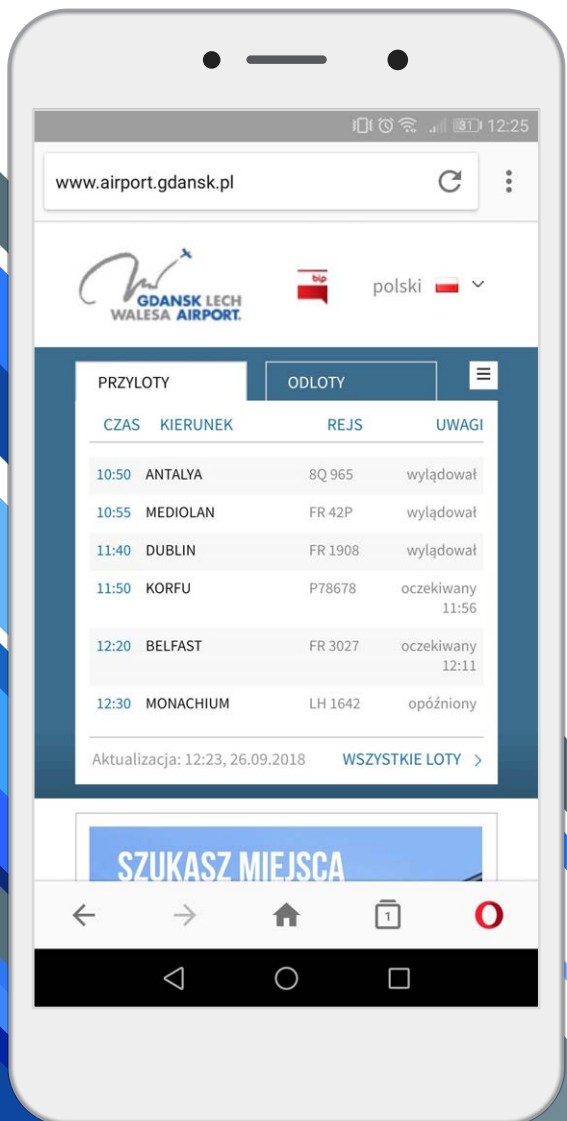
# Port Lotniczy Gdańsk

tel: (+48) 58 500 88 61

GOT  
Zleceniodawca

Lipiec 2017  
Data premiery

6 miesięcy  
Czas produkcji



## Komentarz badacza



**Maciej Maliszewski**

Strateg technologiczny  
K2 Digital Transformation

**Telefoniczny asystent głosowy lotniska w Gdańsku robił największe wrażenie na uczestnikach badania, ponieważ nie spodziewali się oni, że technologia daje już takie możliwości.**

Warto podkreślić, że interfejs głosowy wymusza wykorzystanie rozwiązania przetwarzania języka naturalnego. W tym przypadku mówimy o dojrzałym wdrożeniu silnika NLP, potrafiącego śledzić m.in. zmieniający się kontekst rozmowy.

## Statystyki

<b>2753</b> Liczba unikalnych użytkowników od premiery do chwili obecnej	<b>451 / 03.2018</b> Liczba unikalnych użytkowników w "rekordowym" miesiącu	<b>35,6%</b> Retencja - % powracających użytkowników (>1 konwersacja)	<b>70%</b> dzwoniących uzyskało informację o aktualnych lotach.
<b>78%</b> dzwoniących poznało przewoźników obsługujących sprawdzany lot	<b>32%</b> dzwoniących poznało numery telefonów do instytucji urzędujących na lotnisku	<b>86%</b> dzwoniących uzyskało odpowiedzi na pytania związane z bagażem.	<b>10%</b> dzwoniących uzyskało informację o adresie lotniska oraz środkach transportu w okolicy
<b>4</b> Przeciętność długości konwersacji w krokach (wymian wiadomości z obu stron)			

## Jako użytkownik mogę...

- ▶ Uzyskać informację o lotach aktualnie dostępnych na tablicy przylotów i odlotów.
- ▶ Poznać przewoźników obsługujących dany lot.
- ▶ Otrzymać numery telefonów do różnego rodzaju instytucji urzędujących na lotnisku.
- ▶ Uzyskać odpowiedzi na pytania związane z bagażem.
- ▶ Uzyskać informację o adresie lotniska oraz dostępnych środkach transportu w okolicy lotniska.

## Metryka technologiczna:

- ✓ NLP - Natural Language Processing, przetwarzanie języka naturalnego
- ✓ Autoryzacja użytkownika (logowanie)
- ✓ Analiza sentymentu (wykrywanie nastawienia emocjonalnego rozmówcy)
- ✓ Utrzymywanie kontekstu rozmowy (historia konwersacji ma wpływ na kolejne odpowiedzi)

### Integracje z systemami informatycznymi:

- ▶ Web scraping tablicy odlotów ze strony internetowej

### Wykorzystane technologie:

- ▶ Silnik TTS: Nuance Speech Suite, Silnik ASR: Nuance Recognizer, Autorska technologia rozumienia mowy - Brilliance (Brilliance™ by Voicetel Communications), Centrala telefoniczna PBX - Asterisk.

### Analityka:

- ▶ Własne narzędzie analityczne (element technologii Brilliance)

## Komentarz wykonawcy



### Daria Brzezińska

Smart Speech Project Manager  
Voicetel Communications

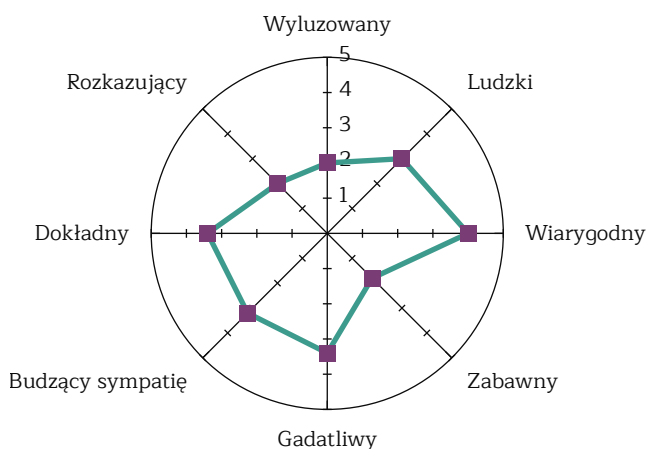
**Podczas realizacji projektu okazało się, że bardzo wiele osób dzwoniących na lotnisko było osobami chcącymi przetestować bota (implikowało to zadawanie pytań typu "a jaka jest długość pasa startowego", "kto jest Prezydentem Gdańska"), na co nasz bot nie był przygotowany.**

Wyzwaniem dla nas było również przygotowanie samej bazy wiedzy bota (czyli odpowiedzi na pytania pt. "Czy mogę lecieć z wszczepionym stymulatorem bólu?").

## Oceny punktowe dla Port Lotniczy Gdańsk




## ♥ Postrzegana osobowość chatbota





### Zastosowana skala:

- Wyluzowany 5 - 0 Formalny
- Ludzki 5 - 0 Robotyczny
- Wiarygodny 5 - 0 Niebudzący zaufania
- Zabawny 5 - 0 Poważny
- Gadatliwy 5 - 0 Małomówny
- Budzący sympatię 5 - 0 Nie budzący sympatii
- Dokładny 5 - 0 Nieprecyzyjny
- Rozkazujący 5 - 0 Chętny do pomocy


## Wybrane komentarze respondentów badania


 Często byłem odsyłany do innych instytucji w celu uzyskania pomocy.


 Niektóre odpowiedzi były zbyt ogólnikowe i powtarzane wielokrotnie.


 Rozmowa była sympatyczna, nie poznałam że to automatyczna sekretarka.

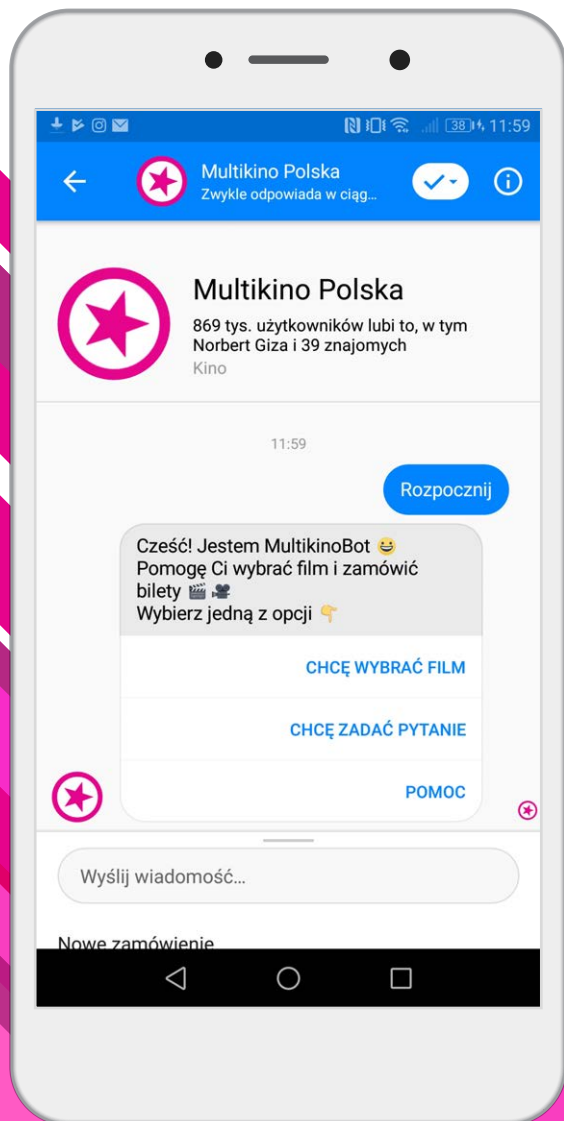

 Chyba następnym razem skorzystam z pomocy infolinii


 Dowiedziałem się o godzinie lotu, ale nie wiem jak dojechać na lotnisko.



# Multikino

 <http://m.me/MultikinoPolska>



## Komentarz badacza



### Maciej Maliszewski

Strateg technologiczny  
K2 Digital Transformation

#### **Multikino to chyba dotychczas najbardziej dojrzały przykład "bot-commerce" na polskim rynku.**

Z poziomu konwersacyjnego interfejsu komunikatora internetowego możemy przejść całą ścieżkę zakupu biletów do kina.

Wykorzystanie kanału Messengera do realizacji tego scenariusza biznesowego okazuje się "strzałem w dziesiątkę" - jest intuicyjne i szybkie, a przy tym pozwoliło na łatwe dotarcie do szerokiej grupy docelowej, a następnie utrzymywanie z nią bliskiego kontaktu.

Multikino S.A.  
Zleceniodawca

Listopad 2016  
Data premiery

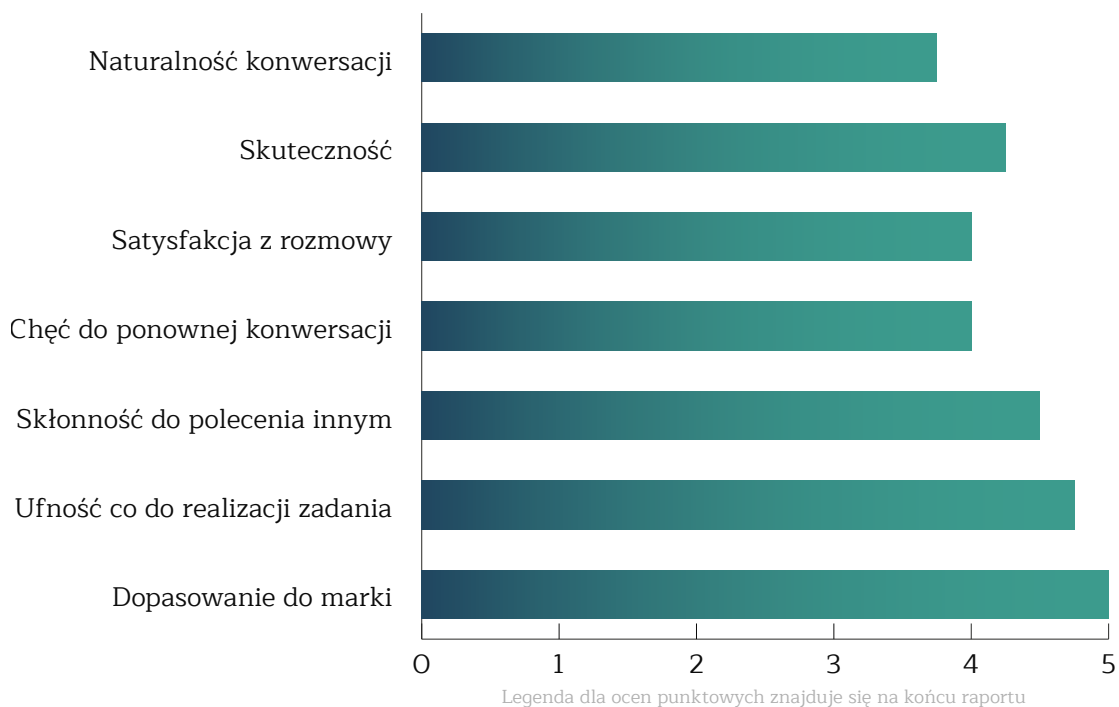
## Jako użytkownik mogę...

- ▶ Wybrać film i zamówić bilety w wybranym mieście i kinie.
- ▶ Zapisać się na powiadomienia o premierach.
- ▶ Obejrzeć zwiastuny filmów.
- ▶ Zapoznać się z ofertami promocyjnymi.
- ▶ Przejść do formularza kontaktowego i zadać pytanie.
- ▶ Przejrzeć filmy wg gatunków.
- ▶ Odebrać kod zniżkowy na M!Kartę.

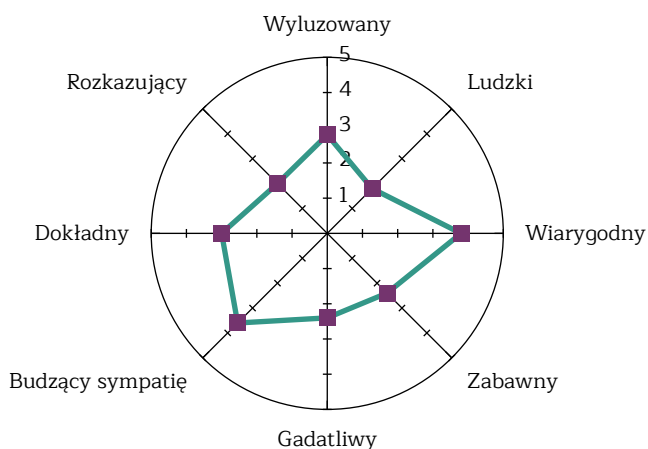
## Metryka technologiczna:

- ✓ Quick replies (Podpowiadane "szybkie" odpowiedzi)
- ✓ Utrzymywanie kontekstu rozmowy (historia konwersacji ma wpływ na kolejne odpowiedzi)

## Oceny punktowe dla Multikino



## ♥ Postrzegana osobowość chatbota



### Zastosowana skala:

- Wyluzowany 5 - 0 Formalny
- Ludzki 5 - 0 Robotyczny
- Wiarygodny 5 - 0 Niebudzący zaufania
- Zabawny 5 - 0 Poważny
- Gadatliwy 5 - 0 Małomówny
- Budzący sympatię 5 - 0 Nie budzący sympatii
- Dokładny 5 - 0 Nieprecyzyjny
- Rozkazujący 5 - 0 Chętny do pomocy

## Wybrane komentarze respondentów badania



Bot odpisuje jak człowiek.

Część informacji jest dobra, ale szybciej znajdę informacje na danej stronie kina.



Wygodny i szybki sposób na zakup biletu.

Nie wiedziałem, jak sprawdzić jakie kina są w Warszawie.



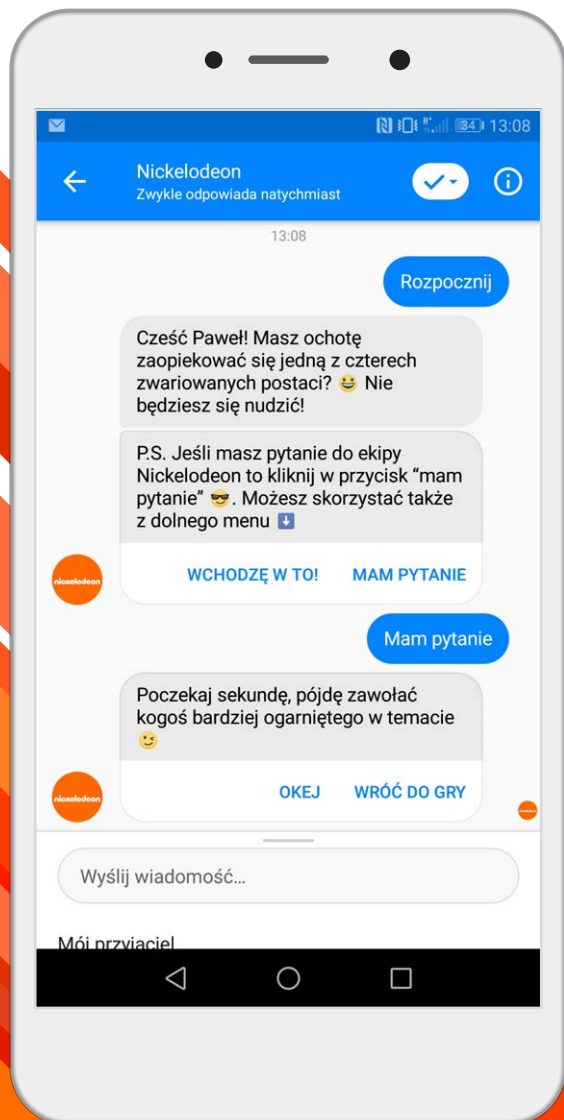
Repertuar jest dobrze pokazany.





# Nickelodeon

<http://m.me/nickelodeonpolska>



## Komentarz badacza



**Maciej Maliszewski**

Strateg Technologiczny  
K2 Digital Transformation

**Chatbot Nickelodeon wykorzystuje mechanikę znaną z zabawek tamagotchi do zbudowania angażującej relacji ze swoim użytkownikiem.**

To przykład gry rozgrywanej się całkowicie w konwersacyjnym środowisku komunikatora internetowego.

Na wyróżnienie zasługuje fakt, że rozmówca może wybrać jedną z kilku postaci bota (bohaterów kanału Nickelodeon), z którą chce toczyć dalszą rozmowę.

## Komentarz wykonawcy



**Igor Sawczuk**

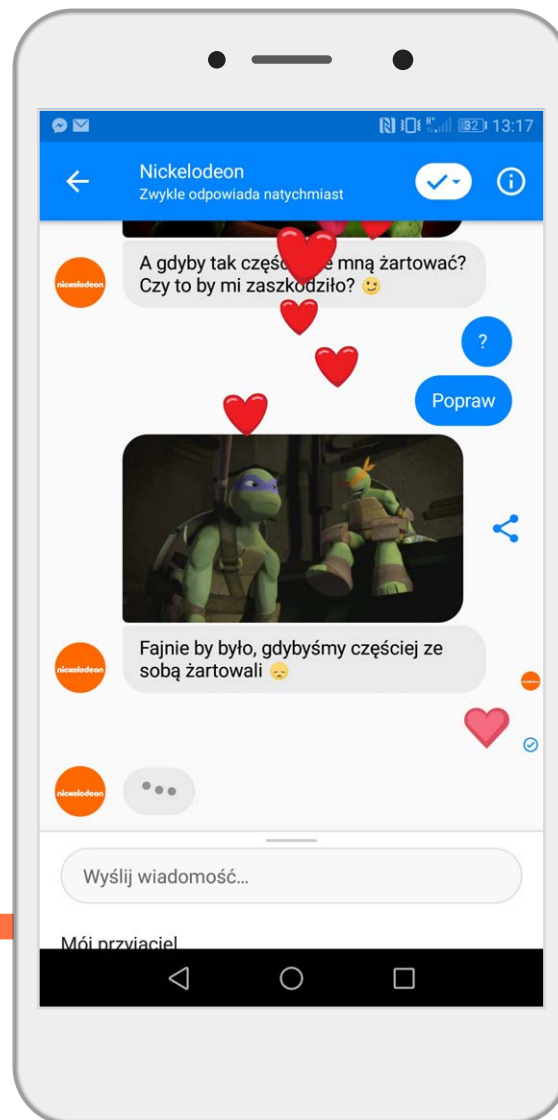
CEO Wandlee

**Dużym wyzwaniem koncepcyjnym było przekucie tradycyjnego tamagotchi\* w Messengerową rozmowę. Na szczęście wyszło bardzo pozytywnie :)**

\*Tamagotchi - elektroniczna zabawka pochodząca z Japonii, szczególnie popularna w drugiej połowie lat 90. Zabawa polega na opiece nad wirtualnym zwierzątkiem – należy je karmić, myć, sprzątać po nim itp. ~Wikipedia

## Jako użytkownik mogę...

- ▶ Zaopiekować się jedną z czterech postaci.
- ▶ Karmić, kłaść spać, wysyłać pozytywne emotikony poprawiając humor podopiecznemu.
- ▶ Zagrać z postacią w grę aby poprawić jej nastrój.
- ▶ Porozmawiać z moderatorem.



