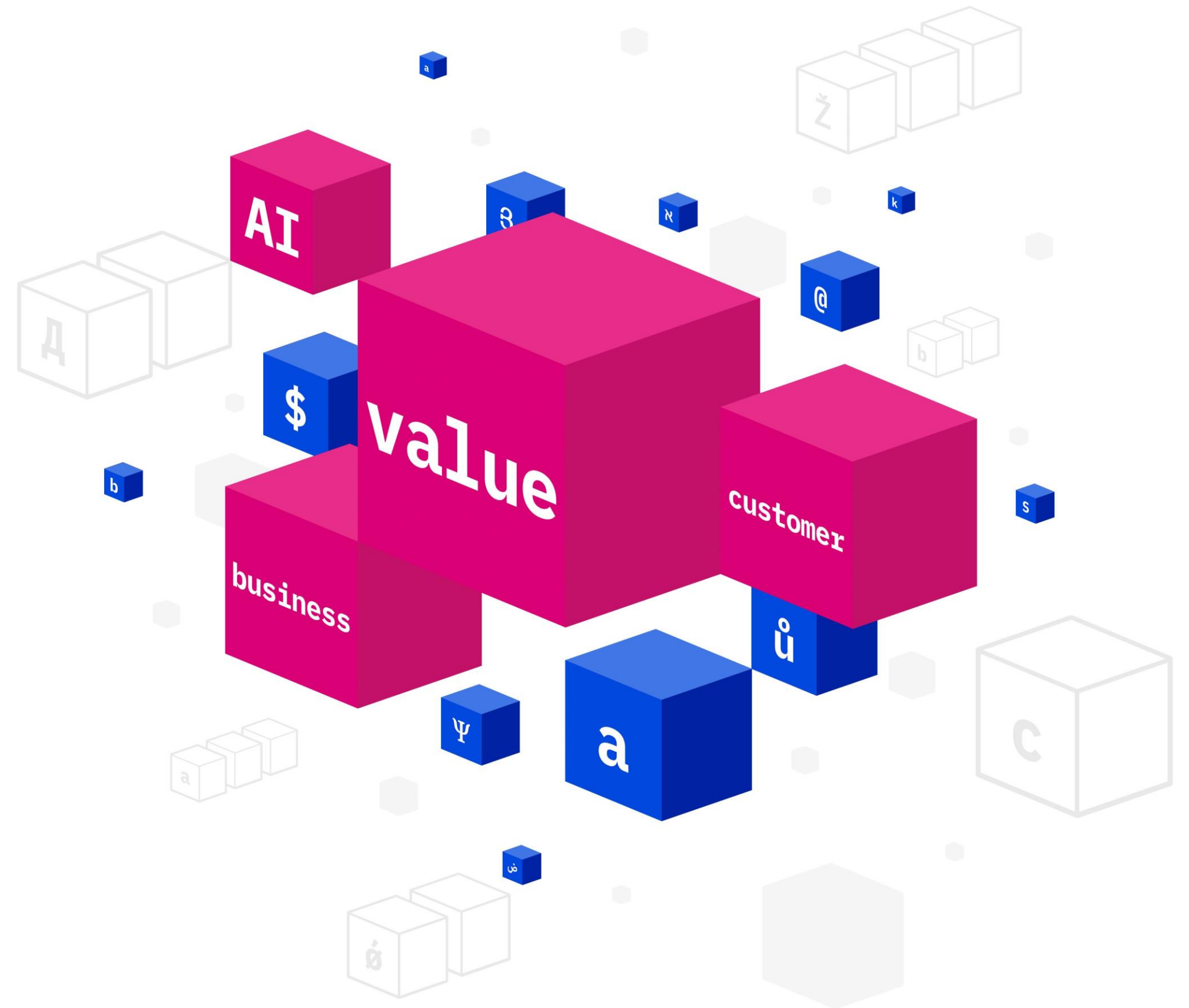


# Nowe oblicze obsługi klienta.

## Teraz

\_indywidualnie dopasowana sztuczna  
inteligencja do obsługi wiadomości  
generowanych przez klientów



**Każdego roku na całym świecie,  
firmy tracą 300 miliardów  
dolarów przez funkcjonujący CX**

**Ile traci Twoja?**



SentiSquare\_

"SentiSquare pozwala  
zaoszczędzić czas i zasoby  
ludzkie"

