



[www.aileaders-project.eu](http://www.aileaders-project.eu)

## Chatboty zastępujące ludzi – Klarna



Co-funded by  
the European Union

Co-funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author or authors only and do not necessarily reflect those of the European Union or the Foundation for the Development of the Education System. Neither the European Union nor the entity providing the grant can be held responsible for them.

### Cel/przeznaczenie

- Przeanalizuj decyzję firmy Klarna o wdrożeniu technologii AI, koncentrując się na uzasadnieniu, oczekiwanych korzyściach i potencjalnym ryzyku.
- Oceń, czy wdrożenie sztucznej inteligencji przez Klarna poprawiło jakość obsługi klienta i skróciło czas reakcji.
- Zbadanie, w jaki sposób konkurenci firmy Klarna reagują na podobne postępy technologiczne.
- Zbadanie szerszych implikacji wywołanych przez sztuczną inteligencję zmian w zatrudnieniu dla pracowników i społeczeństwa.



### Oczekiwane efekty kształcenia

- 01** Student będzie potrafił ocenić wpływ zastąpienia ludzkich agentów botami na poziom zadowolenia i zaufania klientów.

### Sugerowane podejście metodologiczne

Nauka oparta na studiach przypadków

### Słowa kluczowe

Chatboty, redukcja zatrudnienia spowodowana sztuczną inteligencją, automatyzacja FinTech, etyczne implikacje sztucznej inteligencji, obsługa klienta, marketing



Klarna to szwedzka firma z branży FinTech, która oferuje innowacyjne usługi finansowe, koncentrując się na płynnych rozwiązaniach w zakresie płatności cyfrowych.

Założona w 2005 roku firma Klarna stała się światowym liderem w sektorze „Kup teraz, zapłać później” (BNPL), zapewniając konsumentom elastyczne opcje płatności za zakupy online i w

sklepach stacjonarnych. Klarna jest powszechnie znana z przyjaznej dla użytkownika platformy i solidnych systemów obsługi klienta.

## Historia i rozwój

Firma Klarna została założona w Sztokholmie przez Sebastiana Siemiatkowskiego, Niklasa Adalbertha i Victora Jacobssona z misją uproszczenia płatności za zakupy online.

Firma początkowo zyskała popularność na rynku skandynawskim, oferując sprzedawcom bezpieczny system płatności, który umożliwiał konsumentom dokonywanie płatności po otrzymaniu produktów. Innowacyjne podejście Klarna szybko rozszerzyło się na szersze rynki europejskie, a później także na Stany

Zjednoczone i Australię. Dzięki strategicznej współpracy z dużymi detalistami, takimi jak H&M, Sephora i Nike, Klarna z powodzeniem zintegrowała swoje usługi BNPL z czołowymi platformami e-commerce.

*Z biegiem lat Klarna zdywersyfikowała swoje usługi, wprowadzając spersonalizowane funkcje zakupowe, narzędzia do śledzenia budżetu oraz rozwiązania w zakresie obsługi klienta wzbogacone o sztuczną inteligencję. Od 2024 r. Klarna obsługuje ponad 150 milionów konsumentów na 45 rynkach, realizując ponad 2 miliony transakcji dziennie.*

## Profil działalności

Podstawową działalnością Klarna jest model BNPL, który umożliwia konsumentom rozłożenie zakupów na nieoprocentowane raty.

Takie podejście zapewnia kupującym większą elastyczność finansową, a sprzedawcom pozwala zwiększyć współczynnik konwersji sprzedaży. Klarna

uzyskuje przychody z opłat pobieranych od sprzedawców oraz odsetek od przedłużonych planów płatności. Oprócz usług BNPL.

**Klarna rozszerzyła swoją działalność o szerszy zakres rozwiązań finansowych, w tym:**

### 01 Usługi bankowe Klarna

Oferowanie rachunków depozytowych i narzędzi do zarządzania finansami

### 02 Rozwiązania oparte na sztucznej inteligencji

Wykorzystanie własnych modeli uczenia maszynowego w celu poprawy obsługi klienta i personalizacji rekomendacji zakupowych;

### 03 Narzędzia wsparcia dla sprzedawców

Zapewnienie sprzedawcom detalicznym zaawansowanych narzędzi analitycznych, rozwiązań marketingowych i narzędzi do integracji procesów płatniczych.