## Metryka technologiczna:

- ✓ NLP - Natural Language Processing, przetwarzanie języka naturalnego
- ✓ Machine learning
- ✓ Quick replies (Podpowiadane "szybkie" odpowiedzi)
- ✓ Automatyczna eskalacja do żywego operatora (live chat lub telefoniczna)
- ✓ Analiza sentymentu (wykrywanie nastawienia emocjonalnego rozmówcy)

### Wykorzystane technologie:

- ▶ Własna platforma Wandlee

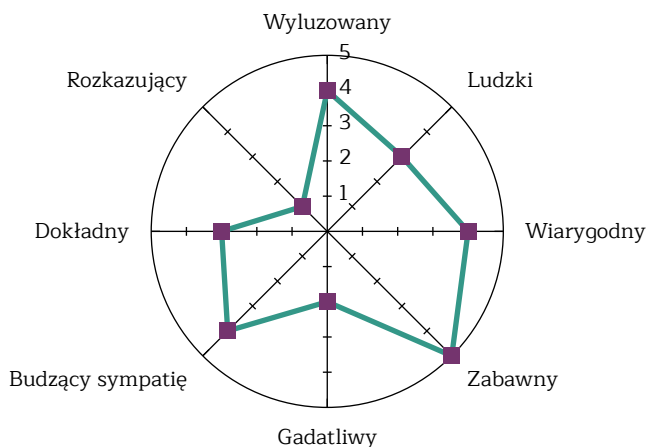
### Analityka:

- ▶ Wewnętrzna analityka

## Oceny punktowe dla Nickelodeon



## ♥ Postrzegana osobowość chatbota



### Zastosowana skala:

- Wyluzowany 5 - 0 Formalny
- Ludzki 5 - 0 Robotyczny
- Wiarygodny 5 - 0 Niebudzący zaufania
- Zabawny 5 - 0 Poważny
- Gadatliwy 5 - 0 Małomówny
- Budzący sympatię 5 - 0 Nie budzący sympatii
- Dokładny 5 - 0 Nieprecyzyjny
- Rozkazujący 5 - 0 Chętny do pomocy

## Wybrane komentarze respondentów badania



Działanie bota przypomina zabawkę Tamagotchi z dzieciństwa!



Nie jest czytelne dla odbiorcy na czym polega wybór postaci do zaadoptowania, dokarmianie itp.

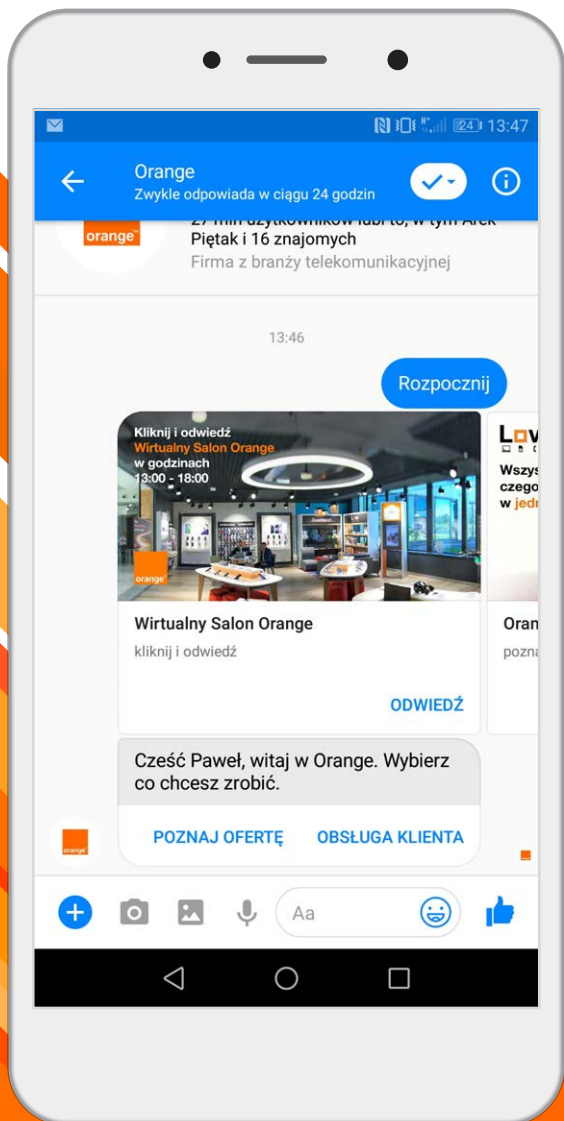


Chciałabym spróbować wybrać inną postać, gdyby bot działał szybciej.



# Orange

<http://m.me/OrangePolska>



## Komentarz badacza



**Maciej Maliszewski**

Strateg technologiczny  
K2 Digital Transformation

**Chatbot Orange wykorzystuje kanał Messenger do pozyskiwania leadów sprzedażowych, dla jednej z flagowych usług operatora.**

Wykorzystując natywną dla komunikatora funkcję ustalenia lokalizacji użytkownika, pozwala na szybkie i samodzielne sprawdzenie, czy w miejscu zamieszkania Klienta możliwa jest instalacja światłowodu, a następnie kieruje rozmówcę do operatora contact center finalizującego sprzedaż.

To kolejny czytelny przykład wsparcia człowieka przez chatbota - w tym przypadku w realizacji celów sprzedażowych.

Orange  
Zleceniodawca

Październik 2016  
Data premiery

## Jako użytkownik mogę...

- ▶ Zamówić rozmowę z konsultantem.
- ▶ Sprawdzić dostępność światłowodu w mojej lokalizacji.
- ▶ Porozmawiać bezpośrednio z obsługą klienta.

## Metryka technologiczna:

- ✓ Quick replies (Podpowiadane "szybkie" odpowiedzi)
- ✓ Automatyczna eskalacja do żywego operatora (live chat lub telefoniczna)
- ✓ Analiza sentymentu (wykrywanie nastawienia emocjonalnego rozmówcy)
- ✓ Utrzymywanie kontekstu rozmowy (historia konwersacji ma wpływ na kolejne odpowiedzi)

## Integracje z systemami informatycznymi:

- ▶ Integracja z zewnętrznym systemem call center
- ▶ Integracja z bazą dostępności światłowodów

## Wykorzystane technologie:

- ▶ Własna platforma Wandlee

## Analityka:

- ▶ Wewnętrzna analityka

## Komentarz zleceniodawcy



**Marcin Sobiecki**  
Dyrektor Innowacji Digital  
Orange Polska

**Dzięki wdrożeniu chatbota udało nam się zwiększyć skuteczność akcji prowadzonych na Facebooku.**

Klienci chętnie korzystają z nowego narzędzia, a dzięki integracji z systemem contact center, ich problemy mogą zostać rozwiązane przez naszych konsultantów wewnątrz aplikacji Messenger.

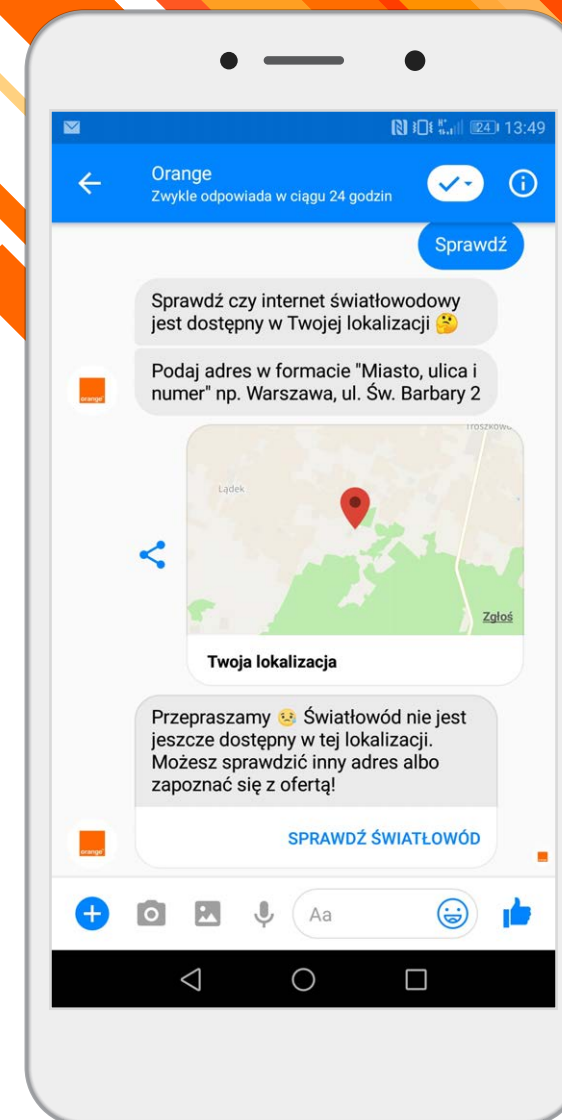
## Komentarz wykonawcy



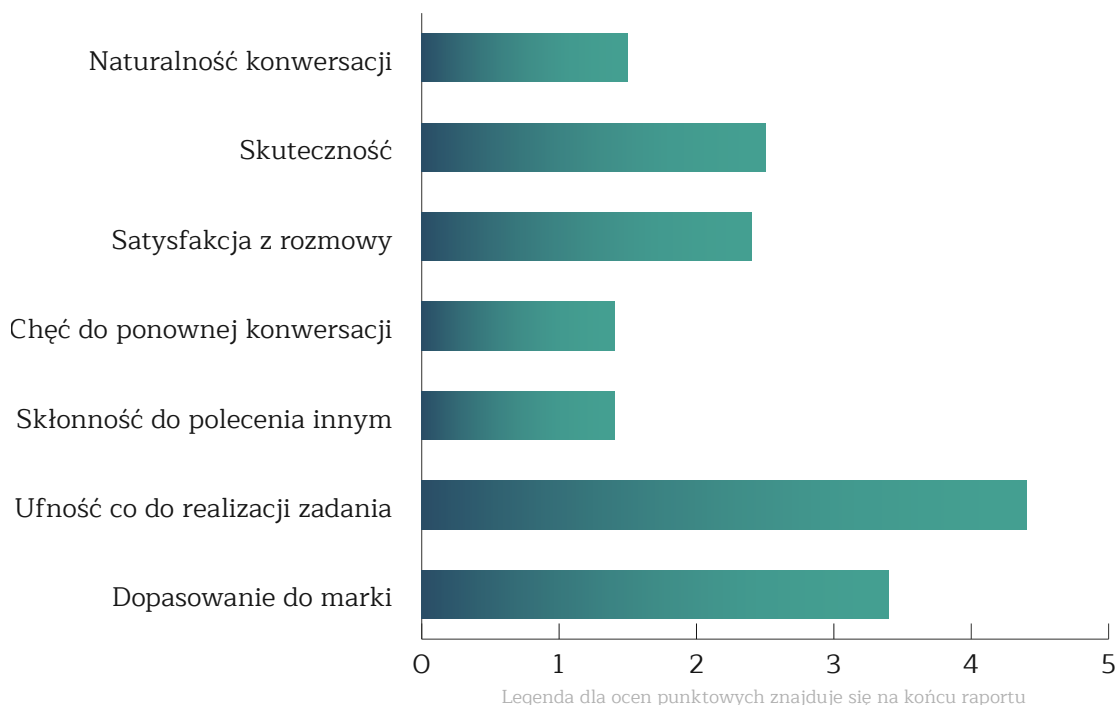
**Joanna Cichocka**  
COO Wandlee

**Orange, to nasz pierwszy większy klient. Dużo nauczyliśmy się współpracując z taką dużą korporacją.**

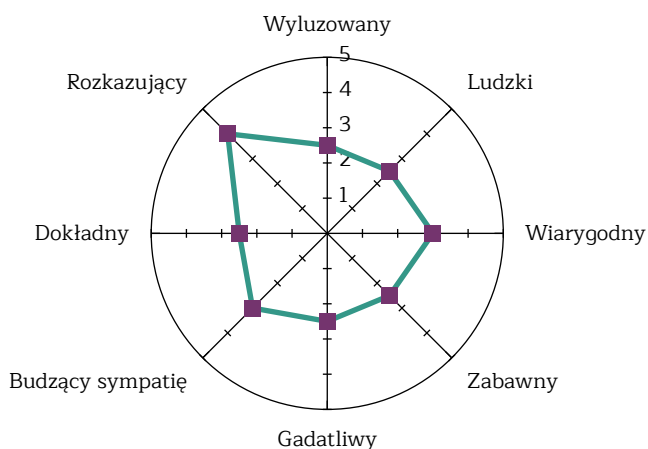
Współpracę kontynuujemy do dzisiaj, planując stopniową rozbudowę funkcjonalności.



## Oceny punktowe dla Orange



## ♥ Postrzegana osobowość chatbota



### Zastosowana skala:

- Wyluzowany 5 - 0 Formalny
- Ludzki 5 - 0 Robotyczny
- Wiarygodny 5 - 0 Niebudzący zaufania
- Zabawny 5 - 0 Poważny
- Gadatliwy 5 - 0 Małomówny
- Budzący sympatię 5 - 0 Nie budzący sympatii
- Dokładny 5 - 0 Nieprecyzyjny
- Rozkazujący 5 - 0 Chętny do pomocy

## Wybrane komentarze respondentów badania



Łatwo sprawdziłem, czy w mojej okolicy jest światłowód.

Mogłam w czatbocie zamówić rozmowę z konsultantem.



Byłoby lepiej, gdyby bot odpowiadał szybciej.

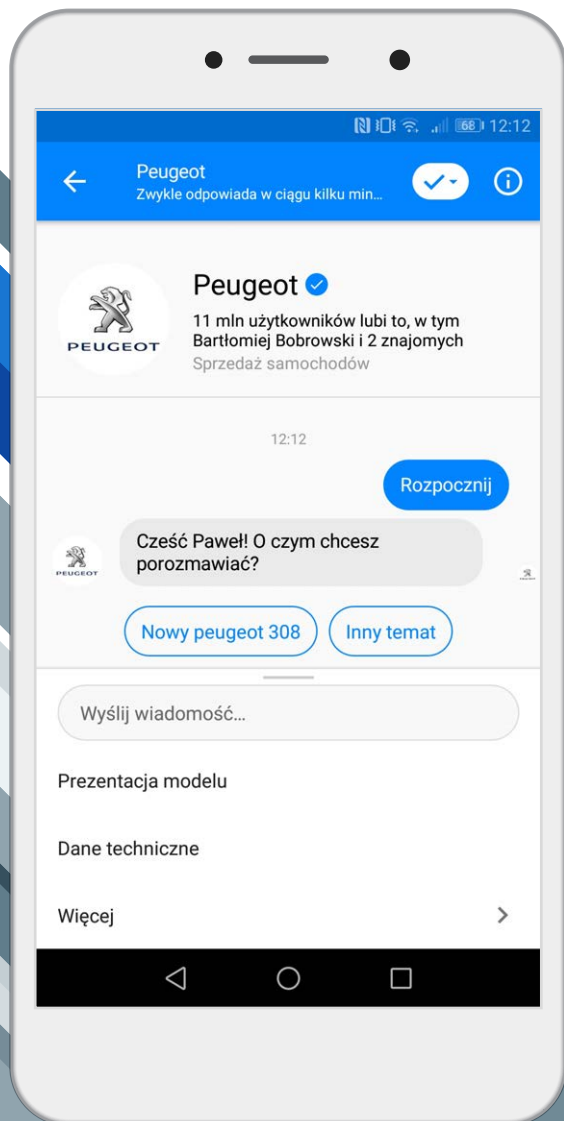
Sprawdziłam dostępność internetu.





# Peugeot

<http://m.me/PeugeotPolska>



## Komentarz badacza



**Maciej Maliszewski**

Strateg technologiczny  
K2 Digital Transformation

**Chatbot Peugeot został doceniony przez respondentów badania za oryginalny, konwersacyjny sposób prezentacji nowego modelu "308", poczynając od zapoznania się z jego danymi technicznymi, a kończąc na możliwości umówienia jazdy testowej.**

Z drugiej jednak strony, uczestnicy badania byli zaskoczeni, że rozmawiać mogą tylko i wyłącznie o modelu "308", a nie o pełnej ofercie producenta.

Z tego względu wdrożenie to traktujemy jako udany "proof-of-concept", zrealizowany dla wypróbowania nowego podejścia do prezentacji oferty produktowej, na pojedynczym przykładzie.

Havas, Peugeot  
Zleceniodawca

Wrzesień 2017  
Data premiery

## Jako użytkownik mogę...

- ▶ Umówić się na jazdę próbną.
- ▶ Obliczyć ratę kredytu.
- ▶ Zapytać o dane techniczne.
- ▶ Obejrzeć prezentacje modeli.
- ▶ Porozmawiać bezpośrednio z obsługą klienta.

## Metryka technologiczna:

- ✓ NLP - Natural Language Processing, przetwarzanie języka naturalnego
- ✓ Machine learning
- ✓ Quick replies (Podpowiadane "szybkie" odpowiedzi)
- ✓ Automatyczna eskalacja do żywego operatora (live chat lub telefoniczna)

## Integracje z systemami informatycznymi:

- ▶ Integracja z formularzami i systemami klienta

## Wykorzystane technologie:

- ▶ Własna platforma Wandlee

## Analityka:

- ▶ Wewnętrzna analityka

## Komentarz zleceniodawcy



**Dominik Komar**  
Head of 18 Havas Warsaw

### Skąd pojawił się pomysł na wdrożenie bota?

Bezpośrednim bodźcem była nadchodząca kampania Peugeot 308 - klient potrzebował „innowacji” w komunikacji :)

### Jaka potrzeba biznesowa była kluczowa przy podjęciu decyzji o inwestycji w bota?

Budowanie wizerunku marki innowacyjnej, technologicznej oraz pozyskiwanie leadów (test drive).

### Czy wdrożenie chatbota było posunięciem eksperymentalnym ("proof-of-concept"), ma znaczenie "taktyczne", czy wpisuje się w szerszą strategię?

Wdrożenie zostało „sprzedane” jako PoC ze wskazaniem, że jeśli się sprawdzi, to skalujemy na pozostałe modele, dodajemy funkcje itd.

### Co po wdrożeniu zaskoczyło pozytywnie, a co rozczarowało?

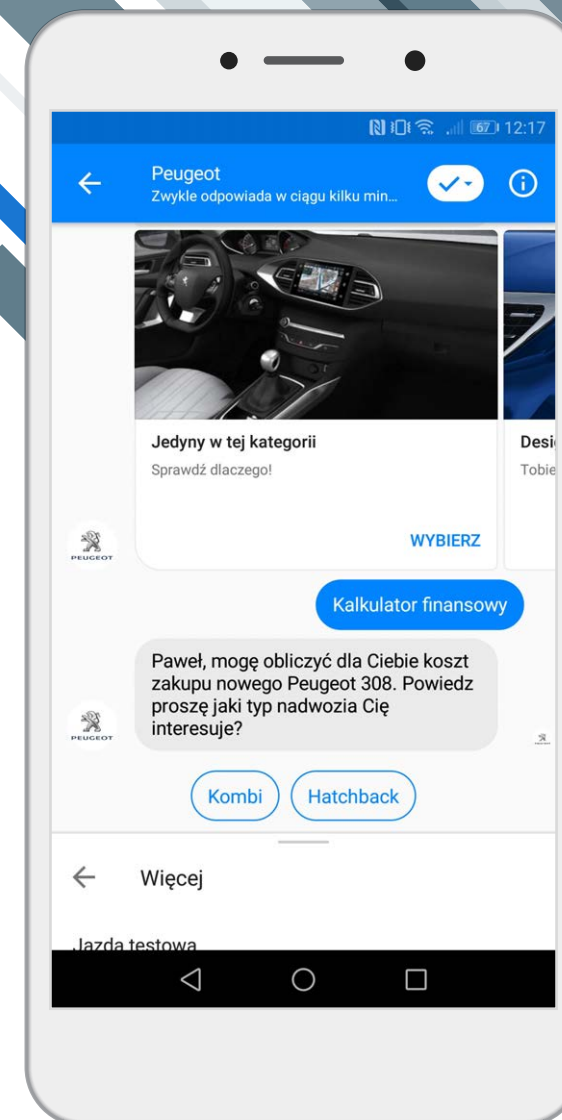
Pozytywnie zaskoczyła: jakość konwersji. Rozczarował: niski udział korzystania z NLP w porównaniu do klikanych opcji bota.