— Vojtěch Vycudilík

Cxpert w T-Mobile



LIBERTY GLOBAL

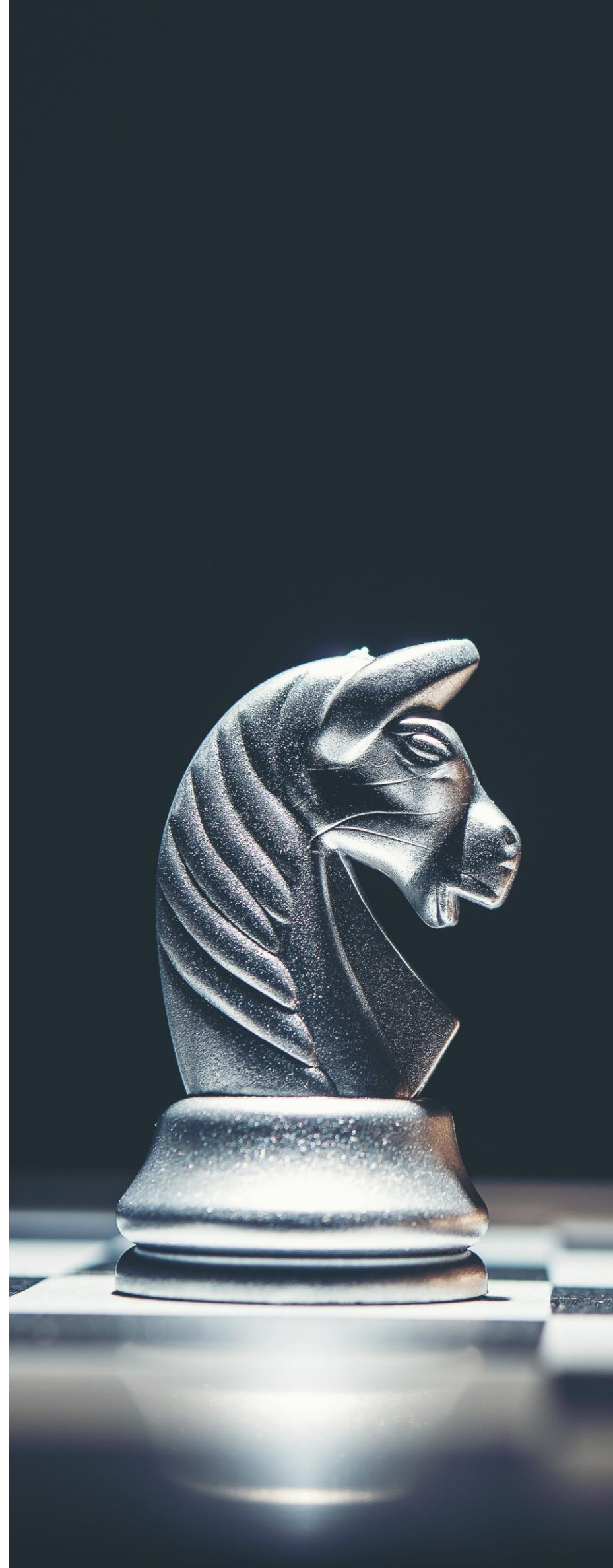


KONICA MINOLTA



# AI jako usługa

od 2014



- 2 miejsce na zawodach SemEval w San Diego
- Ponad 2000 referencji w pracach o NLP
- 30 lat łącznego doświadczenia w NLP
- Obecnie analizujemy ok. 95.000 interakcji miesięcznie



# Przejmij kontrolę nad działaniem centrum obsługi klienta dzięki sztucznej inteligencji

Reaguj na **rosnący ruch i rosnące oczekiwania** nie zwiększając środków.

Sprzedawaj więcej, szybciej.