*Sukces Klarna wynika w dużej mierze z silnego nacisku na doświadczeniach klientów, innowacjach technologicznych i strategicznej ekspansji rynkowej. Firma nadal intensywnie inwestuje w technologie sztucznej inteligencji w celu usprawnienia działalności i ulepszenia systemów wsparcia klientów systemów obsługi klienta.*

## Przegląd sektora

Klarna działa w szybko rozwijającej się branży FinTech, która charakteryzuje się ciągłymi innowacjami i przełomowymi zmianami.

Branża FinTech łączy finanse i technologię w celu świadczenia ulepszonych usług finansowych za pośrednictwem platform cyfrowych. Kluczowymi czynnikami wzrostu w tym sektorze są: zwiększona penetracja Internetu, upowszechnienie smartfonów

oraz popyt konsumentów na płynne rozwiązania w zakresie płatności cyfrowych. Prognozuje się, że globalny rynek fintech będzie rósł w tempie 20% w skali roku (CAGR) w latach 2023–2030, co podkreśla rosnący popyt na cyfrowe usługi finansowe.

## Wielkość rynku i tendencje wzrostowe

Rynek BNPL („Kup teraz, zapłać później”), kluczowy segment branży FinTech, ma osiągnąć wartość 576 mld USD na całym świecie do 2026 r., napędzany preferencjami konsumentów w zakresie elastycznych opcji płatności oraz rosnącą sprzedażą w handlu elektronicznym

Klarna, czołowy gracz w tej dziedzinie, wykorzystał ten trend, oferując innowacyjne rozwiązania płatnicze, które integrują się bezpośrednio z platformami sprzedawców. Dzięki bazie klientów

przekraczającej 150 milionów w 45 rynkach, Klarna nadal rozwija się globalnie, zwłaszcza w Ameryce Północnej i Europie.

## Konkurencja

Klarna stoi w obliczu silnej konkurencji w branży Fintech, szczególnie w sektorze BNPL.

### Główni konkurenci to:

Konkurencja zintensyfikowała się, skłaniając firmy z branży FinTech do wdrażania zaawansowanych technologii, takich jak sztuczna inteligencja i uczenie maszynowe w celu poprawy wydajności, personalizacji usług i obniżenia kosztów operacyjnych. Inwestycja Klarna w technologię sztucznej inteligencji odzwierciedla tę strategiczną decyzję mającą na celu utrzymanie przewagi konkurencyjnej.

01

#### Affirm

Amerykański dostawca usług BNPL znany z przejrzystego modelu finansowania i rozległej sieci partnerów detalicznych;

02

#### Afterplay

Australijska firma z branży FinTech, która zyskała znaczącą popularność na rynkach zachodnich po przejściu przez Block Inc. (dawniej Square);

03

#### PayPal

Zdywersyfikowany gigant płatności cyfrowych, który rozszerzył swoją ofertę BNPL;

04

#### Apply Pay Later

Niedawne wejście Apple na rynek BNPL wykorzystuje ogromną bazę użytkowników i silny ekosystem, aby bezpośrednio konkurować z Klarna.

# Obecna sytuacja firmy •

## Zastąpienie ludzi robotami

W **2023 r.** firma Klarna ogłosiła, że zastąpiła około **700 pracowników chatbotami opartymi na sztucznej inteligencji**, opracowanymi we współpracy z OpenAI.



**Decyzja ta była motywowana kilkoma czynnikami:**

### 01 Redukcja kosztów

Automatyzacja obsługi klienta znacznie obniżyła koszty operacyjne;

### 02 Wzrost wydajności

Chatboty skróciły średni czas rozwiązywania problemów do mniej niż 2 minut w porównaniu z poprzednimi 11 minutami;

### 03 Dostępność i skalowalność

Asystent AI działał na 23 rynkach przez całą dobę, 7 dni w tygodniu, z łatwością radząc sobie ze zmiennym zapotrzebowaniem;

### 04 Wielojęzyczna obsługa

Autorskie modele przetwarzały zapytania w ponad 35 językach, poprawiając jakość usług dla społeczności imigrantów i emigrantów;

### 05 Integracja z aplikacją

W ramach aplikacji Klarna asystent AI wspierał zwroty kosztów, zdrowsze nawyki finansowe, aktualizacje salda i wyjaśnienia dotyczące limitów wydatków, poprawiając jakość zakupów i płatności dla ponad 150 milionów użytkowników na całym świecie.