### Czy rezultaty biznesowe są satysfakcjonujące?

Niech odpowiedzią będzie, że Peugeot chce rozwijać bota.

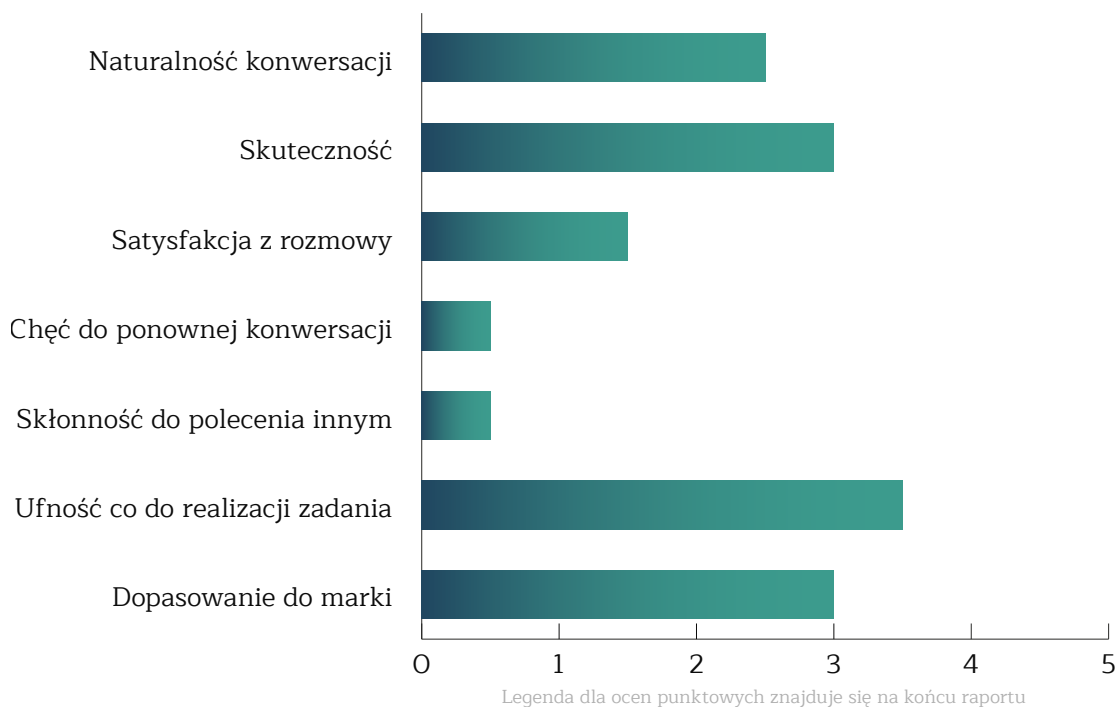
### Jakie są plany na dalszy rozwój bota?

Pozostałe modele, integrację z systemami klienta, dalsza automatyzacja procesu konwersji.

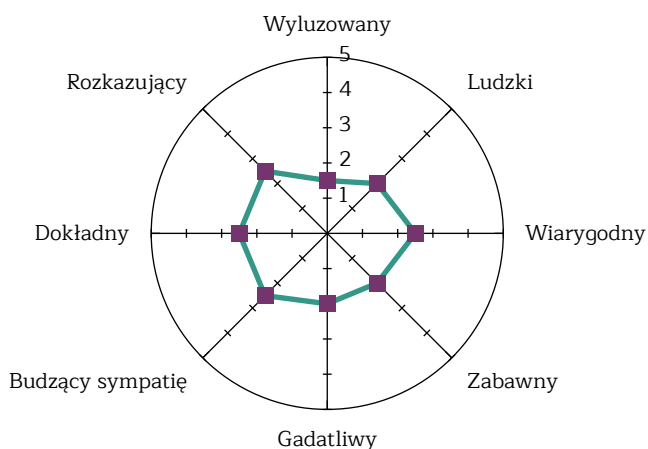




## Oceny punktowe dla Peugeot



## ♥ Postrzegana osobowość chatbota



### Zastosowana skala:

- Wyluzowany 5 - 0 Formalny
- Ludzki 5 - 0 Robotyczny
- Wiarygodny 5 - 0 Niebudzący zaufania
- Zabawny 5 - 0 Poważny
- Gadatliwy 5 - 0 Małomówny
- Budzący sympatię 5 - 0 Nie budzący sympatii
- Dokładny 5 - 0 Nieprecyzyjny
- Rozkazujący 5 - 0 Chętny do pomocy

## Wybrane komentarze respondentów badania



Często przełącza na rozmowę z konsultantem.

Udało mi się poznać ofertę, umówić się na jazdę próbną, ale nie zdołałem obliczyć raty.



Bot był "oschły", ale przejrzysty.



# Pizza Hut

<http://m.me/pizzahutpolska>



## Komentarz badacza



### Maciej Maliszewski

Strateg technologiczny  
K2 Digital Transformation

**Zamówienie pizzy to przykład prostego i powtarzalnego scenariusza biznesowego, idealnego do automatyzacji poprzez chatbota.**

Nic dziwnego, że już kilka sieci restauracji, a pośród nich Pizza Hut, pozwalają na składanie zamówień przez komunikator Messenger.

Widząc z jaką łatwością z obsługą chatbota poradzili sobie uczestnicy badania, możemy postawić tezę, że interfejsy konserwacyjne i głosowe już wkrótce zrewolucjonizują branżę "jedzenia na telefon".

Pizza Hut  
(AmRest Spółka z o.o.)  
Zleceniodawca

Czerwiec 2017  
Data premiery

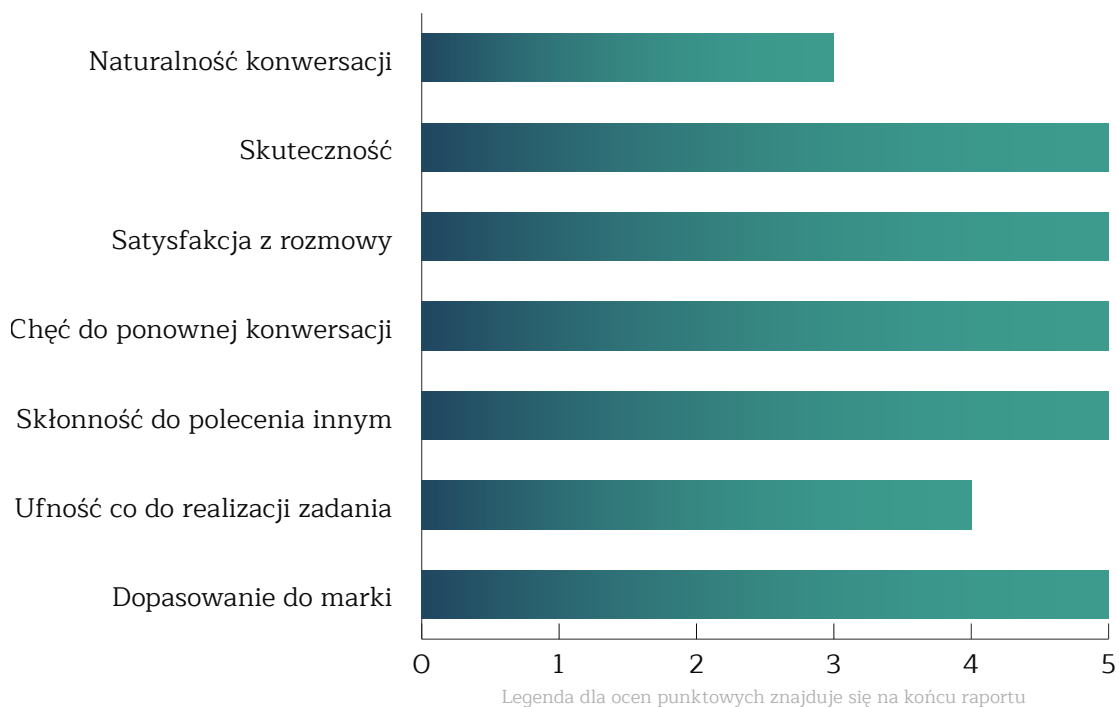
## Jako użytkownik mogę...

- ▶ Zamówić pizzę.
- ▶ Zlokalizować najbliższą pizzerię.
- ▶ Wybrać sposób płatności za pizzę.
- ▶ Podać adres dostawy bez ręcznego wpisywania.

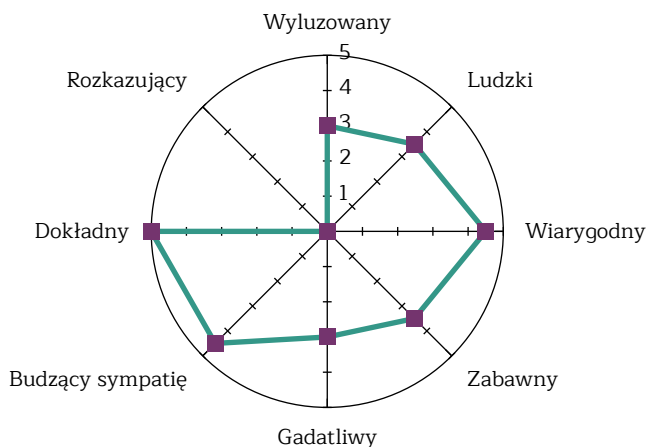
## Metryka technologiczna:

- ✓ Quick replies (Podpowiadane "szybkie" odpowiedzi)
- ✓ Utrzymywanie kontekstu rozmowy (historia konwersacji ma wpływ na kolejne odpowiedzi)

## Oceny punktowe dla Pizza Hut



## ♥ Postrzegana osobowość chatbota



### Zastosowana skala:

- Wyluzowany 5 - 0 Formalny
- Ludzki 5 - 0 Robotyczny
- Wiarygodny 5 - 0 Niebudzący zaufania
- Zabawny 5 - 0 Poważny
- Gadatliwy 5 - 0 Małomówny
- Budzący sympatię 5 - 0 Nie budzący sympatii
- Dokładny 5 - 0 Nieprecyzyjny
- Rozkazujący 5 - 0 Chętny do pomocy

## Wybrane komentarze respondentów badania



Od pytania do złożenia zamówienia wszystko przebiegło sprawnie i szybko.

Wybór pizzy z menu za pomocą bota jest łatwy, zamówienie przebiega sprawnie.



Tym sposobem można szybko i dyskretnie zamówić pizzę, korzystając tylko z Messengera.



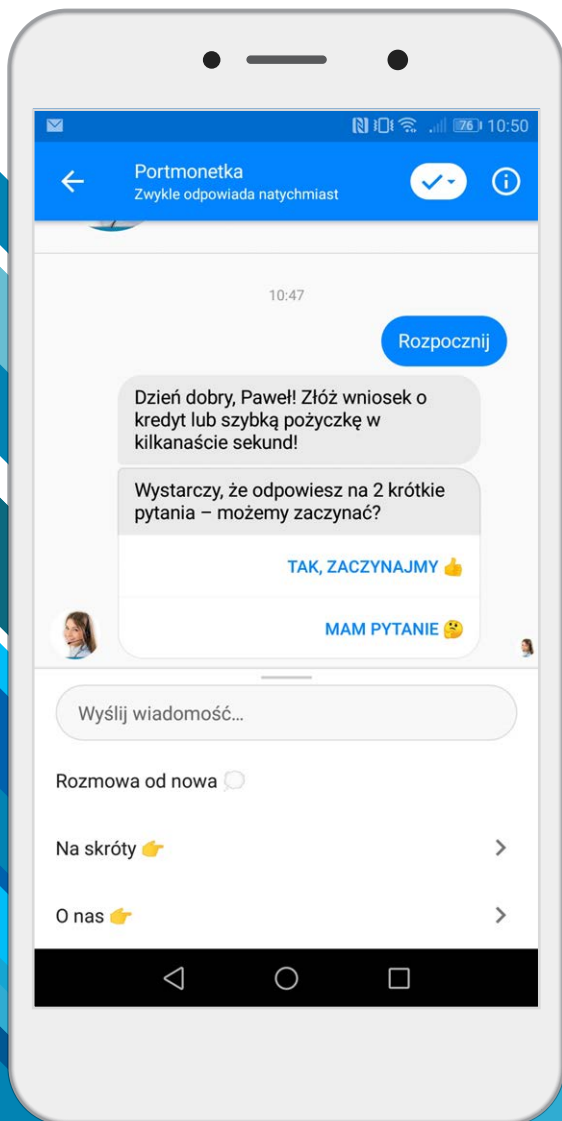
# Portmonetka

<http://m.me/portmonetka.kredyt>

Salelifter  
Zleceniodawca

Maj 2018  
Data premiery

3 miesiące  
Czas produkcji



## Komentarz badacza



**Maciej Maliszewski**

Strateg technologiczny  
K2 Digital Transformation

**Portmonetka to przykład chatbota pozyskującego leady w branży szybkich pożyczek. Tradycyjny formularz zbierający dane Klienta zastąpiony został konwersacją, w czasie której bot gromadzi informacje niezbędne dla udzielenia pożyczki.**

Proces nie jest jednak zautomatyzowany do końca - po rozmowie z chatbotem użytkownik musi zaczekać na przedstawienie oferty przez konsultanta firmy. Uczestnicy badania byli tym faktem wyraźnie rozczarowani, ponieważ oczekiwali szybkiego rezultatu ich działań i uzyskania oferty od chatbota.

## Statystyki

**1690**

Liczba unikalnych użytkowników od premiery do chwili obecnej

**1502**

Liczba unikalnych użytkowników w "rekordowym" miesiącu

**05.2018**

Jaki to był miesiąc i rok?

**27%**

Retencja - % powracających użytkowników (>1 konwersacja)

**488**

pozyskanych leadów zainteresowanych pożyczką.

18-24 (4%)    45-54 (29%)  
25-34 (13%)    55-64 (24%)  
35-44 (25%)    65+ (5%)

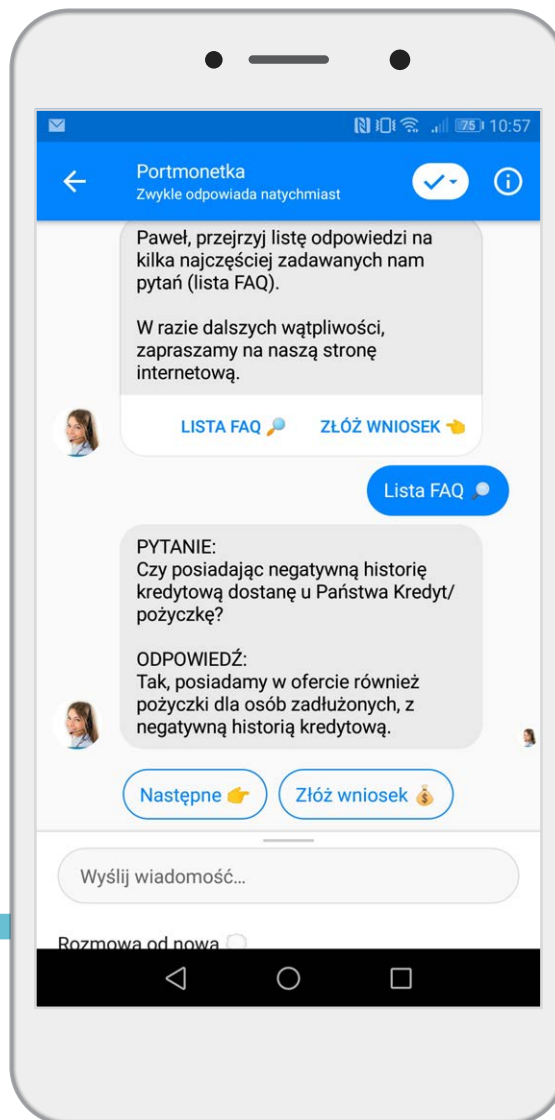
Struktura wiekowa rozmówców bota

♀ **78%** - kobiety  
♂ **36%** - mężczyźni

Struktura płci rozmówców bota

## Jako użytkownik mogę...

- ▶ Złożyć wniosek o przedstawienie oferty kredytu lub pożyczki.
- ▶ Sprawdzić ratę pożyczki w kalkulatorze.
- ▶ Odpowiadać za pomocą gotowych, krótkich odpowiedzi.
- ▶ Zmienić w podsumowaniu wnioskowaną kwotę pożyczki.



## Wykorzystane technologie

- ✓ NLP - Natural Language Processing, przetwarzanie języka naturalnego
- ✓ Rozpoznawanie obrazu (Image recognition)
- ✓ Quick replies (Podpowiadane "szybkie" odpowiedzi)
- ✓ Utrzymywanie kontekstu rozmowy (historia konwersacji ma wpływ na kolejne odpowiedzi)

### Analityka:

- ▶ Statystyki reklamy w menadżerze reklam na FB, własny CRM

## Komentarz zleceniodawcy



Portmonetka.com

**Wdrożenie bota jest celem sprawdzenia kolejnego kanału pozyskiwania leadów (klientów) zainteresowanych produktami finansowymi.**

Chatbot na dzień dzisiejszy ma charakter jeszcze eksperymentalny. Po analizie wstępnych wyników widzimy zainteresowanie wśród użytkowników. Rozmowy z chatbotem są często podejmowane.

Niestety większość klientów to osoby ze złą historią BIK, których wnioski o pożyczkę są odrzucane przez pożyczkodawców.

## Komentarz wykonawcy

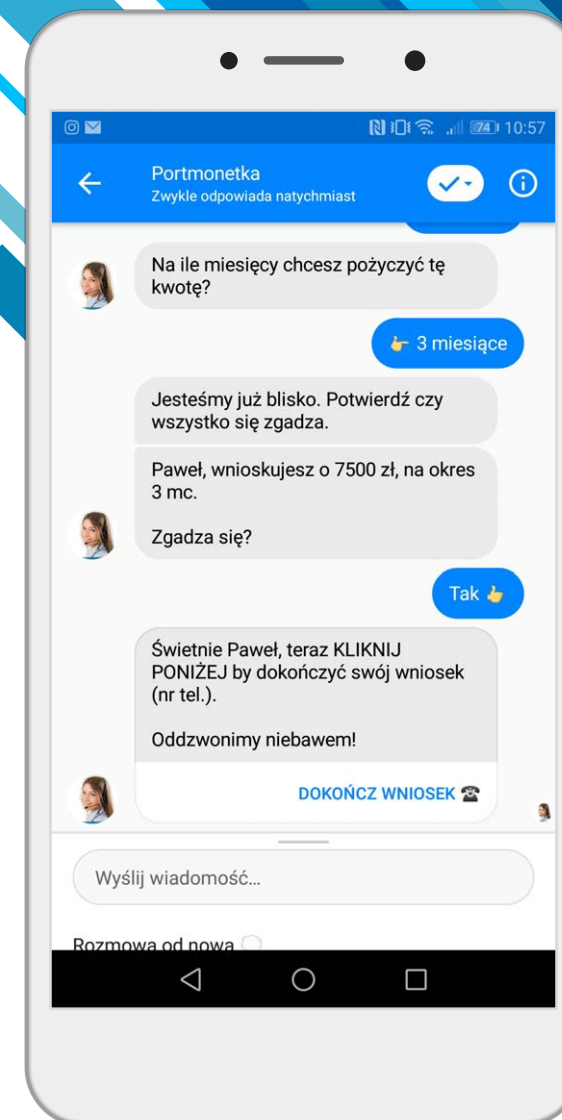


**Marta Ogórkiewicz**  
CEO KODA Bots

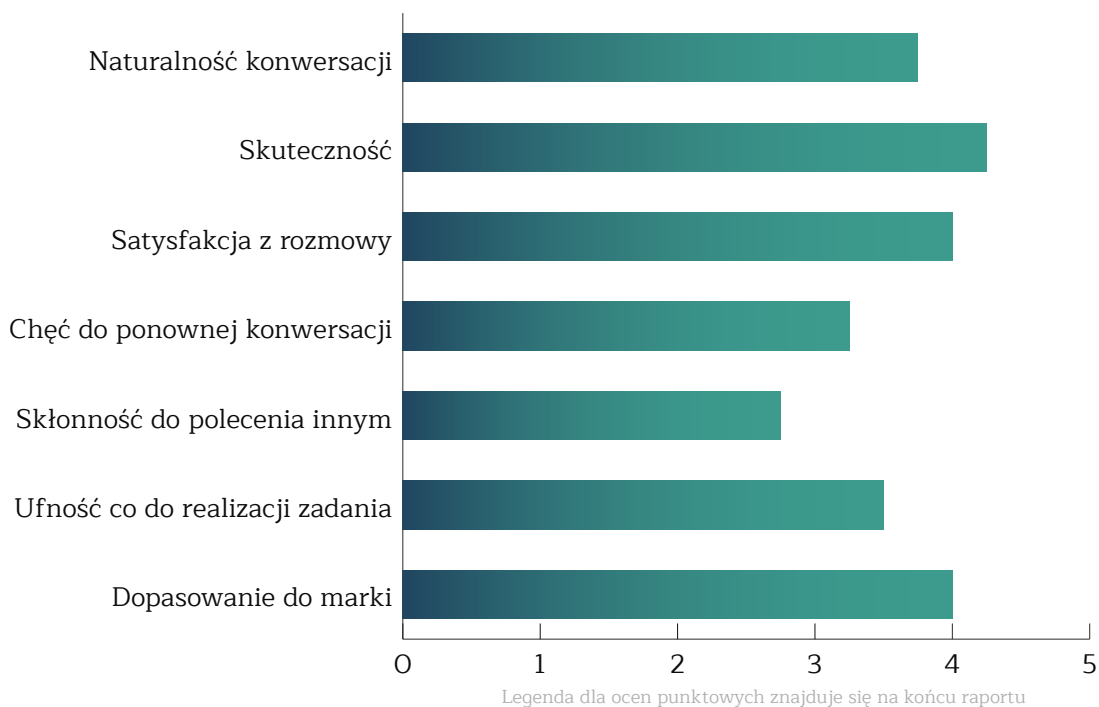
**Zespół KODA Bots budując bota, którego celem jest kwalifikacja leada i pozyskanie danych pożyczkobiorcy, skupił się na maksymalnie krótkiej i zwięzłej ścieżce konwersacji.**

Widzimy, że ścieżkę można jeszcze skrócić i zoptymalizować. Wyzwaniem będzie bezpośrednia integracja z systemem Klienta, pominięcie LP i pozyskanie jeszcze wyższej konwersji i jakości leadów.