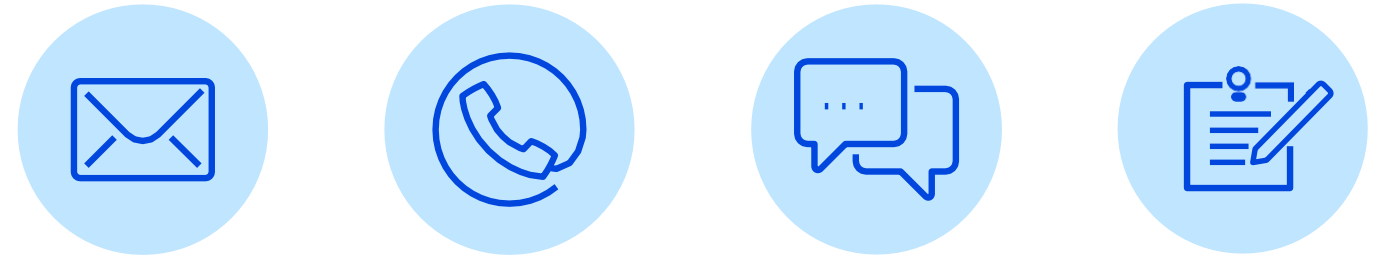
Ilość przychodzących interakcji z klientami gwałtownie rośnie, podczas gdy **na rynku istnieje deficyt pracowników**. Przy użyciu uczenia maszynowego, SentiSquare pomaga centrom obsługi klienta i działom CX radzić sobie z nadmiarem informacji zwrotnych. **Nasze AI przyspiesza i automatyzuje procesy obsługi** zarówno telefonicznej (transkrypcje), jak i przez czat, e-mail czy media społecznościowe.

Korzystając z głębokiej semantyki i operując na tekście **w dowolnym języku**, SentiSquare rozpoznaje powtarzające się w interakcjach z klientami wzorce. Zrozumienie języka klienta umożliwia jakościowy skok w procesie jego obsługi, co przekłada **się na większą produktywność centrów kontaktowych i niższy wskaźnik odpływu klientów**.

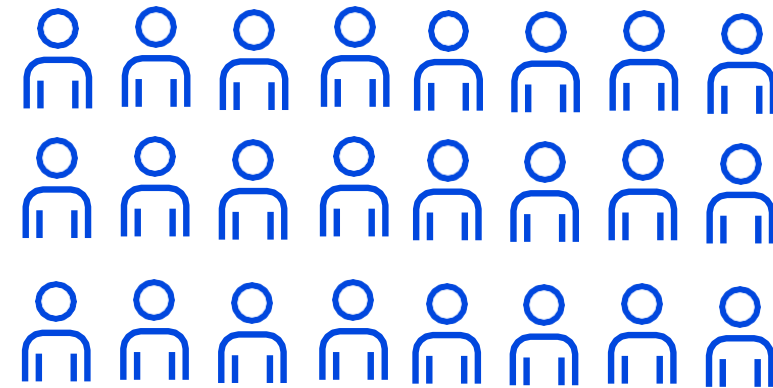
SentiSquare dostarcza jasną informację o odczuciach klienta, dzięki czemu firmy mogą skutecznie opracowywać strategię indywidualną i cieszyć się największą satysfakcją konsumentów.