*W tamtym czasie firma Klarna uznała to za kamień milowy w tworzeniu w pełni opartego na sztucznej inteligencji asystenta finansowego, zaprojektowanego w celu oszczędzania czasu konsumentów, zmniejszenia stresu i zwiększenia wydajności w globalnej bankowości detalicznej.*

## Zastępowanie ludzi robotami

Do połowy 2025 r. firma Klarna **wycofuje się ze swojej strategii pełnej automatyzacji**. Dyrektor generalny **Sebastian Siemiatkowski** przyznaje, że poleganie niemal wyłącznie na chatbotach **negatywnie** wpłynęło na jakość usług i zadowolenie klientów.



### 01 Negatywna reakcja klientów

Wielu użytkowników skarżyło się na ogólnikowe odpowiedzi, brak empatii i frustrację, gdy sprawy musiały być eskalowane z botów do ludzi;

### 02 Powrót do ludzkiej obsługi

Klarna **ponownie zatrudnia pracowników obsługi klienta**, przechodząc na **model hybrydowy**, w którym sztuczna inteligencja obsługuje proste, powtarzalne zapytania, a ludzie interweniują w delikatnych lub złożonych przypadkach.

### 03 Nowy model zatrudniania

Firma przyjmuje elastyczne podejście typu „gig”, tj. pracę zdalną, zmiany w niepełnym wymiarze godzin oraz możliwości dla studentów lub mieszkańców odległych regionów.

### 04 Oświadczenie dyrektora generalnego

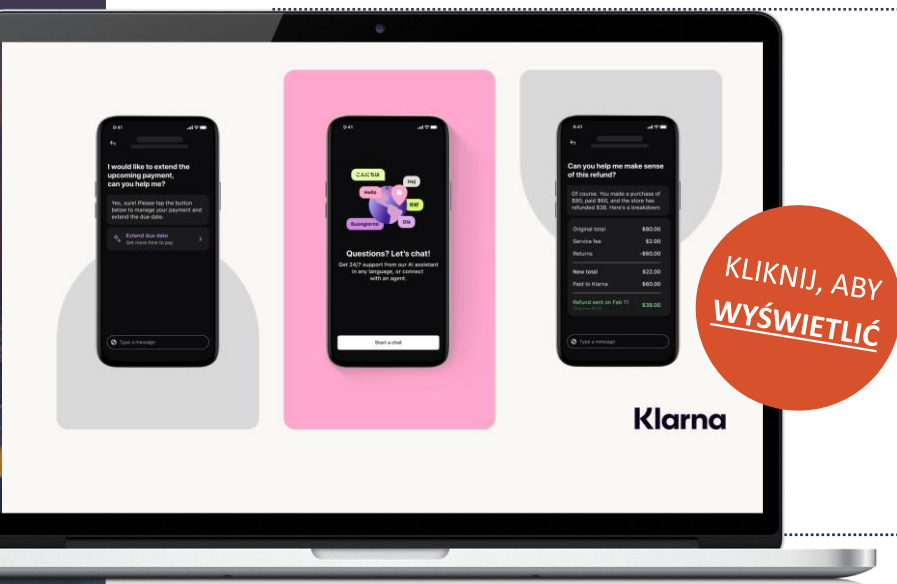
„Zbytńio skupiliśmy się na wydajności i kosztach... skutkiem tego była niższa jakość, a to jest nie do utrzymania”. „Z punktu widzenia marki i firmy kluczowe jest, aby klienci zawsze wiedzieli, że mogą porozmawiać z prawdziwą osobą, jeśli chcą”.