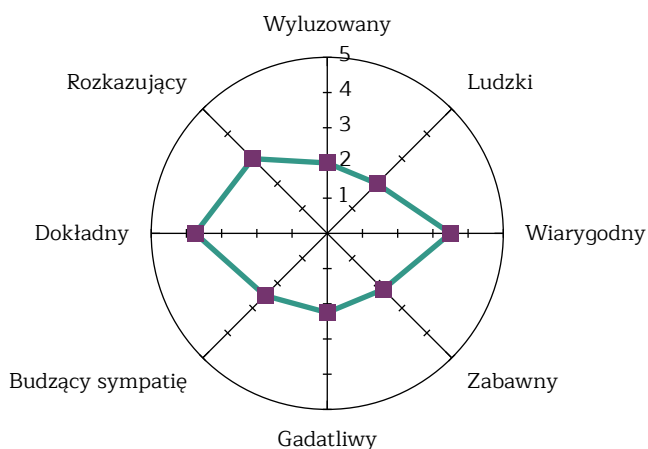
Istotna wydaje się kreacja prowadząca do pozyskania użytkownika do bota.



## Oceny punktowe dla Portmonetka



## ♥ Postrzegana osobowość chatbota



### Zastosowana skala:

- Wyluzowany 5 - 0 Formalny
- Ludzki 5 - 0 Robotyczny
- Wiarygodny 5 - 0 Niebudzący zaufania
- Zabawny 5 - 0 Poważny
- Gadatliwy 5 - 0 Małomówny
- Budzący sympatię 5 - 0 Nie budzący sympatii
- Dokładny 5 - 0 Nieprecyzyjny
- Rozkazujący 5 - 0 Chętny do pomocy

## Wybrane komentarze respondentów badania



Zadzwońbym pierwszy, ponieważ nie uzyskałem finalnej odpowiedzi na zapytanie.

Łatwy dostęp do FAQ o dowolnej porze.



Bot jest OK, natomiast odnosi na końcu do konsultanta.

Nie udało się wziąć pożyczki, muszę czekać na telefon od konsultanta.



Swobodnie odpowiedziałem na pytania bota, nie było problemu z komunikacją.

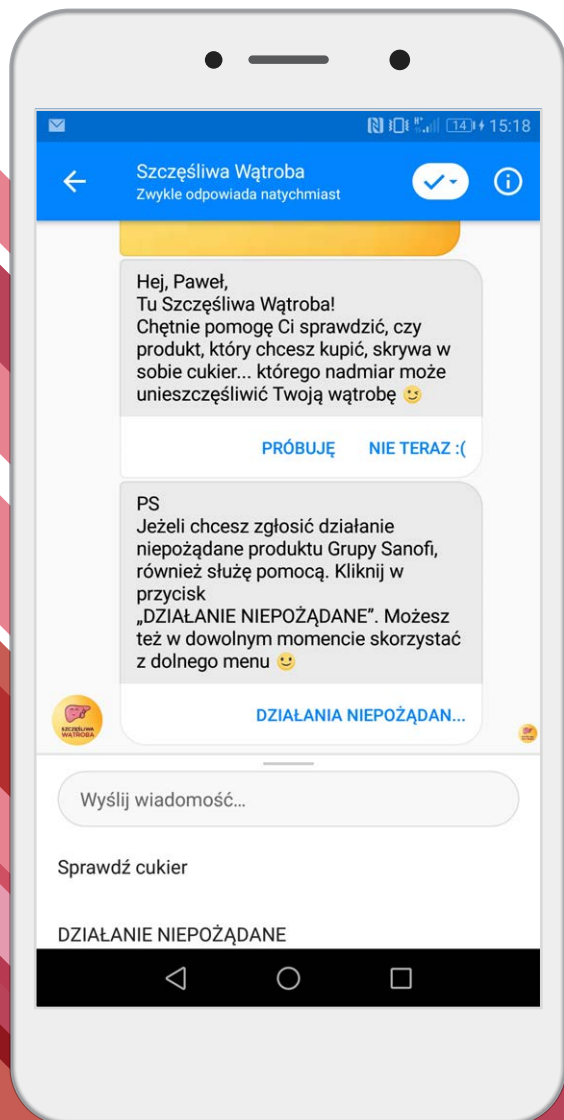


# Szczęśliwa Wątroba

<http://m.me/szczesliwawatroba>

AtomClick, Sanofi  
Zleceńiodawca

Marzec 2018  
Data premiery



## Komentarz badacza



### Maciej Maliszewski

Strateg technologiczny  
K2 Digital Transformation

**"Szczęśliwa wątroba" to przykład bota stanowiącego element szerszej kampanii marketingowej w Internecie.**

Pokazuje, że również firmy farmaceutyczne mogą wykazać się kreatywnością na tym polu. Chatbot szybko wywołuje uśmiech na twarzach swoich użytkowników, dzięki zabawnemu awatarowi w postaci... zgadliście: radosnej wątroby, pojawiającej się często w toku konwersacji.

Badani zwracali niestety uwagę na skromny na dzień dzisiejszy zakres funkcjonalności bota, dlatego traktujemy go jako fundament pod budowę bardziej złożonego wdrożenia w przyszłości.

## Komentarz wykonawcy



### Joanna Cichocka

COO Wandlee

**Szczęśliwa Wątroba to chatbot, który dzięki silnikowi AI rozpoznaje kody kreskowe na podstawie zdjęć etykiet produktów sklepowych.**

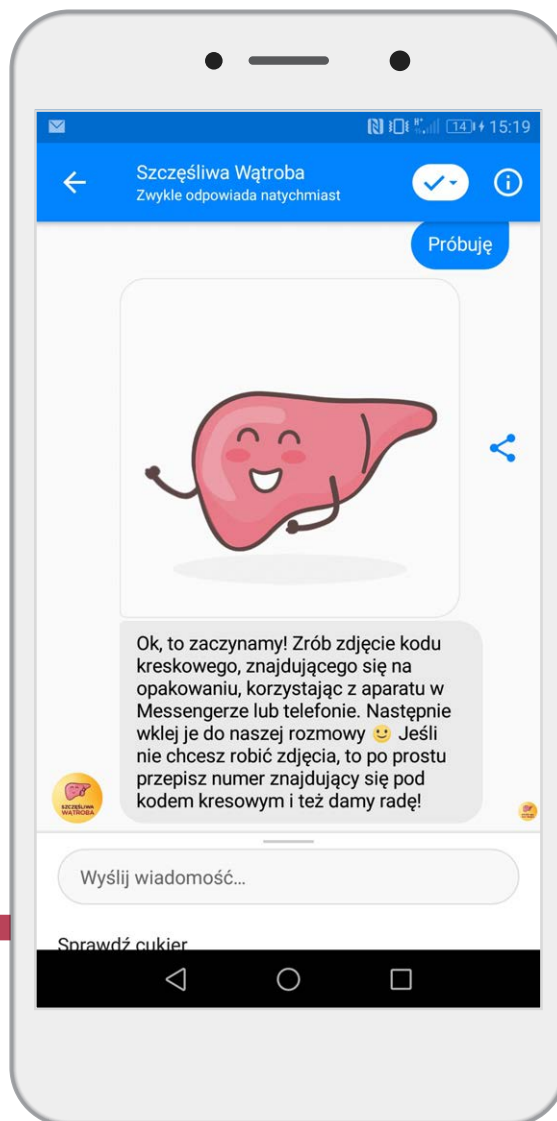
Stawialiśmy sobie pytania czy narzędzie sprawdzi się w dość specyficznej branży farmaceutycznej oraz czy będziemy w stanie pozyskać wystarczającą bazę kodów kreskowych, aby użytkownicy faktycznie mogli otrzymać informację zwrotną na temat zawartości cukru w zakupionych przez nich produktach.

W momencie implementacji chatbota, czytanie ze zdjęć nie było jeszcze zbyt popularną funkcjonalnością w chatbotach. Był to zarazem jeden z pierwszych takich chatbotów analizujących obraz. Jako fani zdrowego odżywiania, jesteśmy dumni, że mogliśmy przyczynić się do powstania tego typu projektu.



## Jako użytkownik mogę...

- ▶ Załadować zdjęcie kodu kreskowego z produktu spożywczego i dowiedzieć się, czy zawiera cukier.
- ▶ Przejść do formularza zgłoszenia niepożądanego działania leku.



## Metryka technologiczna:

- ✓ Rozpoznawanie obrazu (Image recognition)
- ✓ Quick replies (Podpowiadane "szybkie" odpowiedzi)
- ✓ Utrzymywanie kontekstu rozmowy (historia konwersacji ma wpływ na kolejne odpowiedzi)

### Integracje z systemami informatycznymi:

- ▶ Integracja z bazą produktów

### Wykorzystane technologie:

- ▶ Własna platforma Wandlee

### Analityka:

- ▶ Wewnętrzna analityka

## Komentarz zleceniodawcy



### Zuzanna Królikowska

Brand Manager Essentiale

#### Skąd pojawił się pomysł na wdrożenie bota?

Spożycie cukru w Polsce jak i na Świecie w ostatnich latach cały czas wzrasta. Z badań GFK wynika, że co trzeci Polak świadomie spożywa cukier kilka razy dziennie. Jednak cukier to nie tylko czekolada i wszystko co słodkie, ale także produkty, które z pozoru słodkie nie są. Dlatego w trosce o nasze wątroby chcieliśmy stworzyć narzędzie wspomagające zdrowe wybory podczas zakupów i uświadamiające, ile „ukrytego cukru” mają dane produkty.

#### Jaka potrzeba biznesowa była kluczowa przy podjęciu decyzji o inwestycji w bota?

Przede wszystkim zależało nam na wzroście świadomości na temat czynników ryzyka różnych chorób wątroby. Badania pokazały, że polskie społeczeństwo jest mocno na nie narażone z racji nieodpowiedniego stylu życia, nieodpowiedniej diety, otyłości itd. Działania miały na celu rekrutację potencjalnie zagrożonych osób do kategorii wątrobowej.

#### Czy wdrożenie chatbota było posunięciem eksperymentalnym („proof-of- concept“)?

Wdrożenie chatbota w firmie Sanofi było dużą innowacją, ponieważ dotychczas takie działania nie zostały podjęte przez żadną z innych marek. Co więcej chatboty zwykle

kojarzone są z branżą FMCG, nie farmaceutyczną. My chcieliśmy być bliżej konsumenta, chcieliśmy dać możliwość bezpośredniego kontaktu z naszą Wątrobą.

#### Czy wpisuje się w szerszą strategię?

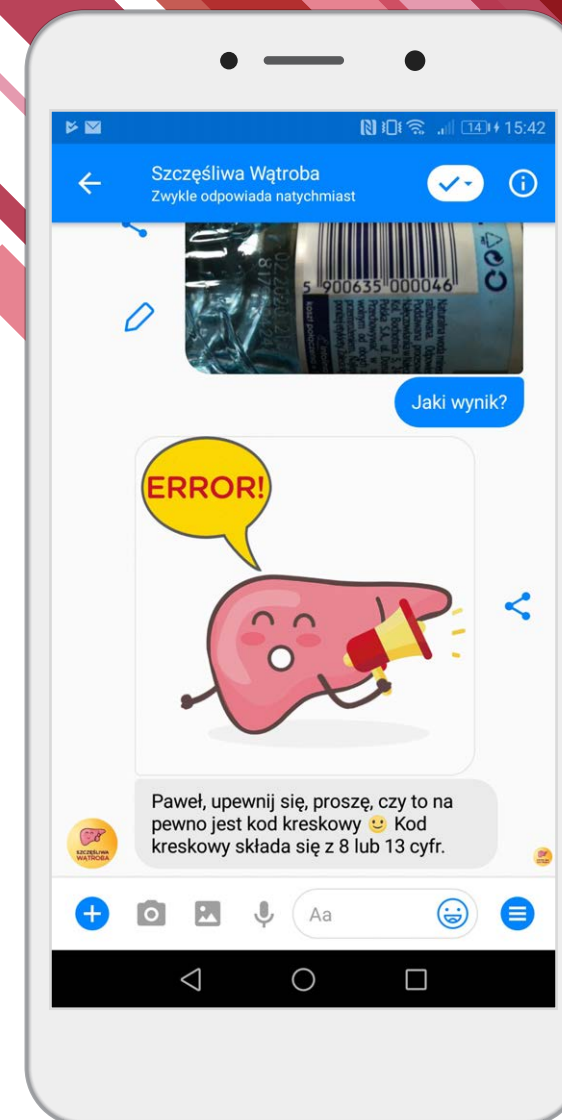
Chatbot jest jednym z elementów drugiej już edycji kampanii „Szczęśliwa Wątroba, Szczęśliwy Ty”. Jej celem jest zbudowanie masowej świadomości negatywnego wpływu cukru na wątrobę, ponieważ ludzie wiedzą, że „cukier” w nadmiarze jest szkodliwy, ale nie mają świadomości, że/jak wpływa on negatywnie na wątrobę.

W ramach tej edycji oprócz chatbota powstał film edukujący pt. „Bohater z Supermarketu”, w którym Janusz – główny bohater kampanii ratuje Wątrobę przed Skrytymi Słodzicielami. Ponadto na stronie internetowej [www.szczesliwawatroba.pl](http://www.szczesliwawatroba.pl) powstał dodatkowy panel poświęcony tematyce cukrowej, w której można znaleźć ciekawe artykuły na temat zamienników cukru, wpływie cukru na organizm i innych.

Na naszym Facebooku również w prosty sposób zachęcamy użytkowników do ograniczenia spożycia cukru poprzez proste porady.

#### Jakie są plany na dalszy rozwój bota?

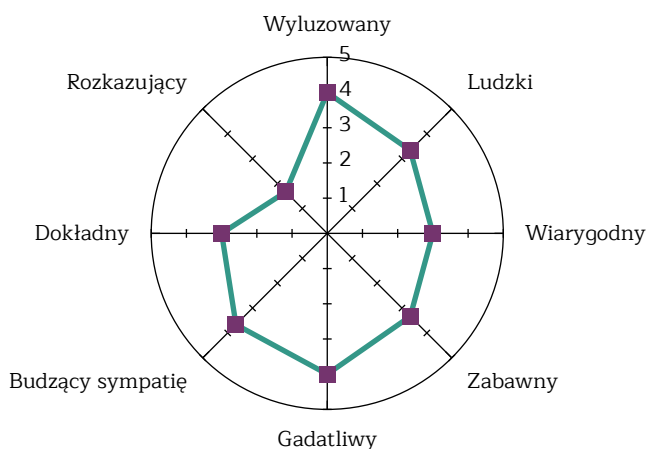
W planach mamy aktualizację ścieżki bota o możliwość wyboru wzięcia udziału w Ogólnopolskim Teście Wątroby, dzięki któremu możemy dowiedzieć się w jakiej kondycji jest nasza wątroba. Do tej pory w teście wzięło udział 117 457 osób. Oprócz Testu chcemy także bezpośrednio odsyłać do naszej strony, na której znajdują się artykuły o tematyce cukrowej.



## Oceny punktowe dla Szczęśliwa Wątroba



## ♥ Postrzegana osobowość chatbota



### Zastosowana skala:

- Wyluzowany 5 - 0 Formalny
- Ludzki 5 - 0 Robotyczny
- Wiarygodny 5 - 0 Niebudzący zaufania
- Zabawny 5 - 0 Poważny
- Gadatliwy 5 - 0 Małomówny
- Budzący sympatię 5 - 0 Nie budzący sympatii
- Dokładny 5 - 0 Nieprecyzyjny
- Rozkazujący 5 - 0 Chętny do pomocy

## Wybrane komentarze respondentów badania



Dowiedziałam się tego, czego chciałam, ale lepiej byłoby wpisywać nazwę produktu, niż kod kreskowy.

Musiałam się chwilę zastanowić, jak zacząć rozmowę i do czego ma służyć mi ta rozmowa.



Dostałam informacje na temat ilości cukru, informację od WHO, ale nie udało się zrobić zdjęcia z kodem.

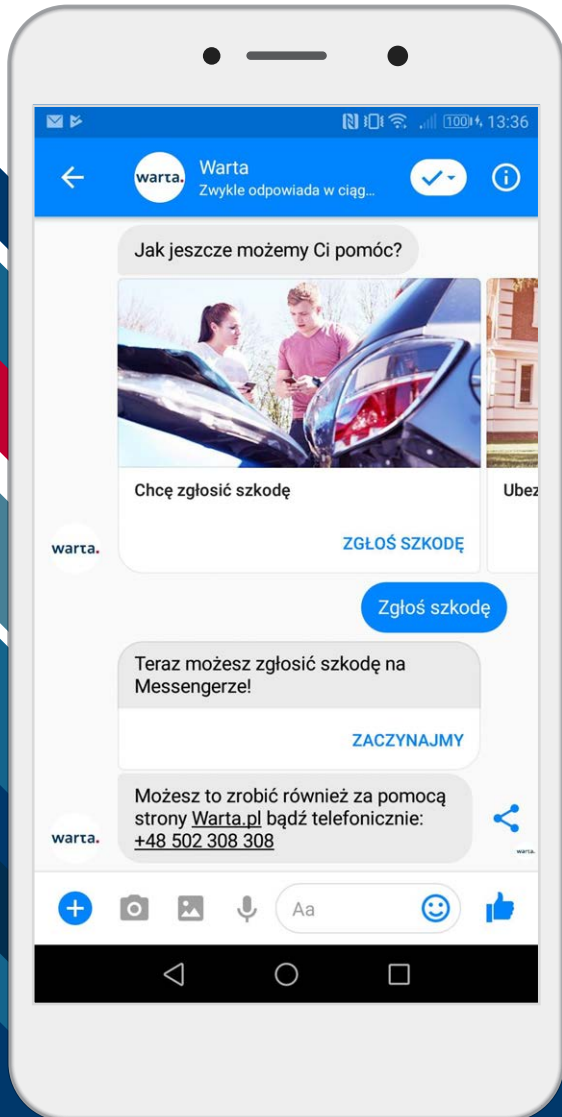
Nie wymaga dużego wysiłku, można łatwo wykonać zdjęcie i je przesłać, trwa to krótko, nie trzeba dzwonić itp.





# Warta

<http://m.me/wartaPL>



## Komentarz badacza



**Wiktoria Kaczorowska**

Analitik innowacji  
K2 Digital Transformation

**Chatbot Warty odzwierciedla bardzo zaangażowane podejście firmy do zapewnienia wysokiego standardu obsługi Klientów w kanale Messenger.**

Uczestnicy badania doceniali bardzo szybkie interwencje operatorów contact center, którzy włączali się

w konwersację niezwłocznie gdy chatbot zaczynał mieć trudności w obsłudze ich sprawy. Byli zarazem zaskoczeni, że skomplikowany proces zgłoszenia szkody ubezpieczeniowej może być w tak przystępny sposób realizowany całkowicie automatycznie, za pomocą Messengera.