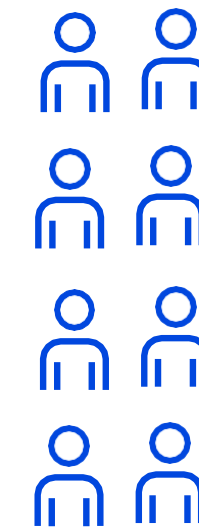
NADMIAR INFORMACJI KONSUMENCKIEJ



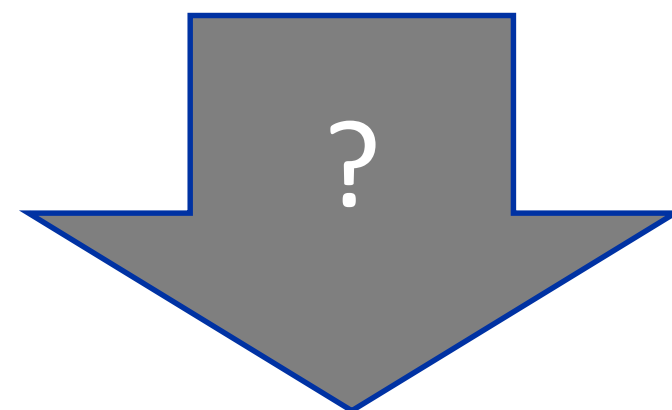
POWTARZALNA PRACA



LUB



TWORZENIE WARTOŚCI



Menedżer





# Obsługa klienta: Płynniejsze operacje

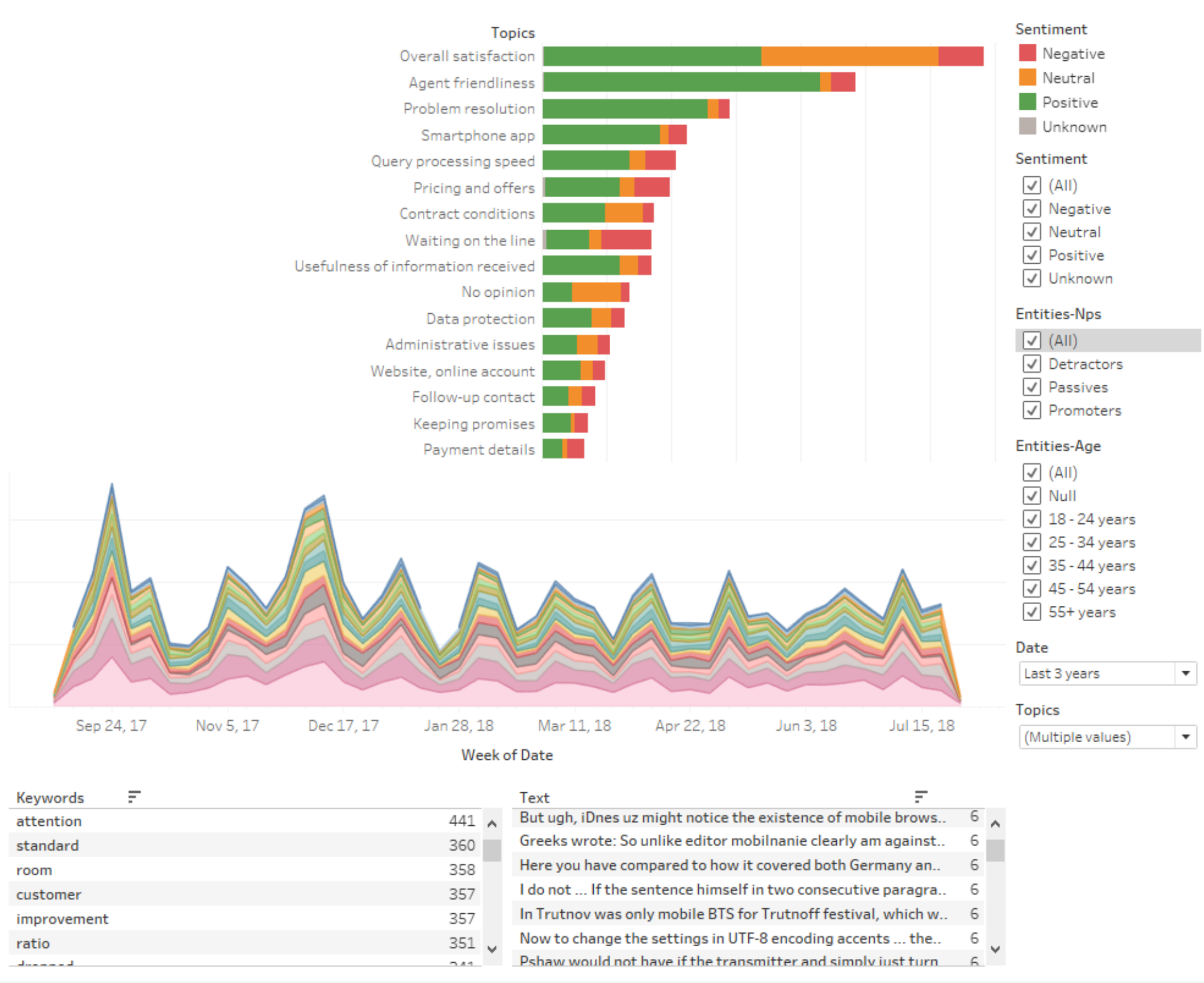


# Głęboki wgląd daje większe korzyści

Klient:  (sprzedawca detaliczny); ZADANIE: Analiza 40.000 informacji zwrotnych co kwartał

	Przed	
Lektura i klasyfikacja jednej wiadomości	2 min 24 s	Natychmiast
Raport kwartalny gotowy w	3 tygodnie	2 dni
Jak można wykorzystać <b>120 dni roboczych?</b>	Sortując wiadomości	Zwiększając wskaźnik NPS





## Założycieli

Ponad 2000 referencji w dziedzinie Natural Language Processing

oraz doświadczenie biznesowe wyniesione z T-Mobile i Konica Minolta.