### 05 Stała rola sztucznej inteligencji

Pomimo tej zmiany, Klarna informuje, że jej chatbot nadal obsługuje około **dwóch trzecich wszystkich interakcji z klientami**, osiągając **82% skrócenie średniego czasu odpowiedzi** i **25% spadek powtarzających się zapytań**;

### 06 Strategiczna równowaga

**Równowaga strategiczna** – Klarna nadal stawia na sztuczną inteligencję jako **podstawę obsługi klienta**, ale przebudowuje swoją infrastrukturę w oparciu o **partnerstwo między ludźmi a sztuczną inteligencją**, łącząc wydajność z empatią, aby przywrócić zaufanie klientów.



# Kluczowe aspekty do analizy •

## Kluczowe aspekty

01

### Wdrożenie technologiczne

Chatboty AI firmy Klarna wykorzystują przetwarzanie języka naturalnego (NLP) i modele uczenia maszynowego, aby skutecznie obsługiwać złożone zapytania klientów. Modele te są stale ulepszone w oparciu o interakcje z klientami, zwiększając ich zdolność do udzielania precyzyjnych i spersonalizowanych odpowiedzi. Źródła takie jak TechCrunch i Forbes podkreślają, w jaki sposób autorskie modele sztucznej inteligencji firmy Klarna płynnie integrują się z istniejącymi systemami CRM w celu zarządzania rozmowami w wielu kanałach. Proces integracji wymagał od firmy Klarna gruntownej przebudowy infrastruktury obsługi klienta, zapewniającej prywatność danych i zgodność z przepisami finansowymi.

02

### Konsekwencje dla pracowników

Początkowa decyzja Klarna z 2023 r. o likwidacji około 700 miejsc pracy wywołała debatę na temat utraty pracy na dużą skalę i przyszłości roli człowieka w obsłudze klienta. Jednak do 2025 r. firma Klarna zaczęła ponownie zatrudniać pracowników, uznając, że w pełni zautomatyzowana obsługa obniżyła jakość usług. Firma eksperymentuje z elastycznym modelem zatrudniania pracowników, oferując stanowiska zdalne i w niepełnym wymiarze godzin, które są szczególnie atrakcyjne dla studentów i pracowników z odległych obszarów. Rozwój ten podkreśla podwójne wyzwanie, jakim jest zapewnienie odpowiedzialnych zmian w sile roboczej przy jednoczesnym zrównoważeniu wydajności automatyzacji z niezastąpioną wartością ludzkiej empatii.

03

### Doświadczenie klienta

Chociaż chatboty oparte na sztucznej inteligencji początkowo skróciły czas odpowiedzi o 82% i zmniejszyły liczbę powtarzających się zapytań o 25%, niezadowolone klientów wzrosło z powodu ogólnych odpowiedzi, braku empatii i opóźnień w eskalacji. Przejście Klarna na system hybrydowy odzwierciedla uznanie, że zaufanie klientów zależy od interakcji międzyludzkich w delikatnych lub złożonych przypadkach. Obecny model wykorzystuje sztuczną inteligencję w celu zapewnienia szybkości i skalowalności, jednocześnie przywracając ludzką kadrę do rozwiązywania problemów opartego na empatii, co sugeruje, że narracja „sztuczna inteligencja kontra ludzie” ustępuje miejsca współpracy „sztuczna inteligencja + ludzie”.

04

### Kwestie etyczne

Klarna spotkała się z wczesną krytyką dotyczącą masowych zwolnień i społecznych skutków automatyzacji, które pogłębiły się wraz ze spadkiem jakości usług. Decyzja firmy o ponownym zatrudnieniu pracowników podkreśla etyczny obowiązek dbania zarówno o pracowników, jak i klientów. Obawy etyczne dotyczą również stronniczości algorytmów, przejrzystości i odpowiedzialności w decyzjach opartych na sztucznej inteligencji. Klarna podkreśla obecnie, że klienci zawsze będą mieli możliwość rozmowy z człowiekiem, co jest zgodne z zasadami sprawiedliwości i autonomii użytkownika.