## Statystyki

~ 10 000

Liczba unikalnych użytkowników od premiery do chwili obecnej (Total Unique Users)

~ 700

Liczba zgłoszonych przez chatbota szkód ubezpieczeniowych

~ 70%

zapytań użytkowników obsłużył samodzielnie chatbot

~ 90%

rozmów przekazanych do obsługi przez człowieka zostało podjętych w czasie < 60 s.

0%

rozmów zgłoszonych jako SPAM

20

Przeciętność długości konwersacji w krokach (wymian wiadomości z obu stron)

18-24 (~7%)    45-54 (~16%)  
25-34 (~35%)    55-64 (~6%)  
35-44 (~32%)    65+ (~3%)

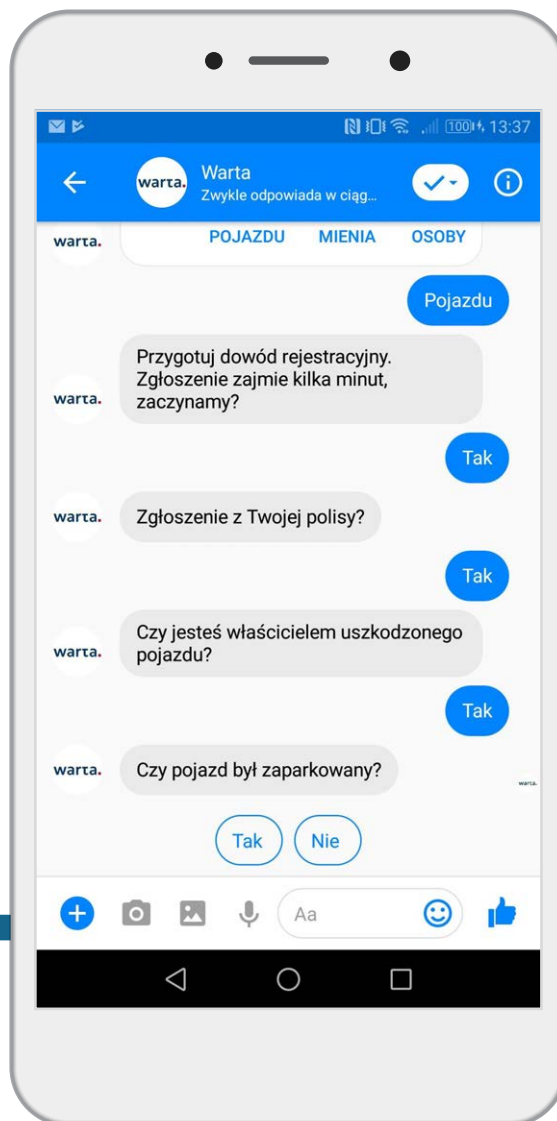
Struktura wiekowa rozmówców bota

♀ 64% - kobiety  
♂ 36% - mężczyźni

Struktura płci rozmówców bota

## Jako użytkownik mogę...

- ▶ W pełni automatycznie zgłosić szkodę z ubezpieczenia.
- ▶ Uzyskać odpowiedzi na pytania dotyczące oferty ubezpieczeń, a także tematów obsługi Klienta i likwidacji szkód.
- ▶ Połączyć się z konsultantem na live chat, w przypadku gdy chatbot nie jest w stanie mi pomóc.



## Metryka technologiczna:

- ✓ NLP - Natural Language Processing, przetwarzanie języka naturalnego
- ✓ Machine learning
- ✓ Quick replies (Podpowiadane "szybkie" odpowiedzi)
- ✓ Automatyczna eskalacja do żywego operatora (live chat lub telefoniczna)
- ✓ Analiza sentymentu (wykrywanie nastawienia emocjonalnego rozmówcy)
- ✓ Utrzymywanie kontekstu rozmowy (historia konwersacji ma wpływ na kolejne odpowiedzi)

### Integracje z systemami informatycznymi:

- ▶ Integracja z systemem likwidacji szkód
- ▶ Integracja z Live Chat

### Wykorzystane technologie:

- ▶ Platforma InteliWISE

### Analityka:

- ▶ Platforma analityczna InteliWISE

## Komentarz zleceniodawcy



### Agnieszka Antol

Starszy Kierownik, Wydział Rozwoju i Utrzymania Systemów TUiR Warta S.A.

**Na nowe technologie patrzymy przez pryzmat praktyczności dla klienta. Wiemy, jak ważne w kontakcie z ubezpieczonymi jest skracanie dystansu i szybkość rozwiązywania ich spraw.**

Chatbot jest jednym z narzędzi w Warcie, które wyraźnie podnosi komfort klientów korzystających z ubezpieczeń Warty. Odpowiedzi na pytania klientów o każdej porze dnia i nocy czy zgłaszanie szkody przez Messengera to tylko wybrane korzyści z jakich mogą korzystać osoby odwiedzające profil Warty na Facebooku.

## Komentarz wykonawcy



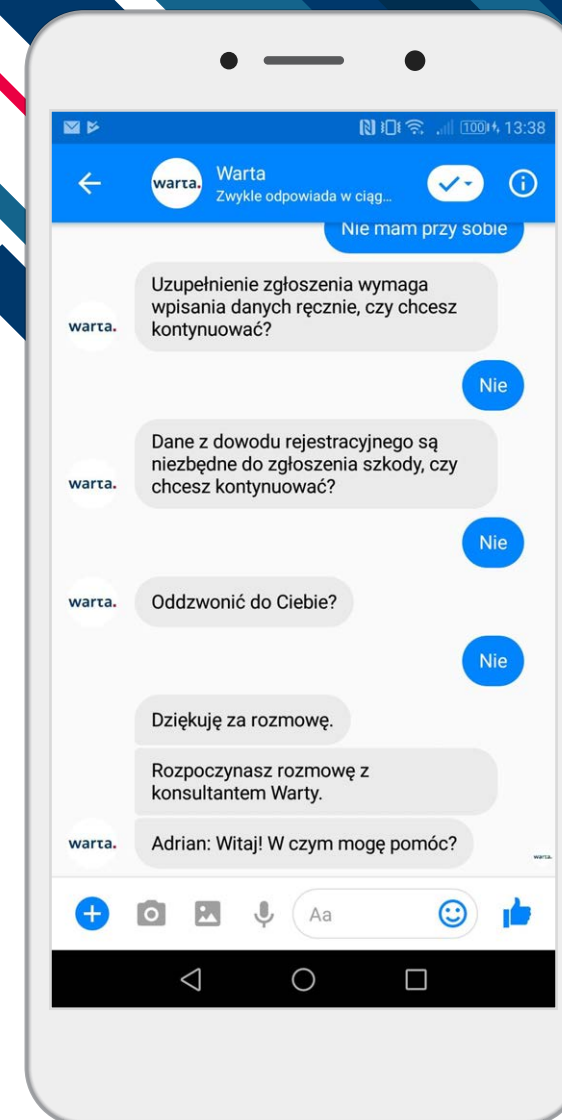
### Maciej Maliszewski

Strateg Technologiczny  
K2 Digital Transformation

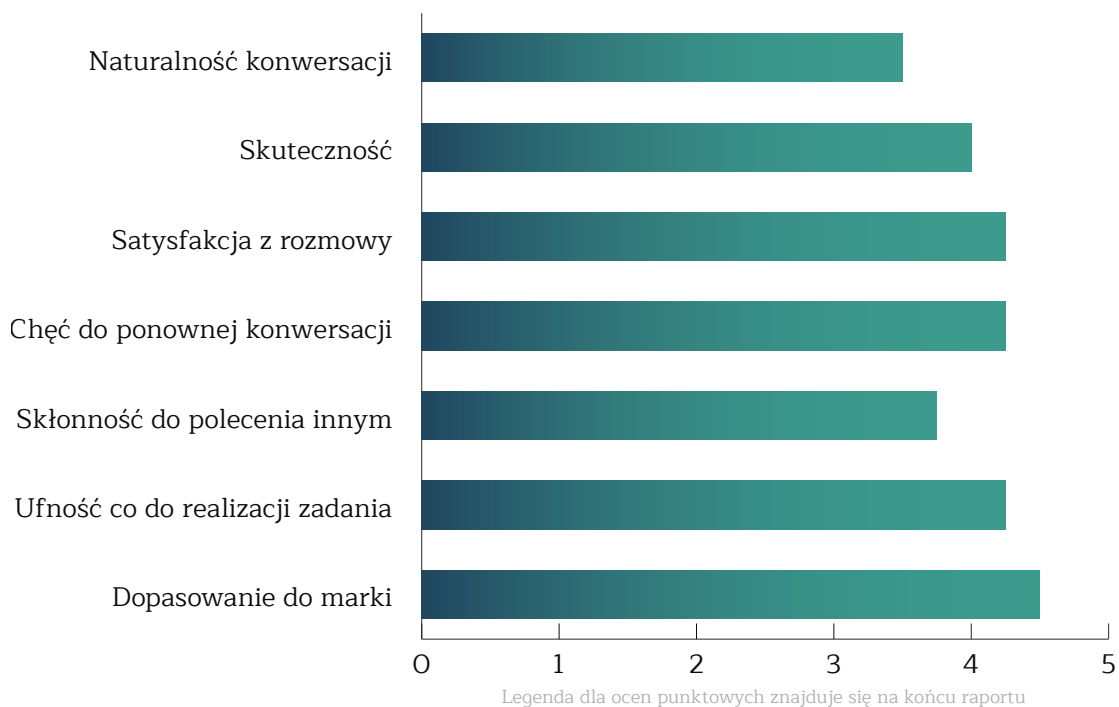
**Wdrożenie chatbota dla Warty poprzedziliśmy wyczerpującymi pracami analitycznymi. Przy aktywnym udziale pracowników różnego szczebla oraz reprezentujących różne działy firmy, zbudowaliśmy bazę wiedzy obejmującą tematy szerokiej oferty produktowej ubezpieczyciela, a także różnorodnych procesów obsługi Klienta i likwidacji szkód ubezpieczeniowych.**

W efekcie, chatbot jest w stanie samodzielnie odpowiedzieć na kilkaset pytań, najczęściej zadawanych przez Klientów. Sporadycznie zadawane lub indywidualne pytania kieruje natomiast do operatora live chat, który niezwłocznie podejmuje rozmowę w tym samym oknie konwersacji na Messengerze.

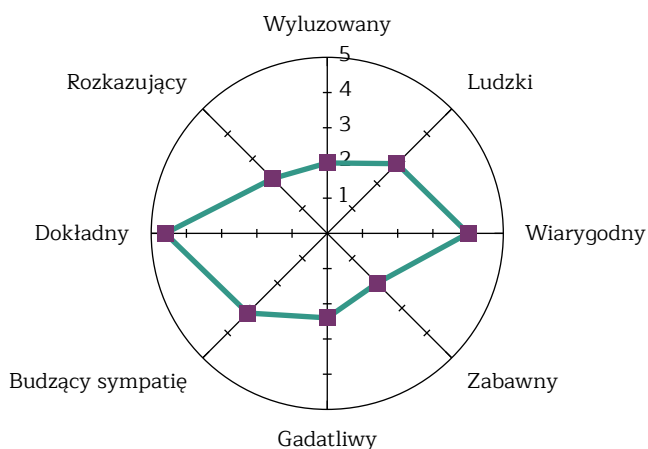
Wdrożenie przeprowadziliśmy na platformie IntelliWISE, natomiast za integrację z systemem zgłaszania szkód odpowiadała firma Apreel.



## Oceny punktowe dla Warta



## Postrzegana osobowość chatbota



### Zastosowana skala:

- Wyluzowany 5 - 0 Formalny
- Ludzki 5 - 0 Robotyczny
- Wiarygodny 5 - 0 Niebudzący zaufania
- Zabawny 5 - 0 Poważny
- Gadatliwy 5 - 0 Małomówny
- Budzący sympatię 5 - 0 Nie budzący sympatii
- Dokładny 5 - 0 Nieprecyzyjny
- Rozkazujący 5 - 0 Chętny do pomocy

## Wybrane komentarze respondentów badania



Przyspieszyło to na pewno zaczęcie procedury rejestracji szkody, nie muszę dzwonić.

Daje podpowiedzi, ale nie rozumie wszystkiego.



Pytania i odpowiedzi były dobrze sformułowane, ale nie sztuczne.

W sposób automatyczny, lecz dość jasny mogłem komunikować się z botem.

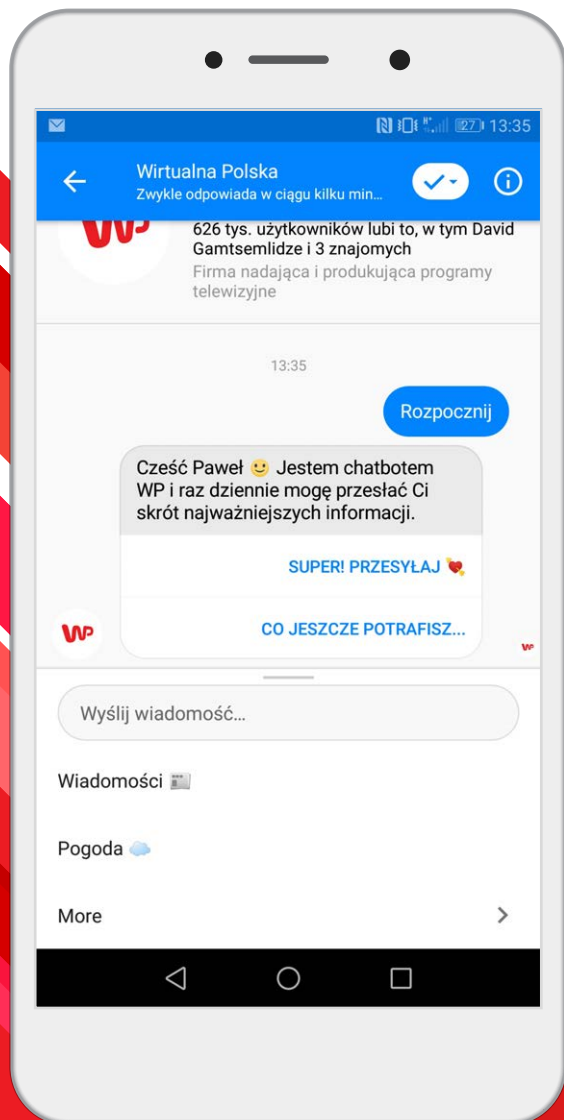


Bezproblemowa rozmowa z botem mnie zachęciła do tej formy kontaktu.



# Wirtualna Polska

<http://m.me/WirtualnaPolska>



## Komentarz badacza



**Maciej Maliszewski**

Strateg technologiczny  
K2 Digital Transformation

**Bot "Wirtualnej Polski" jest przykładem w jaki sposób dowolny portal internetowy może wykorzystać kanał Messenger do promocji publikowanych codziennie treści.**

Scenariusz ten dowodzi ewolucji rynku i otwierania się dużych wydawców na zupełnie nowe modele odkrywania i konsumpcji treści przez internautów - dziś w social media i komunikatorach internetowych, a już wkrótce również asystentach głosowych.

## Komentarz wykonawcy



**Joanna Cichocka**

COO Wandlee

**Wirtualna Polska to nasza pierwsza realizacja "prasowa" :)**

Ciekawym doświadczeniem było prowadzenie równolegle dwóch projektów z pozoru podobnych, a przeznaczonych dla zupełnie innych grup docelowych.

Wirtualna Polska  
Zleceniodawca

Styczeń 2017  
Data premiery

## Jako użytkownik mogę...

- ▶ Przeczytać najnowsze artykuły.
- ▶ Sprawdzić pogodę w wybranej lokalizacji.
- ▶ Zagrać w quiz.
- ▶ Zapisać się na powiadomienia.

## Metryka technologiczna:

- ✓ Machine learning
- ✓ Quick replies (Podpowiadane "szybkie" odpowiedzi)

### Integracje z systemami informatycznymi:

- ▶ Integracja z RSS
- ▶ Integracja z systemem pogodowym
- ▶ Integracja z bazą quizów WP

### Wykorzystane technologie:

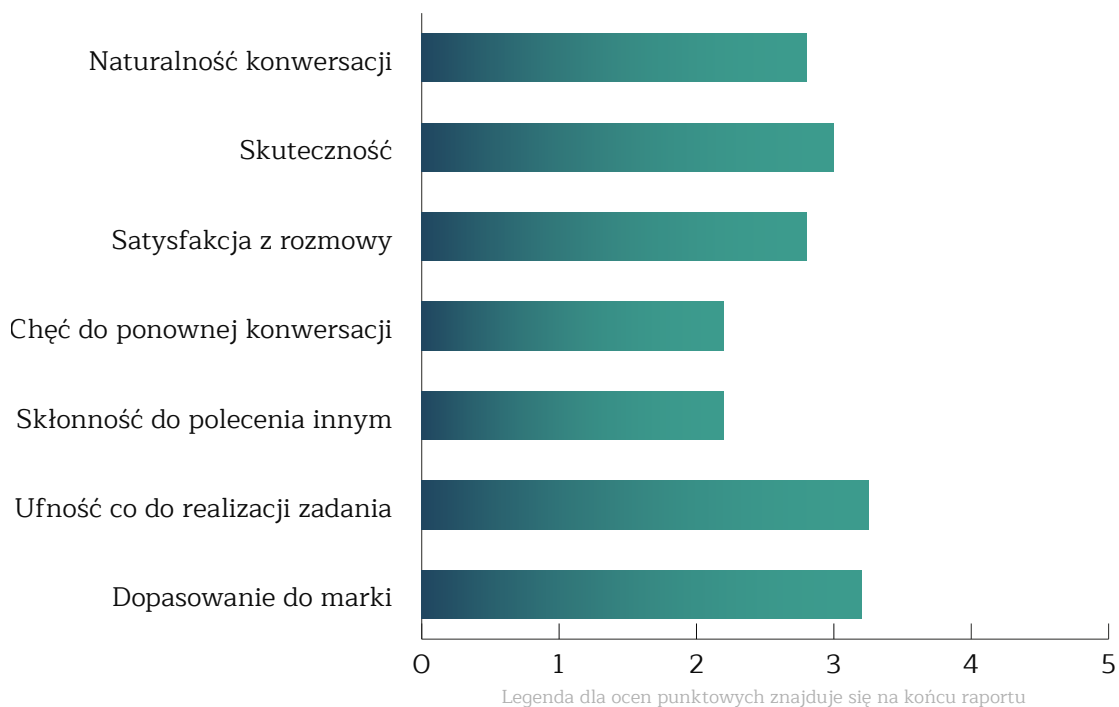
- ▶ Własna platforma Wandlee

### Analityka:

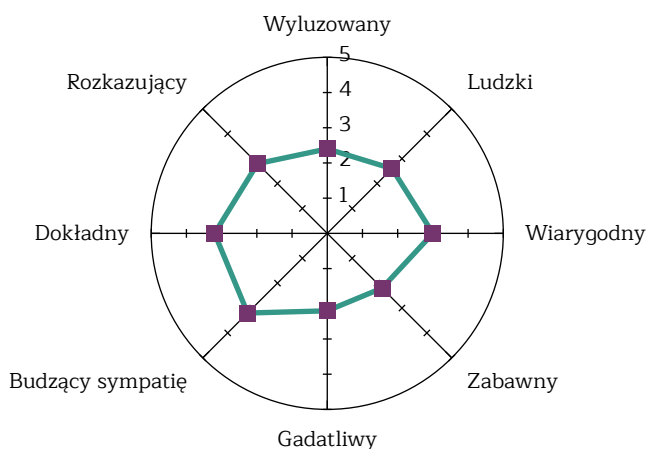
- ▶ Wewnętrzna analityka



## Oceny punktowe dla Wirtualna Polska



## ♥ Postrzegana osobowość chatbota



### Zastosowana skala:

- Wyluzowany 5 - 0 Formalny
- Ludzki 5 - 0 Robotyczny
- Wiarygodny 5 - 0 Niebudzący zaufania
- Zabawny 5 - 0 Poważny
- Gadatliwy 5 - 0 Małomówny
- Budzący sympatię 5 - 0 Nie budzący sympatii
- Dokładny 5 - 0 Nieprecyzyjny
- Rozkazujący 5 - 0 Chętny do pomocy

## Wybrane komentarze respondentów badania



Chętnie skorzystałabym ponownie z pogody oraz quizu dla zabicia czasu, np. podczas jazdy autobusem.

Były do wyboru 3 warianty odpowiedzi, wyglądało to mało naturalnie, raczej maszyna.



Udało mi się znaleźć wiadomości, lecz ogólne, a nie z wybranej dziedziny.

Dosyć ograniczona ilość możliwości, mechaniczny.