**Josef Steinberger, Ph.D.**

Dowodzący operacjami IT  
Guru NLP, specjalizuje się w  
streszczaniu tekstu.

[1437 referencji](#)



**Tomáš Bryhcín, Ph.D.**

Szef działu badań  
Ulepsza nasze produkty NLP i  
opracowuje nowe rozwiązania.  
Ekspert NLP, zwłaszcza w dziedzinie  
analizy semantycznej.

[293 referencje](#)



**Michał Konkol, Ph.D.**

Szef projektowania i  
udoskonalania software'u  
Specjalista od NLP i uczenia  
maszynowego.

[226 referencji](#)



**Ing. Stanislav Rejthar, MBA**

CEO  
łączy zespół techniczny z  
biznesowym.  
Ekspert w dziedzinie marketingu i  
Telco.

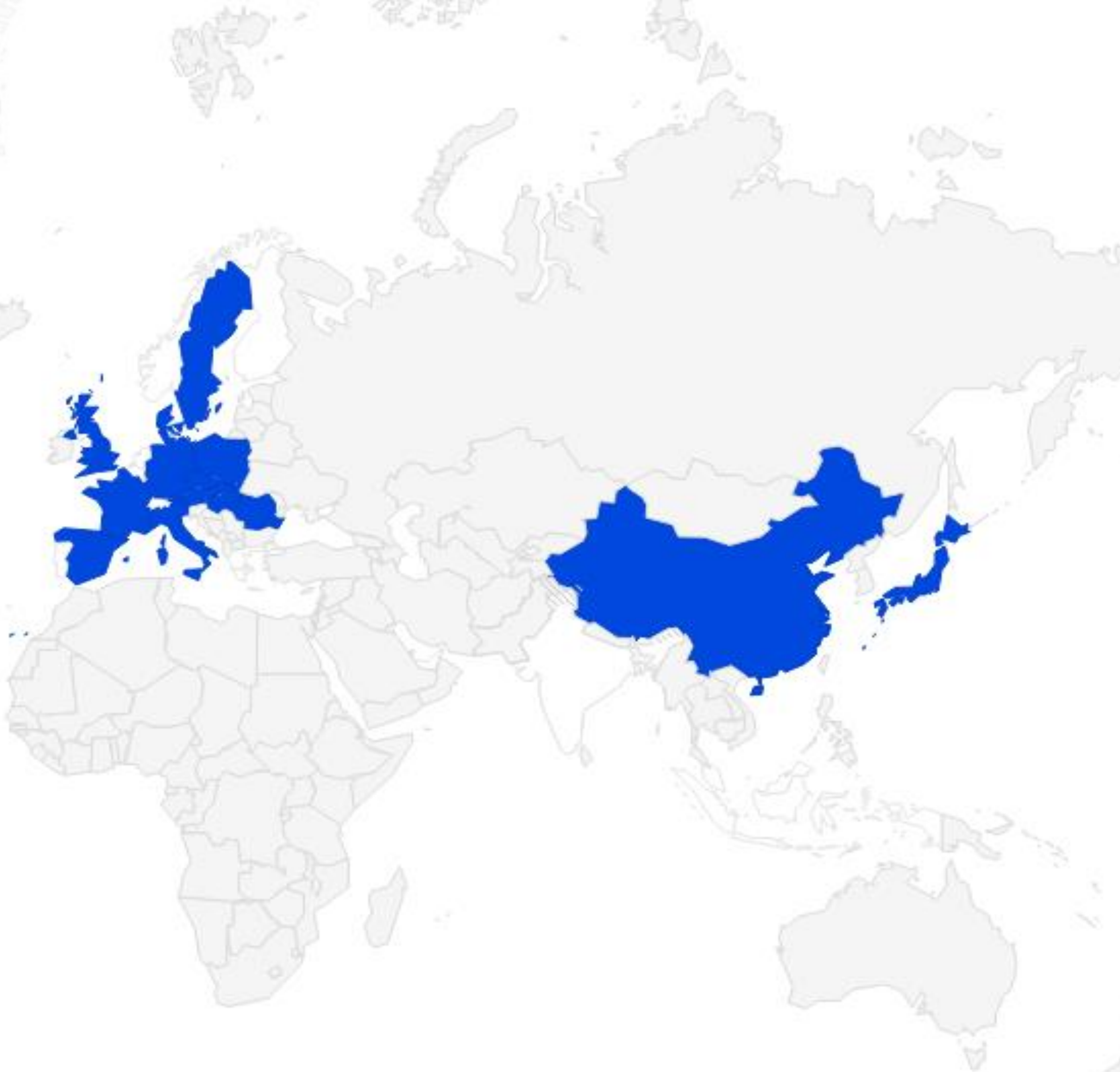


**Jan Tichý**

Account Manager  
Szerokie doświadczenie w  
zarządzaniu sprzedażą i  
relacjami z klientem.