## Kluczowe aspekty

### 05 Wyniki finansowe

Wdrożenie sztucznej inteligencji przyniosło znaczne obniżenie kosztów (około 25%) i zwiększyło krótkoterminową wydajność operacyjną. Jednak ryzyko utraty reputacji i negatywna reakcja klientów zmusiły Klarna do ponownej kalibracji i ponownego zainwestowania w zasoby ludzkie. Chociaż model hybrydowy zwiększa koszty w porównaniu z systemem w pełni zautomatyzowanym, Klarna przewiduje, że równowaga między wydajnością a satysfakcją klientów zapewni długoterminową wartość marki i utrzymanie klientów. Inwestorzy postrzegają obecnie strategię Klarna jako pragmatyczną korektę, a nie odwrócenie kierunku, utrzymując sztuczną inteligencję w centrum uwagi, ale kładąc ponownie nacisk na zrównoważony wzrost.

### 06 Kwestie regulacyjne

Klarna nadal zapewnia zgodność z normami RODO UE, koncentrując się na przejrzystości, ochronie danych i ograniczaniu stronniczości. Powrót do udziału człowieka można również postrzegać jako odpowiedź na szersze oczekiwania regulacyjne w Europie, gdzie decydenci zachęcają do nadzoru ludzkiego w przypadku zastosowań sztucznej inteligencji wysokiego ryzyka. Klarna pozycjonuje obecnie swoje podejście hybrydowe jako zgodne z unijną ustawą o sztucznej inteligencji, kładąc nacisk na odpowiedzialność, możliwość kontroli i prawo do ludzkiej weryfikacji w automatycznym podejmowaniu decyzji.

## Dyskusja

Jakie były główne czynniki, które skłoniły Klarna do podjęcia decyzji o zastąpieniu pracowników ludzkich chatbotami opartymi na sztucznej inteligencji?

Jakie kluczowe wskaźniki efektywności (KPI) byłyby najbardziej odpowiednie dla firmy Klarna do oceny skuteczności przejścia z obsługi klienta realizowanej przez ludzi na obsługę opartą na sztucznej inteligencji?

Jakie potencjalne ryzyko wiąże się dla firmy Klarna z tak dużym uzależnieniem od sztucznej inteligencji w obsłudze klienta?

Jak ta decyzja może wpłynąć na reputację marki Klarna i morale pracowników w perspektywie długoterminowej?

Czy to strategiczne posunięcie może stworzyć nowe możliwości dla firmy, takie jak ekspansja lub ulepszenie innowacyjności usług?

Jakie działania podjęła firma Klarna w celu przekwalifikowania lub przeniesienia zwolnionych pracowników po redukcji zatrudnienia?





- **Klarna:**  
Klarna AI assistant handles two-thirds of customer service chats in its first month.  
<https://www.klarna.com/international/press/klarna-ai-assistant-handles-two-thirds-of-customer-service-chats-in-its-first-month>
- **TechCrunch:**  
Klarna's latest update introduces a personal shopping assistant and new creator tools.  
<https://techcrunch.com/2023/04/25/klarnas-latest-update-introduces-a-personal-shopping-assistant-and-new-creator-tools/>
- **Financial Times:**  
Klarna aims to halve workforce with AI-driven gains.  
<https://www.ft.com/content/bfd9af3d-d607-4877-9571-078ab82a837e>
- **Harvard Business Review:**  
Research: How Gen AI Is Already Impacting the Labor Market.  
<https://hbr.org/2024/11/research-how-gen-ai-is-already-impacting-the-labor-market>
- **Forbes:**  
Klarna's New AI Tool Does The Work Of 700 Customer Service Reps.  
<https://www.forbes.com/sites/quickerbettertech/2024/03/13/klarnas-new-ai-tool-does-the-work-of-700-customer-service-reps/>
- **Forbes:**  
Business Tech News: Klarna Reverses On AI, Says Customers Like Talking To People.  
<https://www.forbes.com/sites/quickerbettertech/2025/05/18/business-tech-news-klarna-reverses-on-ai-says-customers-like-talking-to-people/>



Śledź naszą podróż

[www.aileaders-project.eu](http://www.aileaders-project.eu)



Co-funded by  
the European Union

Co-funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author or authors only and do not necessarily reflect those of the European Union or the Foundation for the Development of the Education System. Neither the European Union nor the entity providing the grant can be held responsible for them.