# Wirtualny Urzędnik

www.gdynia.pl

UM Gdynia  
Zleceniodawca

Kwiecień 2012  
Data premiery

3 miesiące  
Czas produkcji



## Komentarz badacza



**Maciej Maliszewski**

Strateg technologiczny  
K2 Digital Transformation

**Wirtualny Urzędnik to jedyny z chatbotów w naszym badaniu, który został osadzony w serwisie internetowym www. Stanowi przykład wykorzystania technologii NLP do wsparcia obsługi interesariuszy placówek administracji publicznej.**

Dzięki jego wdrożeniu, mieszkańcy Gdyni są w stanie całodobowo uzyskać pomoc dotyczącą załatwienia większości spraw w urzędzie miasta, zadając pytania swoim naturalnym językiem. Chatbota tego warto wyróżnić jako cenną innowację w obszarze e-government, która wraz z doskonaleniem działania technologii i popularyzacją na terenie całego kraju, mogłaby korzystnie wpłynąć na podniesienie efektywności funkcjonowania aparatu naszej administracji.

**~ 30 000**

Liczba unikalnych użytkowników  
od premiery do chwili obecnej

## Komentarz wykonawcy



**Marcin Strzałkowski**

Founder & CEO  
InteliWISE.com AI Chatbot

**Pierwsze miasto w Polsce, które uruchomiło na swych stronach innowacyjne rozwiązanie Wirtualnego Urzędnika – przyjazne obywatelom oprogramowanie oparte o AI, umożliwiające zrozumienie prostych pytań zadanych w mowie potocznej i znalezienie na nie odpowiedzi.**

Petent może wpisać w okienko pytanie na swój własny sposób, używając języka potocznego, a nie błądzenie po kategoriach spraw spisanych w urzędniczym żargonie. Działa w oparciu o mechanizmy sztucznej inteligencji, dzięki czemu rozumie pytanie i natychmiast znajduje na nie odpowiedź.

**kilka tys.**

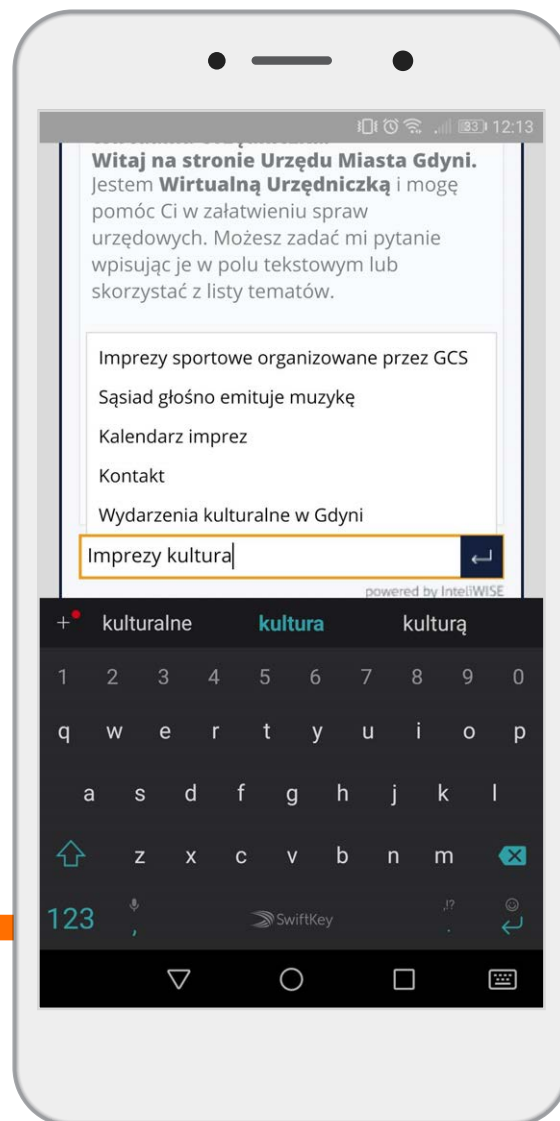
Liczba unikalnych użytkowników  
w "rekordowym" miesiącu

**3,5**

Przeciętność długości konwersacji  
w krokach (wymian wiadomości z obu stron)

## Jako użytkownik mogę...

- ▶ Uzyskać informacje na temat świadczeń i usług w urzędzie.
- ▶ Ocenić działanie bota.
- ▶ Pozyskać formularze do wypełnienia w celu załatwienia sprawy.
- ▶ Wysłać zapis rozmowy na wskazany e-mail.
- ▶ Wydrukować całą rozmowę do pliku PDF.
- ▶ Kierować rozmowę na popularne tematy i tematy pokrewne do prowadzonej konwersacji za pomocą list obok okienka chatu.



## Metryka technologiczna:

- ✓ NLP - Natural Language Processing, przetwarzanie języka naturalnego
- ✓ Machine learning
- ✓ Quick replies (Podpowiadane "szybkie" odpowiedzi)
- ✓ Automatyczna eskalacja do żywego operatora (live chat lub telefoniczna)
- ✓ Analiza sentymentu (wykrywanie nastawienia emocjonalnego rozmówcy)
- ✓ Utrzymywanie kontekstu rozmowy (historia konwersacji ma wpływ na kolejne odpowiedzi)

### Integracje z systemami informatycznymi:

- ▶ Integracja z Live Chat

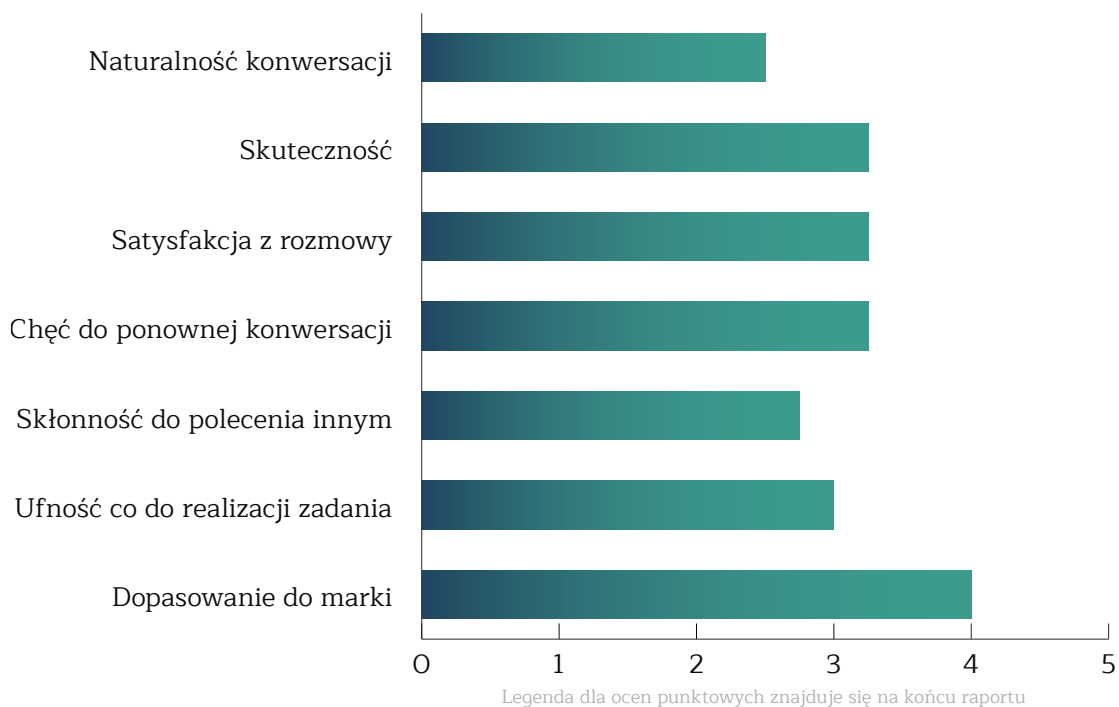
### Wykorzystane technologie:

- ▶ Platforma InteliWISE
- ▶ Chatbot, oprogramowanie z obszaru Machine Learning

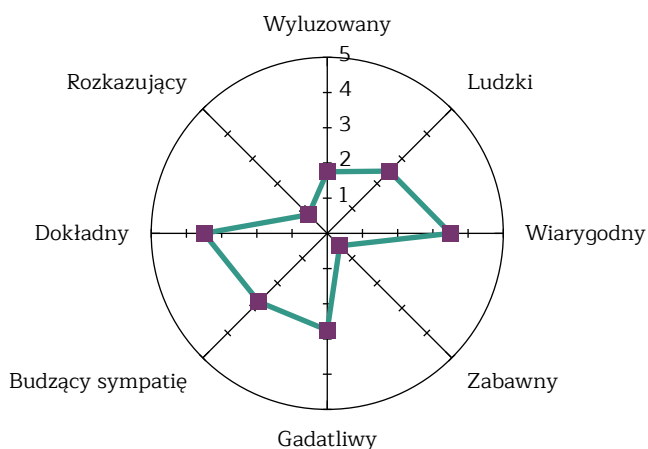
### Analityka:

- ▶ Platforma analityczna InteliWISE

## Oceny punktowe dla Wirtualny Urzędnik



## ♥ Postrzegana osobowość chatbota



### Zastosowana skala:

- Wyluzowany 5 - 0 Formalny
- Ludzki 5 - 0 Robotyczny
- Wiarygodny 5 - 0 Niebudzący zaufania
- Zabawny 5 - 0 Poważny
- Gadatliwy 5 - 0 Małomówny
- Budzący sympatię 5 - 0 Nie budzący sympatii
- Dokładny 5 - 0 Nieprecyzyjny
- Rozkazujący 5 - 0 Chętny do pomocy

## Wybrane komentarze respondentów badania



Rozmowa nie jest stresująca, inaczej niż jak przed urzędnikiem.

Komunikacja przebiegała bezproblemowo, jednak to zawsze automat.



Kilkakrotnie formułowałem zapytania, bot nie rozumie wszystkich pytań.

Podpowiedzi były dość wyczerpujące.





# WOŚP

<http://m.me/WOSP>

WOŚP  
Zleceniodawca

Grudzień 2017  
Data premiery

6 tygodni  
Czas produkcji



## Komentarz badacza



**Maciej Maliszewski**  
Strateg technologiczny  
K2 Digital Transformation

**W tym roku do licznego grona wolontariuszy Wielkiej Orkiestry dołączył chatbot.**

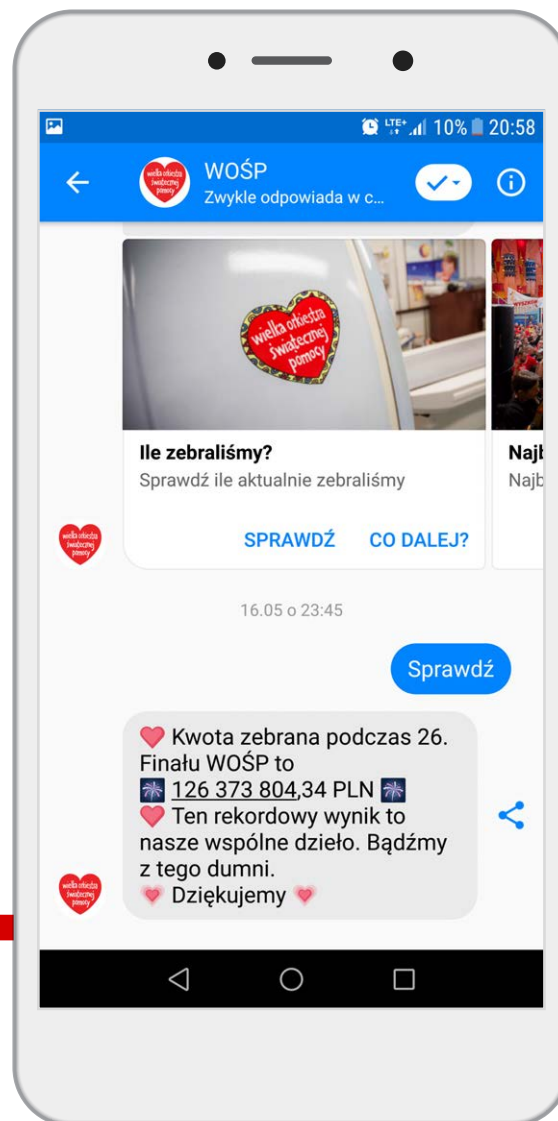
To cenny przykład wykorzystania bota przez organizację non-profit, w której pełnił rolę zarówno wsparcia "organizacyjnego" dla tysięcy wolontariuszy, jak i aktywnie

promował zbiórkę pieniędzy wśród internautów. Warto docenić wykorzystanie przynajmniej prostego rozwiązania NLP, dzięki któremu bot potrafił samodzielnie odpowiadać na najpopularniejsze pytania rozmówców, natomiast trudniejsze kierował do "żywego operatora".

<b>6700</b> Liczba unikalnych użytkowników od premiery do chwili obecnej	<b>5200</b> Liczba unikalnych użytkowników w "rekordowym" miesiącu	<b>01.2017</b> Jaki to był miesiąc i rok?	<b>5,4%</b> - ogólnie <b>14%</b> - w okolicy Finału Retencja - % powracających użytkowników (>1 konwersacja)
<b>98.2%</b> Open rate wiadomości (powiadomienia "push" wysyłane do subskrybentów)	<b>600</b> osób dowiedziało się, gdzie jest najbliższy sztab lub wydarzenie w ramach Finału	<b>251</b> osób dowiedziało się, jak zostać wolontariuszem.	<b>4288</b> osób zostało obsłużone bez kontaktu z konsultantem
<b>320</b> osób zapisało się na powiadomienie o starcie zapisów na wolontariat przy kolejnym Finału.	<b>11</b> Przeciętność długości konwersacji w krokach (wymian wiadomości z obu stron)	<b>13-17</b> (9%) <b>18-24</b> (13%) <b>25-34</b> (30%) <b>35-44</b> (24%) <b>45-54</b> (10%) <b>55-64</b> (4%) Struktura wiekowa rozmówców bota	<b>♀ 56,8%</b> - kobiety <b>♂ 40,7%</b> - mężczyźni Struktura płci rozmówców bota (2.5% - Inni / Brak danych)

## Jako użytkownik mogę...

- ▶ Dowiedzieć się, gdzie jest najbliższy sztab lub wydarzenie w ramach finału.
- ▶ Dowiedzieć się jak zostać wolontariuszem.
- ▶ Uzyskać odpowiedzi na najczęściej zadawane pytania - od chatbota, lub - w razie eskalacji - wolontariusza WOŚP. Zgłoszenia są grupowane pod kątem rodzaju wypowiedzi (sytuacje awaryjne, kradzieże, aukcje allegro itp.)
- ▶ W przypadku gdy już jest za późno zapisać się na przypomnienie o starcie zapisów na wolontariat.



## Metryka technologiczna:

- ✓ NLP - Natural Language Processing, przetwarzanie języka naturalnego
- ✓ Machine learning
- ✓ Quick replies (Podpowiadane "szybkie" odpowiedzi)
- ✓ Automatyczna eskalacja do żywego operatora (live chat lub telefoniczna)
- ✓ Utrzymywanie kontekstu rozmowy (historia konwersacji ma wpływ na kolejne odpowiedzi)

### Integracje z systemami informatycznymi:

- ▶ Integracja z systemami WOŚP do obsługi zebranej kwoty, wydarzeń, sztabów etc. (API)
- ▶ Integracja ze Slackiem fundacji do ticketowania wezwań obsługi
- ▶ Integracja z Google Maps API

### Wykorzystane technologie:

- ▶ Rozwiązanie custom Catbots

### Analityka:

- ▶ Rozwiązanie własne Catbots

## Komentarz zleceniodawcy



### Anna Orzech

Specjalistka do spraw komunikacji w Internecie,  
Wielka Orkiestra Świątecznej Pomocy

**O własnym bocie myśleliśmy w Fundacji WOŚP już od dwóch lat. Liczba prywatnych wiadomości, która przychodzi do nas w czasie okołofinałowym bardzo często jest tak duża, że fizycznie nie jesteśmy w stanie odpisać każdej osobie.**

Dzięki Catbots ten stan rzeczy zmienił się i możemy więcej czasu poświęcić bardziej wymagającym wiadomościom a te prostsze, powtarzające się pozostawić botowi. W ten sposób nasi przyjaciele są lepiej poinformowani i zadbani, a dzięki temu jeszcze mocniej nam ufają, co jest kluczowe w naszych działaniach.

## Komentarz wykonawcy



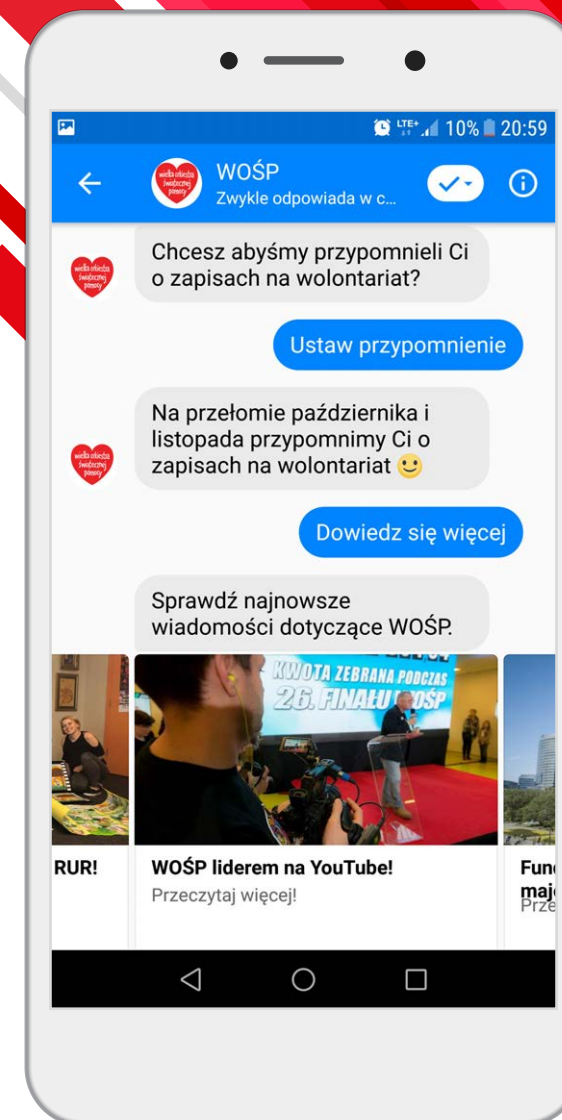
### Bartosz Dołęga

CEO Catbots

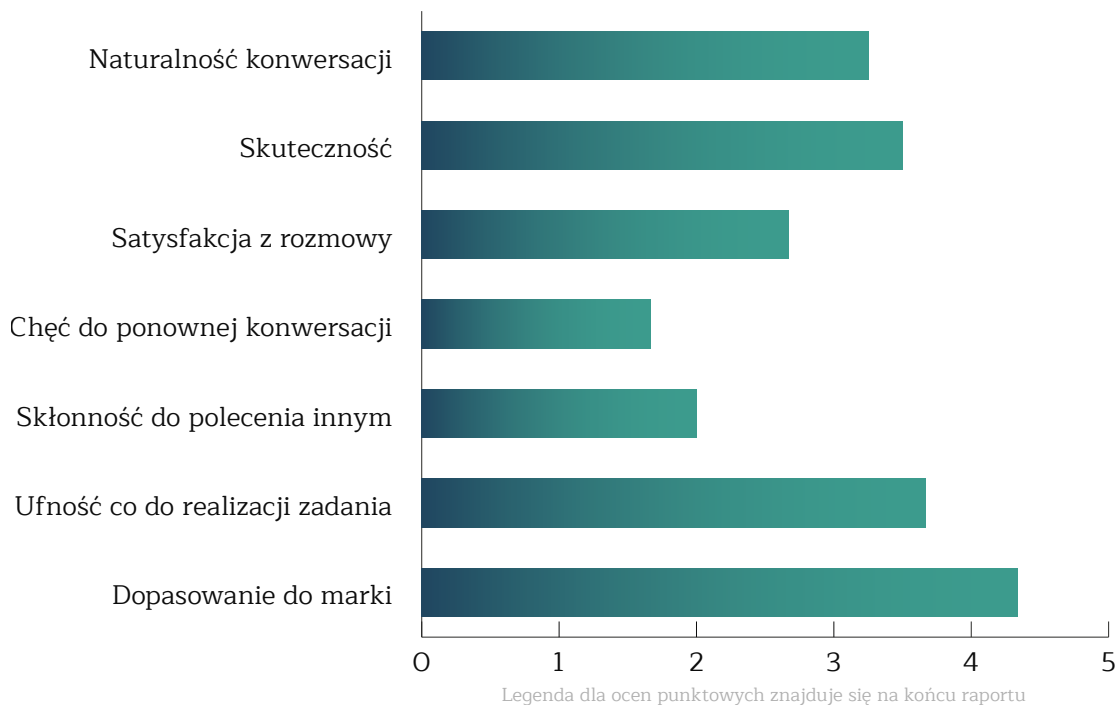
**Budowę bota rozpoczęliśmy od MVP, które następnie poddawaliśmy częstej inspekcji i adaptacji. Kontekst pytań zmieniał się bardzo dynamicznie w czasie.**

Na początku większość pytań dotyczyła tego, jak można zostać wolontariuszem, im bliżej finału, padało więcej pytań o sposoby wsparcia fundacji. Dzięki analityce mogliśmy to wyłapać i zmieniać kolejność pytań w FAQ.