## Niezależność językowa

- Nasze AI uczy się **specjalistycznego języka każdego konkretnego rynku** (np. niemiecki język motoryzacji)
- Nasze AI uczy się **języka każdego konkretnego kanału komunikacyjnego** (np. SMS / e-mail / transkrypcje połączeń)
- Rozwiązania wdrożone w języku polskim, niemieckim, angielskim, czeskim, francuskim, węgierskim, chińskim, japońskim i innych
- **Technologia językowo niezależna**: słowa są redukowane do liczb i wektorów; nasze NLP działa w dowolnym języku



## Szybka integracja, zgodność z RODO

SentiSquare instaluje indywidualnie dostosowaną sztuczną inteligencję wewnątrz Twojej sieci IT lub w chmurze prywatnej, aby zapewnić zgodność z RODO. Wirtualne urządzenie z **JAVĄ** to wszystko, czego potrzebujemy (idealną platformą do obsługi 500.000 interakcji miesięczne jest wirtualny serwer Azure D8 v3 : 8 CPU, 32GB RAM, dysk 200GB). AI komunikuje się z infrastrukturą za pośrednictwem **interfejsu API, na przykład przez REST z JSON.**

# SentiSquare\_

$$\begin{aligned}
 & \int P(\theta_j; \alpha) \prod_{t=1}^N P(Z_{j,t} | \theta_j) d\theta_j = \int_{\theta_j} \frac{\Gamma(\sum_{i=1}^K \alpha_i)}{\prod_{i=1}^K \Gamma(\alpha_i)} \prod_{i=1}^K \theta_{j,i}^{n_{j,i}^{(\cdot)} + \alpha_i - 1} d\theta_j \\
 &= \frac{\Gamma(\sum_{i=1}^K \alpha_i)}{\prod_{i=1}^K \Gamma(\alpha_i)} \frac{\prod_{i=1}^K \Gamma(n_{j,i}^{(\cdot)} + \alpha_i)}{\Gamma(\sum_{i=1}^K n_{j,i}^{(\cdot)} + \alpha_i)} \int_{\theta_j} \frac{\Gamma(\sum_{i=1}^K n_{j,i}^{(\cdot)} + \alpha_i)}{\prod_{i=1}^K \Gamma(n_{j,i}^{(\cdot)} + \alpha_i)} \prod_{i=1}^K \theta_{j,i}^{n_{j,i}^{(\cdot)} + \alpha_i - 1} d\theta_j \\
 &= \frac{\Gamma(\sum_{i=1}^K \alpha_i)}{\prod_{i=1}^K \Gamma(\alpha_i)} \frac{\prod_{i=1}^K \Gamma(n_{j,i}^{(\cdot)} + \alpha_i)}{\Gamma(\sum_{i=1}^K n_{j,i}^{(\cdot)} + \alpha_i)} \\
 & \int_{\varphi} \prod_{i=1}^K P(\varphi_i; \beta) \prod_{j=1}^M \prod_{t=1}^N P(W_{j,t} | \varphi_{z_{j,t}}) d\varphi \\
 &= \prod_{i=1}^K \int_{\varphi_i} P(\varphi_i; \beta) \prod_{j=1}^M \prod_{t=1}^N P(W_{j,t} | \varphi_{z_{j,t}}) d\varphi_i \\
 &= \prod_{i=1}^K \int_{\varphi_i} \frac{\Gamma(\sum_{r=1}^V \beta_r)}{\prod_{r=1}^V \Gamma(\beta_r)} \prod_{r=1}^V \varphi_{i,r}^{n_{i,r}^{(\cdot)} - 1} \prod_{r=1}^V \varphi_{i,r}^{n_{i,r}^{(\cdot)} + \beta_r - 1} d\varphi_i \\
 &= \prod_{i=1}^K \frac{\Gamma(\sum_{r=1}^V \beta_r)}{\prod_{r=1}^V \Gamma(\beta_r)} \prod_{r=1}^V \varphi_{i,r}^{n_{i,r}^{(\cdot)} + \beta_r - 1} d\varphi_i \\
 &= \frac{\Gamma(\sum_{r=1}^V \beta_r)}{\prod_{r=1}^V \Gamma(\beta_r)} \prod_{r=1}^V \Gamma(n_{i,r}^{(\cdot)} + \beta_r) \\
 & \frac{\Gamma(\sum_{i=1}^K \alpha_i)}{\prod_{i=1}^K \Gamma(\alpha_i)} \frac{\prod_{i=1}^K \Gamma(n_{j,i}^{(\cdot)} + \alpha_i)}{\Gamma(\sum_{i=1}^K n_{j,i}^{(\cdot)} + \alpha_i)} \times \prod_{i=1}^K \frac{\Gamma(\sum_{r=1}^V \beta_r)}{\prod_{r=1}^V \Gamma(\beta_r)} \frac{\prod_{r=1}^V \Gamma(n_{i,r}^{(\cdot)} + \beta_r)}{\Gamma(\sum_{r=1}^V n_{i,r}^{(\cdot)} + \beta_r)} \\
 & P(Z_{(m,n)} = k | Z_{-(m,n)}, W; \alpha, \beta) \\
 & \propto P(Z_{(m,n)} = k | Z_{-(m,n)}, W; \alpha, \beta) \\
 &= \left( \frac{\Gamma(\sum_{i=1}^K \alpha_i)}{\prod_{i=1}^K \Gamma(\alpha_i)} \right)^M \frac{\prod_{i=1}^K \Gamma(n_{j,i}^{(\cdot)} + \alpha_i)}{\Gamma(\sum_{i=1}^K n_{j,i}^{(\cdot)} + \alpha_i)} \left( \frac{\Gamma(n_{m,(\cdot)}^{(\cdot)} + \alpha_i)}{\prod_{i=1}^K \Gamma(n_{m,(\cdot)}^{(\cdot)} + \alpha_i)} \right)^K \frac{\Gamma(n_{(\cdot),v}^{(\cdot)} + \beta_v)}{\prod_{r=1}^V \Gamma(\sum_{r=1}^V n_{(\cdot),r}^{(\cdot)} + \beta_r)} \\
 & \frac{\Gamma(n_{m,(\cdot)}^{(\cdot)} + \alpha_i)}{\prod_{i=1}^K \Gamma(n_{m,(\cdot)}^{(\cdot)} + \alpha_i)} \prod_{i=1}^K \frac{\Gamma(n_{(\cdot),v}^{(\cdot)} + \beta_v)}{\Gamma(\sum_{r=1}^V n_{(\cdot),r}^{(\cdot)} + \beta_r)} \\
 & \propto \prod_{i \neq k} \Gamma(n_{m,(\cdot)}^{i, -(m,n)} + \alpha_i) \prod_{i \neq k} \frac{\Gamma(n_{(\cdot),v}^{i, -(m,n)} + \beta_v)}{\Gamma(\sum_{r=1}^V n_{(\cdot),r}^{i, -(m,n)} + \beta_r)} \\
 &= \prod_{i \neq k} \Gamma(n_{m,(\cdot)}^{i, -(m,n)} + \alpha_i) \prod_{i \neq k} \frac{\Gamma(n_{(\cdot),v}^{i, -(m,n)} + \beta_v)}{\Gamma(\sum_{r=1}^V n_{(\cdot),r}^{i, -(m,n)} + \beta_r)} \\
 &= \prod_{i \neq k} \Gamma(n_{m,(\cdot)}^{i, -(m,n)} + \alpha_i) \prod_{i \neq k} \frac{\Gamma(n_{(\cdot),v}^{i, -(m,n)} + \beta_v)}{\Gamma(\sum_{r=1}^V n_{(\cdot),r}^{i, -(m,n)} + \beta_r)} \\
 & \propto \left( n_{m,(\cdot)}^{k, -(m,n)} + \alpha_k \right) \frac{\Gamma(n_{(\cdot),v}^{k, -(m,n)} + \beta_v)}{\sum_{r=1}^V n_{(\cdot),r}^{k, -(m,n)} + \beta_r}
 \end{aligned}$$

Let's ride together\_