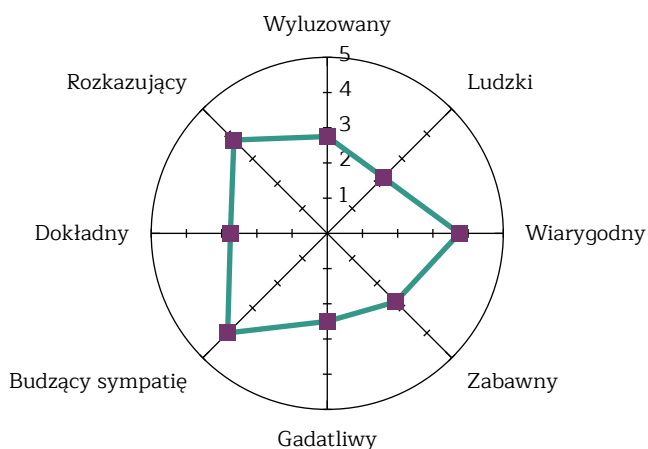
Analityczne podejście, oraz zastosowanie NLP sprawiło, że 64% wszystkich konwersacji odbyło się bez jakiegokolwiek interwencji człowieka.



## Oceny punktowe dla WOŚP



## ♥ Postrzegana osobowość chatbota



### Zastosowana skala:

- Wyluzowany 5 - 0 Formalny
- Ludzki 5 - 0 Robotyczny
- Wiarygodny 5 - 0 Niebudzący zaufania
- Zabawny 5 - 0 Poważny
- Gadatliwy 5 - 0 Małomówny
- Budzący sympatię 5 - 0 Nie budzący sympatii
- Dokładny 5 - 0 Nieprecyzyjny
- Rozkazujący 5 - 0 Chętny do pomocy

## Wybrane komentarze respondentów badania

 Maszyna odpowiada konkretnie i treściwie.

Naturalny sposób rozmowy. 

 Informacje są podane w krótki i przystępny sposób.

Mechaniczne, krótkie rozmowy. 

 Dowiedziałam się tego, co chciałam.





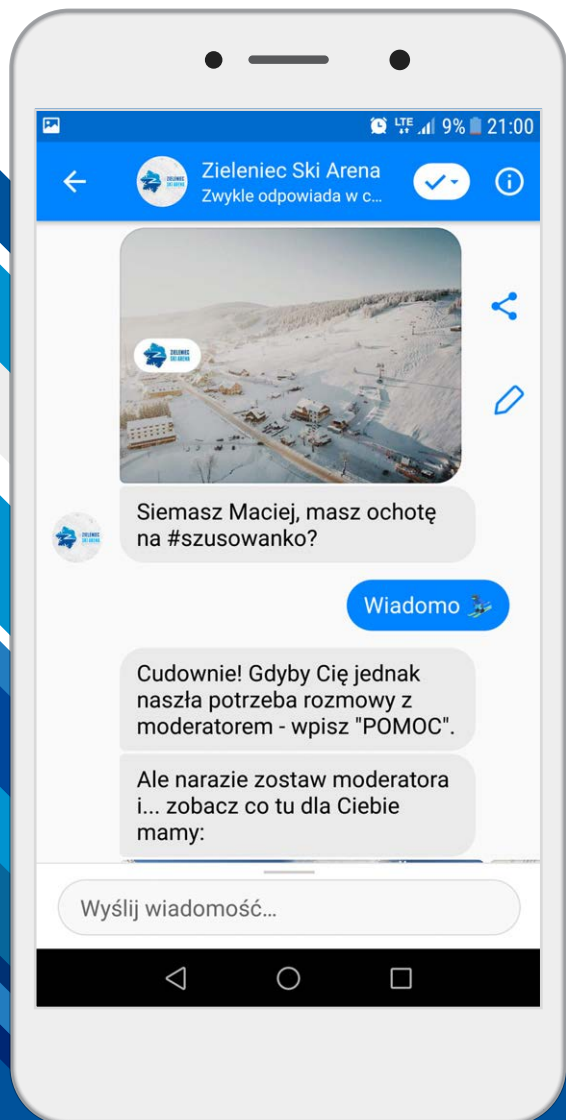
# Zieleniec SKI Arena

<http://m.me/ZieleniecSkiArena>

Zieleniec  
SKI Arena  
Zieleniodawca

Grudzień 2017  
Data premiery

2 tygodnie  
Czas produkcji



## Komentarz badacza



**Maciej Maliszewski**  
Strateg technologiczny  
K2 Digital Transformation

**"Zieleniec" pokazał jak można wykorzystać Messengera w marketingu miejsca - w tym przypadku kurortu narciarskiego.**

Bot wyróżnia się bardzo szerokim zakresem funkcjonalności, a także starannym wykonaniem.

## Statystyki

> 7000

Liczba unikalnych użytkowników od premiery do chwili obecnej (Total Unique Users)

~ 500

Liczba unikalnych użytkowników w "rekordowym" miesiącu

01.2018

Jaki to był miesiąc i rok?

78%

Retencja - % powracających użytkowników (>1 konwersacja)

93%

Open rate wiadomości (powiadomienia "push" wysłane do subskrybentów)

22

Przeciętność długości konwersacji w krokach (wymian wiadomości z obu stron)

18-24 (23%) 35-44 (29%)  
25-34 (34%) Pozostali (14%)

Struktura wiekowa rozmówców bota

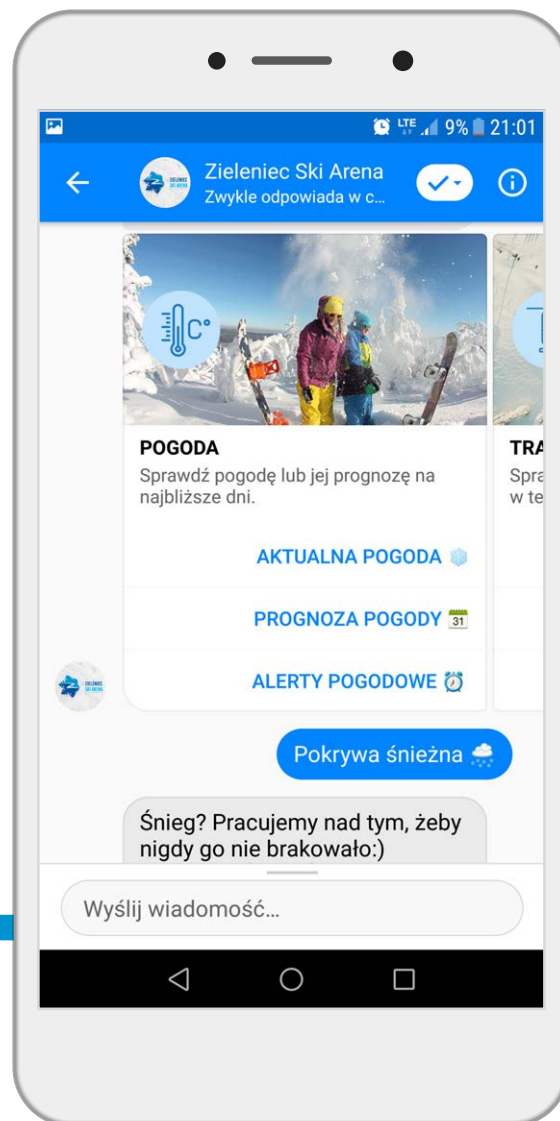
♀ 53% - kobiety  
♂ 47% - mężczyźni

Struktura płci rozmówców bota

Teksty, grafiki i karuzele budują dobre i spójne doświadczenie użytkownika. Twórcy bota dosłownie wycisnęli ze skromnego wachlarza dostępnych elementów interfejsu komunikatora ile tylko się dało.

## Jako użytkownik mogę...

- ▶ Uzyskać dostęp do aktualnych danych pogodowych ze stacji meteo w Zieleńcu.
- ▶ Uzyskać prognozy pogody z najbardziej wiarygodnego źródła, które do subskrybentów trafiają w formie powiadomień.
- ▶ Otrzymać informacje o dostępnych trasach, wyciągach, cenniku, warunkach na stokach, regulaminie, a nawet czynnych restauracjach czy bazie noclegowej.
- ▶ Otrzymać aktualne informacje na temat wydarzeń odbywających się na terenie ośrodka i zmian zachodzących na stokach dzięki integracji z serwisem [www.zieleniec.pl](http://www.zieleniec.pl).



## Metryka technologiczna:

- ✓ NLP - Natural Language Processing, przetwarzanie języka naturalnego
- ✓ Rozpoznawanie obrazu (Image recognition)
- ✓ Quick replies (Podpowiadane "szybkie" odpowiedzi)
- ✓ Automatyczna eskalacja do żywego operatora (live chat lub telefoniczna)
- ✓ Analiza sentymentu (wykrywanie nastawienia emocjonalnego rozmówcy)
- ✓ Utrzymywanie kontekstu rozmowy (historia konwersacji ma wpływ na kolejne odpowiedzi)

### Integracje z systemami informatycznymi:

- ▶ Integracja API Zieleniec SKI Arena
- ▶ Integracja z zewnętrznym serwisem meteo

### Wykorzystane technologie:

- ▶ Rozwiązanie własne, platforma KODA Bots pisana w NodeJS, PHP, TypeScript, Python, VueJS, Firebase

### Analityka:

- ▶ Rozwiązanie własne

## Komentarz zleceniodawcy



**Paweł Bielecki**  
CEO be frank!

**Chatbot Zieleniec SKI Areny jest efektem przyjętej strategii komunikacji. Od kilku lat prowadzimy angażującą komunikację z turystami w mediach społecznościowych.**

A ci z kolei, przyzwyczajeni do stałego kontaktu online z marką, nie wahają się przed zadawaniem pytań dotyczących np. aktualnych warunków na stokach czy aktualną pogodę.

Przy tworzeniu chatbota skupiliśmy się przede wszystkim na prostocie i tym, by użytkownik od samego początku mógł otrzymać pakiet najważniejszych dla niego informacji. I to zadziałało.

## Komentarz wykonawcy

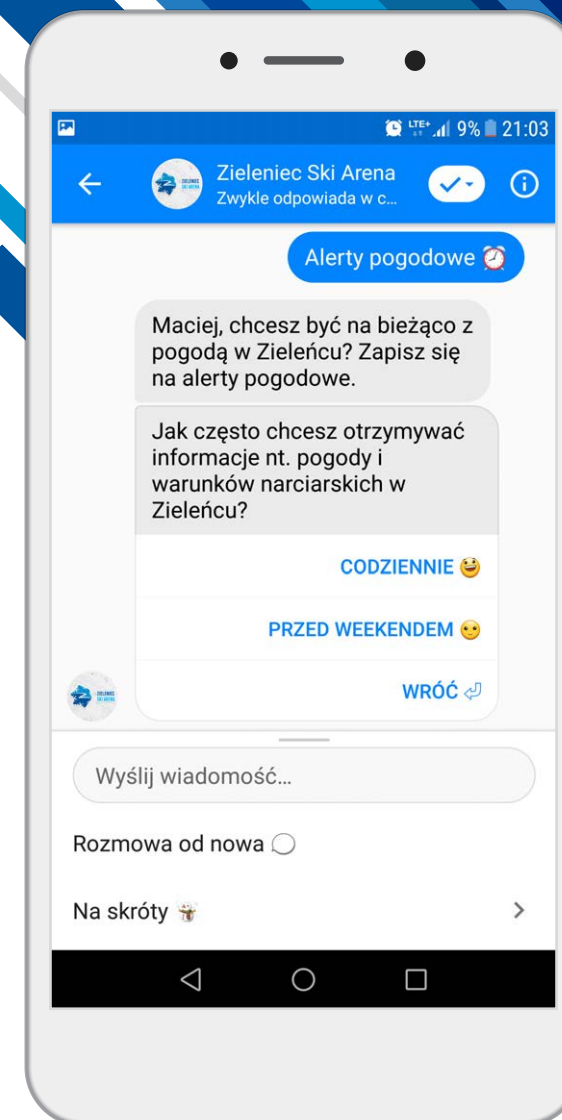


**Mariusz Pełechaty**  
Creative Director  
KODA Bots

**Z wdrożeniem chatbota nie było problemu. Dzięki danym, które otrzymaliśmy, stworzyliśmy sprawnie działający kanał komunikacji z turystami przyjeżdżającymi do Ziemeńca.**

Zautomatyzowaliśmy obsługę gości w Messengerze w powtarzających się wątkach, co znacznie przyspieszyło pracę ośrodka.

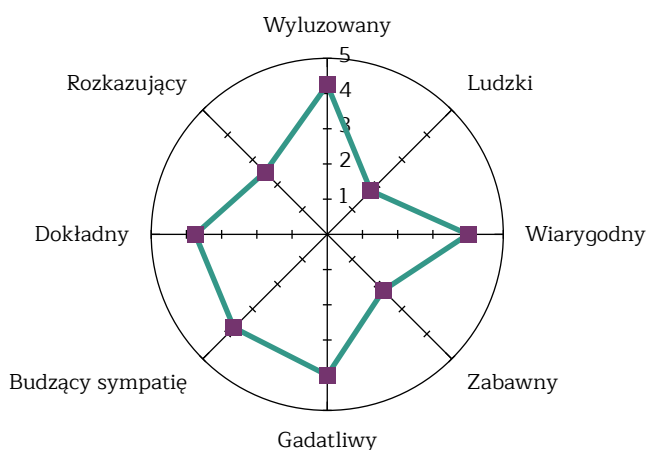
I co najważniejsze, pozyskaliśmy dane, które pozwalają nam zrozumieć turystów odwiedzających ośrodek, by lepiej dostosować chatbota do potrzeb użytkowników w kolejnym sezonie.



## Oceny punktowe dla Zieleniec SKI Arena



## ♥ Postrzegana osobowość chatbota



### Zastosowana skala:

- Wyluzowany 5 - 0 Formalny
- Ludzki 5 - 0 Robotyczny
- Wiarygodny 5 - 0 Niebudzący zaufania
- Zabawny 5 - 0 Poważny
- Gadatliwy 5 - 0 Małomówny
- Budzący sympatię 5 - 0 Nie budzący sympatii
- Dokładny 5 - 0 Nieprecyzyjny
- Rozkazujący 5 - 0 Chętny do pomocy

## Wybrane komentarze respondentów badania



Nie jest to konwersacja, a jedynie wybór opcji w wyświetlanym menu.



Bot zasypuje ogromem odpowiedzi, należy precyzyjnie zadać pytanie.



Musiałam układać bardzo proste pytania i analizować je przed wysłaniem.



Bot pełni bardzo dobrze funkcję informacyjną, ale brakuje mu np. bazy noclegowej.



Dowiedziałam się prawie wszystkiego, jednak bot nie potrafił odpowiedzieć na pytania np. o atrakcje turystyczne.

## Oceny punktowe botów – LEGENDA

**Wykresy słupkowe, agregujące oceny punktowe botów, odzwierciedlają odpowiedzi na poniższe pytania:**

### „Naturalność konwersacji”

Na ile mogłeś naturalnie konwersować, a na ile musiałeś znaleźć sposób na rozmowę z maszyną? (Skala 0 – 5)

### „Skuteczność”

Na ile skutecznie udało Ci się załatwić to, co chciałeś? (Skala 0 – 5)

### „Satysfakcja z rozmowy”

Czy Ci się podobało? (Skala 0 – 5)

### „Chęć do ponownej konwersacji”

Czy korzystałbyś z tego bota? (Skala 0 – 5)

### „Skłonność do polecenia innym”

Czy poleciłbyś tego bota znajomemu? (Skala 0 – 5)

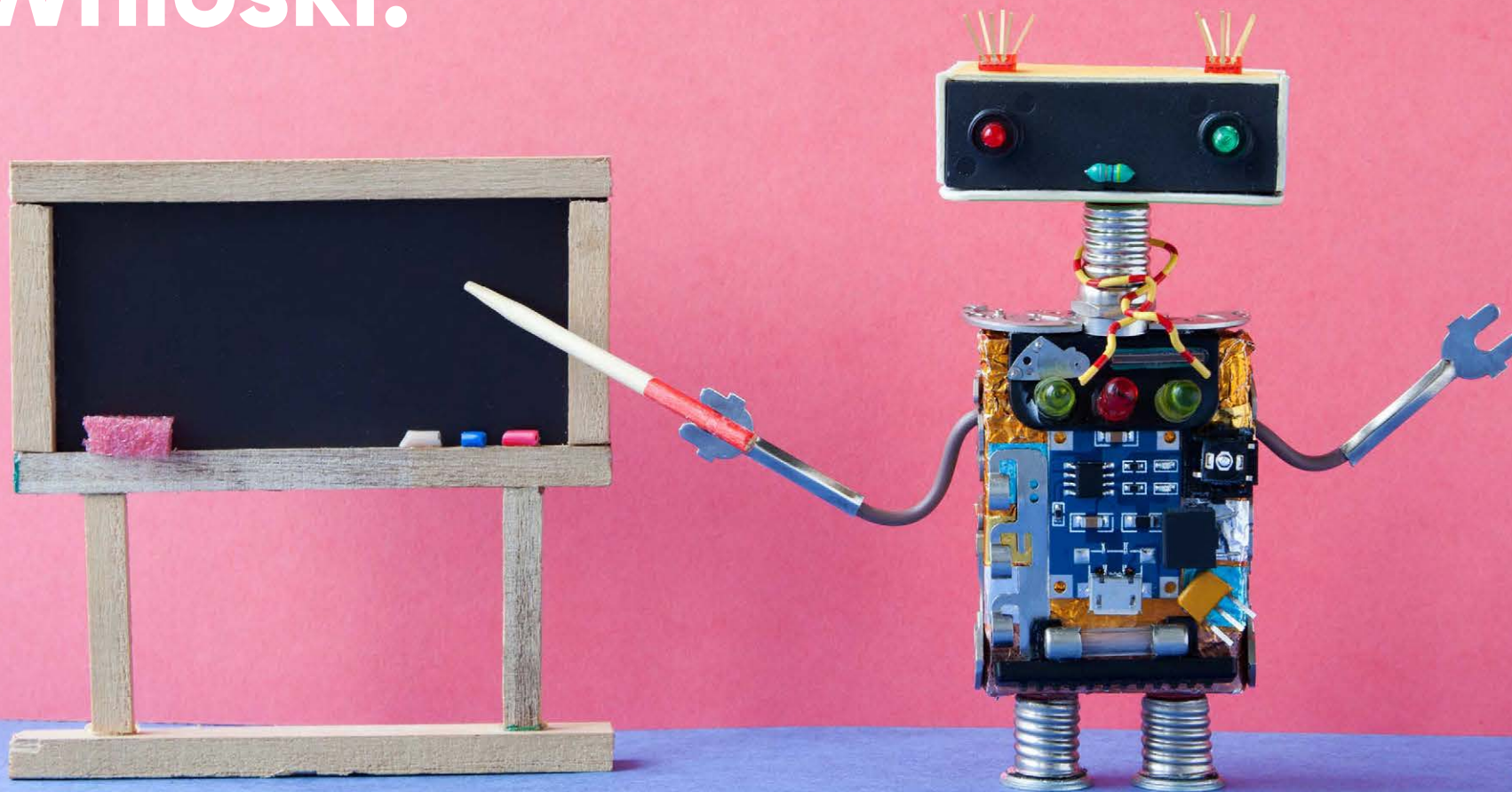
### „Ufność co do realizacji zadania”

Czy ufasz, że Twoje zlecenie zostanie wykonane? (Skala 0 – 5)

### „Dopasowanie do marki”

Czy ten bot pasuje do tej marki? (Skala 0 – 5)

# Wnioski.



## Wnioski i obserwacje



**Mikołaj Machowczyk**  
Partner  
K2 Digital Transformation



**Maciej Maliszewski**  
Strateg technologiczny  
K2 Digital Transformation

**Na kolejnych stronach zagregowaliśmy nasze obserwacje zebrane w toku prowadzonego badania.**

Staraliśmy się zwrócić uwagę na aspekty najbardziej użyteczne dla twórców chatbotów, ostrożnie wyciągając wnioski zarówno z zachowań i subiektywnych wypowiedzi respondentów badania, jak też z bezwzględnych danych liczbowych dotyczących poszczególnych konwersacji z chatbotami i skuteczności realizacji zadanych scenariuszy biznesowych.

## 1. Chatboty to wciąż nowość

**Wszyscy zrekrutowani przez nas respondenci są aktywnymi użytkownikami komunikatora Messenger, jednak większość z nich w czasie badania miała styczność z chatbotem po raz pierwszy w życiu.**

Pomimo tego nie mieli oni trudności w komunikacji z chatbotem i realizacji powierzonych im zadań (scenariuszy biznesowych). W zdecydowanej większości odbiór chatbotów był bardzo pozytywny, a uczestnicy badania deklarowali, że w przyszłości analogiczne zadanie (np. zakup biletu do kina) chętnie powtórnie wykonają w tym nowym kanale kontaktu.

*Potwierdza to naszą tezę, że interfejsy konwersacyjne mają niski “próg wejścia” dla nowych użytkowników, a internauci są już otwarci na pierwsze kontakty z chatbotami.*

## 2. Odkrywanie botów nie jest łatwe

**Respondenci badania mieli trudności z wyszukiwaniem botów, z którymi polecono im przeprowadzić testową rozmowę.**

Wyszukiwarkę Messengera wykorzystują oni przede wszystkim do odnajdywania znajomych, dodanych wcześniej świadomie na Facebooku, stąd nie kojarzy się im ona z narzędziem do eksploracji nowych rozmówców. Sekcja “Odkryj” (“Discover”) sama pozostaje nieodkryta nawet przez zaawansowanych użytkowników Messengera, którzy tam po prostu nie zagląдают.

Potwierdza to prawidłowość znaną ze świata aplikacji mobilnych, których nie wystarczy tylko “opublikować w sklepie”, aby organicznie i samodzielnie zdobyły sobie użytkowników.

*Analogicznie należy od samego początku zadbać o aktywną promocję chatbota standardowymi działaniami online i offline, aby zgromadzić dla niego wartościową i liczną grupę rozmówców.*



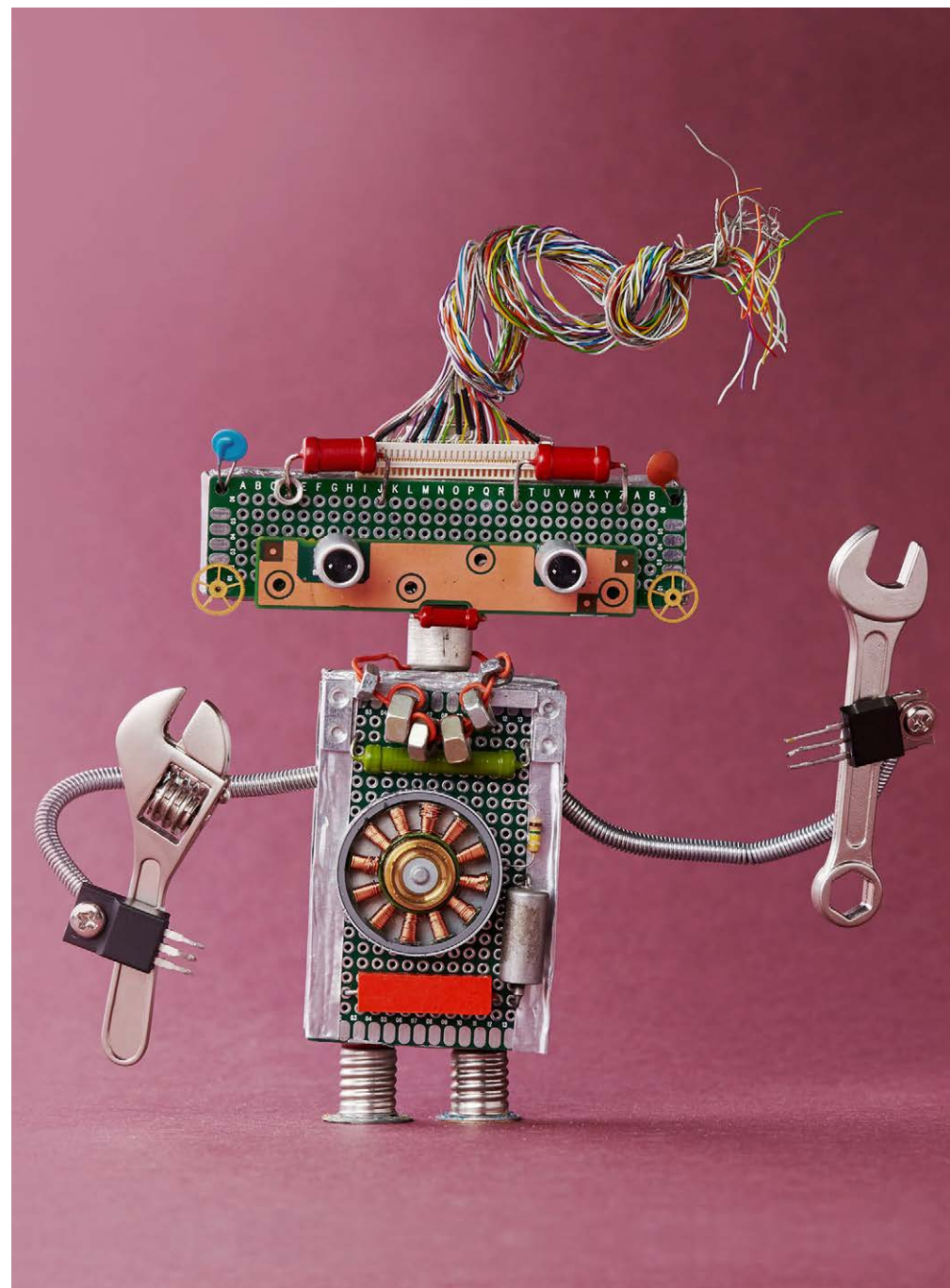
### 3. Dobry onboarding to fundament relacji z botem

**Respondenci badania mieli trudności w samodzielnym ustaleniu zakresu funkcji testowanych chatbotów.**

Najczęściej nie odkrywali oni pełnego wachlarza oferowanych im możliwości, skupiając się jedynie na podstawowym scenariuszu użycia wybranego chatbota. Ekran powitalny, które mogą na Messengerze pełnić zadanie swoistego wprowadzenia w rozmowę, są niestety zazwyczaj bardzo szybko pomijane, traktowane przez użytkowników jako zbędna instrukcja.

Na tej podstawie wnioskujemy, że bardzo ważnym elementem każdego chatbota jest jego onboarding, czyli proces wprowadzenia nowego użytkownika w zasady działania i zakres oferowanych przez niego funkcji.

*Wspomniany onboarding powinien być realizowany w najbardziej naturalny dla interfejsu konwersacyjnego sposób, czyli w formie rozmowy, rozbity na zwięzłe i łatwo przyswajalne wiadomości.*



## 4. Interfejs Messengera jest znany tylko w podstawowej formie

**Interfejs komunikatora Messenger jest użytkownikom znany tylko w podstawowej formie, wykorzystywanej do rozmów ze znajomymi.**

Elementy interfejsu dedykowane specjalnie dla chatbotów, jak np. karuzele kart i “hamburger” (tzw. persistent) menu, nie były dla uczestników badania zrozumiałe, a ich pojawianie się w ramach konwersacji w komunikatorze traktowali jako nienaturalne.

*Na tej podstawie rekomendujemy, aby w największym możliwym stopniu do budowy konwersacji z chatbotem korzystać z podstawowych elementów interfejsu komunikatora (np. proste wiadomości tekstowe, obrazy), znanych użytkownikom z rozmów ze znajomymi w tym kanale.*

## 5. Awatary - czy mają znaczenie?

**Niektóre spośród chatbotów biorących udział w badaniu miały awatary, czyli graficzne wizualizacje ich postaci.**

Chcieliśmy ustalić, jaki jest ich wpływ na postrzeganą osobowość chatbota i ogólne doświadczenie użytkowników, jednak badanie nie dało w tym zakresie wyraźnych konkluzji.

Uczestnicy badania mieli trudność ze wskazaniem po zakończeniu testów, które boty miały awatary. Dopiero zapytani wprost o wybranego chatbota potrafili przywołać fakt, że miał on również graficzną postać. Niektóre z najlepiej ocenionych w badaniu botów nie miały wcale swoich awatarów.

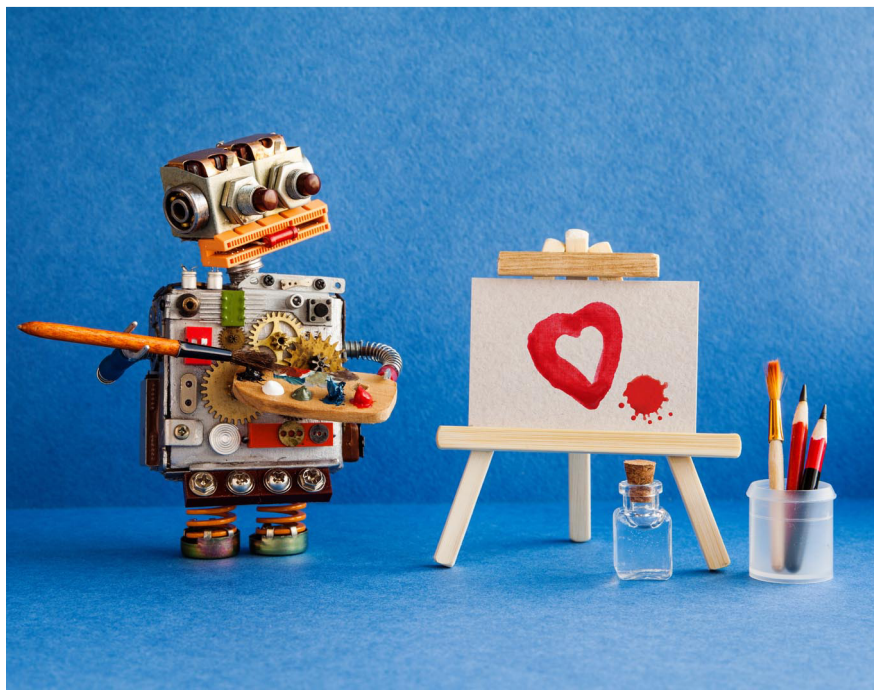
*Choć intuicyjnie czujemy, że awatar może mieć korzystny wpływ na budowanie atrakcyjnego user experience, nie znaleźliśmy dla tej tezy na razie potwierdzenia.*

Wpływ na to może mieć fakt, że Messenger nie daje przestrzeni do atrakcyjnej prezentacji animowanego awatara, innej niż przestrzeń konwersacji.

## 6. Naturalność konwersacji tworzą emoji i gify

**Respondenci wysoko oceniali “naturalność” konwersacji chatbotów, które obficie korzystały z emotikonów i gifów,** mimo iż najczęściej chatboty te nie były wyposażone w silniki NLP i faktycznie nie umożliwiały im swobodnej rozmowy.

*Ta obserwacja nasuwa tezę, że dobrze opracowany copywriting, dostosowany do charakterystyki Messengera i wykorzystujący gify i emoji, ma obecnie kluczowe znaczenie dla budowania “naturalnej” rozmowy z użytkownikami.*



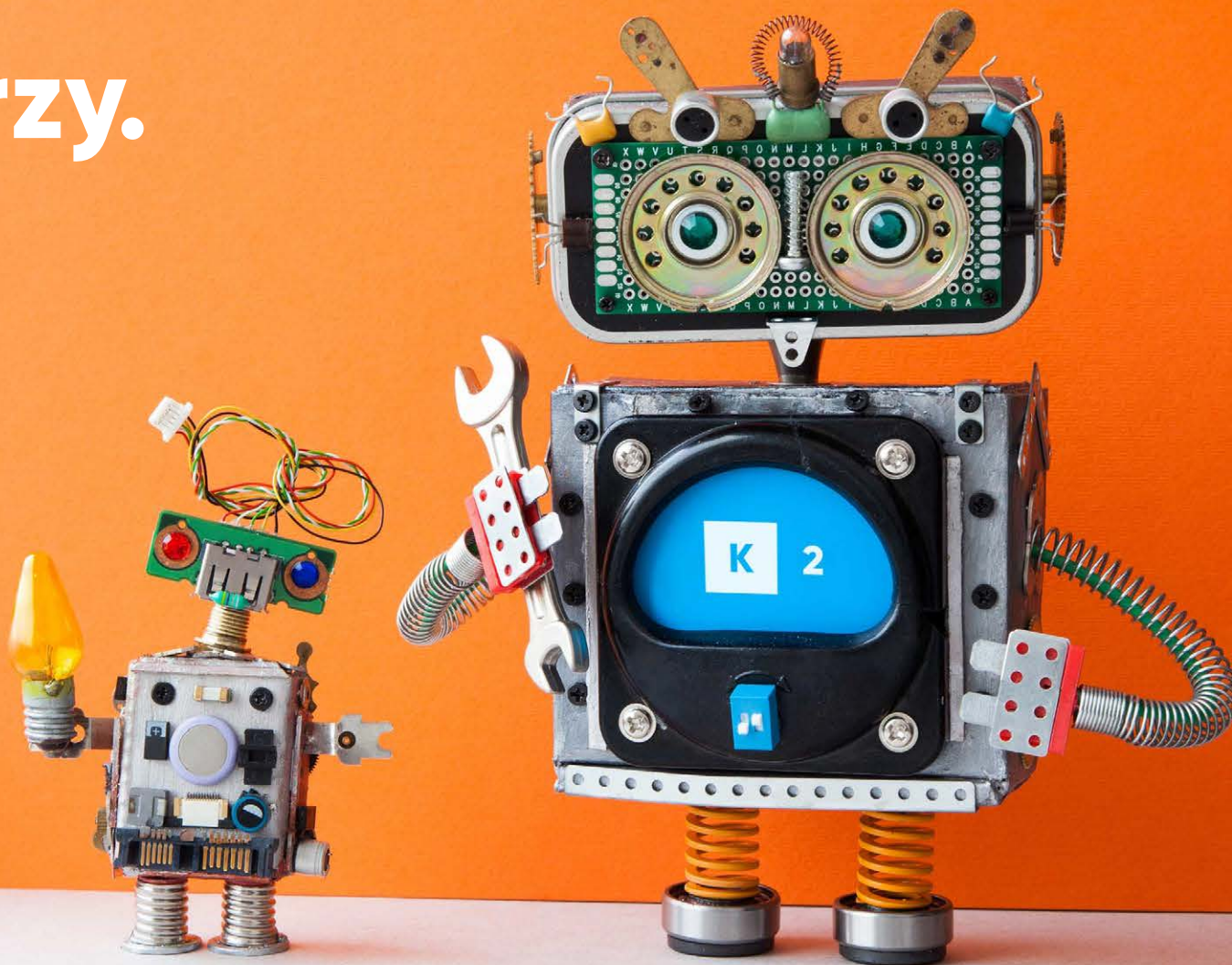
## 7. NLP to jeszcze nie konieczność

**Respondenci badania nie oczekiwali od chatbotów iluzji “sztucznej inteligencji” i zdolności do prowadzenia swobodnej, ludzkiej konwersacji.**

Zadowalające były dla nich konwersacje zbudowane w postaci liniowego dialogu, w którym wybierali kolejne wypowiedzi, klikając w podpowiadane im “szybkie odpowiedzi” (ang. “quick replies”). Oczekiwania użytkowników zmieniały się jednak już po pierwszych doświadczeniach z chatbotami wyposażonymi w NLP i pozwalającymi na prowadzenie rozmowy podobnie jak robią to ze swoimi znajomymi.

*Na tej podstawie stawiamy tezę, że gdy tylko chatboty wyposażone w silniki NLP zaczną się upowszechniać, wzrosną również oczekiwania użytkowników, którzy liczyć będą na możliwość swobodnej rozmowy, wzorem typowych konwersacji, jakie prowadzą w komunikatorze internetowym.*

# Autorzy.



## K 2 Digital Transformation



### Mikołaj Machowczyk

**Partner  
K2 Digital Transformation**

Partner w butikum doradczym K2 Digital Transformation z ponad 20 letnim doświadczeniem w tworzeniu cyfrowych produktów i usług.

Bardzo silnie łączy podejście technologiczne (ponad 10 lat w rolach inżyniera i lidera zespołów tworzących oprogramowanie) ze zrozumieniem biznesu. Przez 6 lat rozwijał firmę tworzącą aplikacje mobilne w Wielkiej Brytanii, a od 2011 roku pomaga klientom Grupy K2 tworzyć i wykorzystywać innowacje technologiczne.

W latach 2015, 2016, 2017 i 2018 prelegent Forum IAB, oraz prelegent R&D Summit 2016. Prezentował podczas finałów Cannes Lions Innovation w 2013 roku.



### Maciej Maliszewski

**Strateg technologiczny  
K2 Digital Transformation**

Absolwent Szkoły Głównej Handlowej, w branży marketingu internetowego doświadczony po obu stronach barykady: Klienta i Agencji.

Pasjonat nowych technologii, twórca botów i ewangelista automatyzacji. Zapatrzony w przyszłość rozpstartą między bajkami Lema, a beletrystką Asimova.

Prelegent Forum IAB, Digital University oraz K2 Academy, wyspecjalizowany w tematyce AI, Botów, Virtual & Augmented Reality.



### Wiktoria Kaczorowska

**Analitik innowacji  
K2 Digital Transformation**

Analitik innowacji z doświadczeniem we wdrażaniu technologicznych rozwiązań dla wiodących marek na rynku polskim i zagranicznym.

Uczestniczy w projektach dotyczących digitalizacji i automatyzacji procesów biznesowych, obejmujących również wdrożenia chatbotów.

Buduje mosty między największymi korporacjami, a najbardziej innowacyjnymi startupami.



### Paweł Godlewski

**Analitik biznesowy  
K2 Digital Transformation**

Certyfikowany analitik biznesowy oraz inżynier wymagań związany z branżą IT od 2008 r.

Konsultant i twórca rozwiązań w projektach dla największych graczy z sektora telekomunikacyjnego, finansowego oraz motoryzacyjnego w Polsce. Posiada szerokie pole zainteresowań i interdyscyplinarne doświadczenie zawodowe.

W K2 Digital Transformation merytorycznie wspiera zespoły obsługowe oraz produkcyjne przekładając wymagania biznesowe na język programistów i designerów.

Dziękujemy.



# Podziękowania

**Dziękujemy** wszystkim osobom, które pomogły nam w procesie przygotowania i przeprowadzenia badania oraz sporządzenia niniejszego raportu.

Wierzymy, że poświęcony przez Was czas istotnie przyczyni się do upowszechnienia aktualnej wiedzy na temat wyjątkowych możliwości, jakie niesie ze sobą popularyzacja interfejsów konwersacyjnych i głosowych.

**Dziękujemy** uczestnikom badania, którzy w naszym laboratorium przeprowadzili testowe rozmowy z chatbotami, wskazując ich silne i słabe strony.

**Dziękujemy** wykonawcom zgłoszonych do badania chatbotów, za udostępnienie cennych danych liczbowych i komentarzy dotyczących przebiegu każdego wdrożenia.

**Dziękujemy** zleceniodawcom i sponsorom chatbotów, za komentarze dotyczące tła powstania każdej z tych innowacji.

## **Dziękujemy zespołowi K2:**

[Magdzie Bickiej i Maćkowi Lipcowi](#) - za pomoc w opracowaniu oryginalnej metodologii badania chatbotów

[Oli Pałce](#) - za wnikliwą redakcję tekstów

[Kasi Plewie](#) - za digitalizację i agregację informacji zebranych w badaniu

[Arturowi Kończyńskiemu i Łukaszowi Lewandowskiemu](#) - za wsparcie merytoryczne i organizacyjne w realizacji tego przedsięwzięcia badawczego

[Klaudii Rakowskiej-Zajac i Ani Ćwiklińskiej](#) - za promocję raportu w mediach cyfrowych

[Tomkowi Elżbieciakowi](#) - za skład graficzny raportu i wprowadzenie 14325 ponadprogramowych poprawek



## Digital Transformation

Wspieramy cyfrową transformację największych firm odzierając ją z czczego gadania. Skupiamy się na tym, co najbardziej interesuje zarządy – doradzamy, jak nowe technologie mogą zwiększyć przychody lub obniżyć koszty. Wyróżniamy się jak najszybszym przechodzeniem z teoretycznej fazy doradztwa do testowania rekomendacji w praktyce.

Jesteśmy zespołem konsultantów w grupie K2, która od 20 lat projektuje, wdraża i promuje cyfrowe usługi dla największych firm w Polsce.



Zapraszam do kontaktu:

**Maciej Maliszewski**

Strateg technologiczny

[maciej.maliszewski@k2.pl](mailto:maciej.maliszewski@k2.pl)

[www.k2.pl/chatboty](http://www.k2.pl/chatboty)