damian@sentimenti.pl

F
MAJ 2023

CIĘŻKIE ŻYCIE PO STARTUPOWYM EXICIE

ZAJDEL-KUROWSKA O TRUPACH W SZAFIE

POLAK, KTÓRY BUDUJE SOBIE... MIASTO

RANKING: TOP RESTAURATORZY 2023

#SOLIDARNI Z UKRAINĄ

MAJ 2023 • forbes.pl

05/2023 cena 19,90 zł
D = 7,50 Euro (w tym 8% VAT)

# Forbes

NAJZDOLNIEJSZA MŁODZIEŻ W POLSCE

25 PRZED 25

KRYCA, BATKO, RAMS, WOJDALSKA, ZDZIARSKA, ŚLESAK I JĘDRYSZEK: OTO MŁODA POLSKA

## JANUSZ FILIPIAK

W POLSCE BEZ TRUDU Z PRZEDSIĘBIORCÓW MOŻNA ZROBIĆ ZDZIERCÓW, KTÓRYM TRZEBA ODEBRAĆ ICH DOBRA – MÓWI TWÓRCA COMARCHU PRĘŻĄCY SIĘ JEDNAK DO KOLEJNEGO, ODWAŻNEGO BIZNESOWEGO SKOKU

ISSN 1733-7291 NR INDEKSU 364 339

Forbes

JANUSZ FILIPIAK, TWÓRCA COMARCHU, I JEGO NOWE, AMBITNE PLANY

MAJ 2023

damian@sentimenti.pl

damian@sentimenti.pl





Kiedyś miał związek na odległość. Gdy wiadomości na komunikatorach wywoływały kolejne nieporozumienia, zrodził się pomysł na biznes. Tak **Damian Grimling** założył **Sentimenti,** który zajmuje się odczytywaniem emocji w tekstach

# SENTIMENTI
# Kiedy klient wpada w szał

**Algorytm pomaga korporacjom rozpoznawać uczucia klientów, a graczom giełdowym podpowiada, jak inwestować. Firma Damiana Grimlinga nauczyła sztuczną inteligencję definiować prawdziwe emocje i ma wiele pomysłów na to, jak tę jej wrażliwość wykorzystywać**

Katarzyna Maszyna, członkini zespołu. „Tęga głowa, analityczka z powołania, badaczka ludzkich emocji, waży, mierzy, podpowiada". Damian Grimling, założyciel Sentimenti, mówi o niej jeszcze „sztuczna inteligencja z prawdziwymi emocjami". To technologia stworzona do badania tekstów pod kątem uczuć drzemiących w autorach. Skorzystały z niej już telekomy, banki, domy mediowe, agencje reklamowe, a nawet Allegro, Żabka czy IKEA oraz urzędy państwowe i partie polityczne.

– Dla biznesu badamy przede wszystkim emocje w komentarzach klientów. Dotychczas dostępne na rynku narzędzia bazują jedynie na badaniu sentymentu: czy jest pozytywny, czy negatywny. To jest bardzo płytka miara. My idziemy krok dalej, bo identyfikujemy osiem emocji oraz tzw. pobudzenie emocjonalne. Przy tym nie dajemy wyników zero-jedynkowych, ale wskazujemy na procentowe natężenie – tłumaczy Damian Grimling, prezes Sentimenti.

**TO ISTOTNA RÓŻNICA.** Bo na przykład zarówno złość, jak i smutek podciągają się pod sentyment negatywny. Ale o ile osoba smutna ponarzeka i co najwyżej nie zrobi drugi raz zakupów, nie skorzysta z usługi, nie przyjdzie do urzędu czy nie zagłosuje na polityka – to osoba wściekła może przejść do działania: propagować obraźliwe opinie, zniechęcać innych, złożyć reklamację czy pójść do sądu.

FOT.: WOJCIECH ROBAKOWSKI



damian@sentimenti.pl

damian@sentimenti.pl



Rozróżnienie tych emocji podpowiada, którym klientem warto się zająć w pierwszej kolejności. Podobnie jest z emocjami pozytywnymi, jak zaufanie i radość. Warto skupić się na radości, by przekuć ją w zaufanie, najbardziej pożądane odczucie w marketingu.

**SENTIMENTI ZARABIA NA SPRZEDAŻY** raportów oraz dostępu do narzędzia, w które marketingowcy sami wprowadzają treści do sprawdzenia. Wyniki finansowe wciąż ma niestabilne, lecz dywersyfikacja przychodów ma to zmienić. Najlepszy dla spółki był 2021 r., kiedy odnotowała ponad 0,7 mln zł zysku przy 0,8 mln zł przychodów. Ubiegły rok zamknął się bez zysku, a przychody spadły do 0,4 mln zł.

Kilka miesięcy temu firma uruchomiła algorytm, który na podstawie emocji inwestorów podpowiada, jak grać na giełdzie. Klienci otrzymują do niego dostęp, płacąc miesięczny abonament rzędu 250 zł. Na razie klientami są prywatni inwestorzy, jednak toczą się rozmowy z instytucjami o uruchomieniu algorytmicznego funduszu inwestycyjnego, czyli tzw. funduszu quant. Sentimenti trafiło na listę nominowanych do tegorocznych TradingTech Insight Awards USA w kategoriach: „Best Matching Engine for Cryptocurrency Trading Venue" oraz „Best Trading Analytics Platform". W poprzednich latach laureatami konkursu były m.in. Bloomberg czy Moody's.

– Katarzyna Maszyna potrafi mierzyć poziom emocji z dokładnością do piątego miejsca po przecinku. Postanowiliśmy to wykorzystać w tak precyzyjnej branży, jak inwestycje. Zaczęliśmy od bitcoina, jako najmniej zakotwiczonego w realnej gospodarce, a mocno podatnego na emocje – opowiada Damian Grimling.

Sentimenti wyciągnęło z Twittera wzmianki o bitcoinie z dwóch lat – wyszło ponad 14 mln wpisów. Do tego notowania bitcoina z giełdy Binance – także potężna baza danych. Sztuczna inteligencja pokazała, że da się znaleźć silną korelację między emocjami zawartymi w tweetach a kwotowaniem kryptowaluty: skuteczność predykcji sięga 80 proc. W 2022 roku uruchomiony przez spółkę bot zarobił ok. 40 proc., podczas gdy bitcoin stracił ponad 60 proc. Gdyby bot działał w 2021 r., byłby ponad 600 proc. na plusie przy ok. 60-proc. wzroście notowań kryptowaluty. W przyszłości wyniki mogą być jeszcze lepsze. Na razie algorytm na podstawie wpisów z Twittera i Reddita mówi, że w ciągu najbliższej godziny kurs zmieni się średnio o daną wartość, a bot na tej podstawie podejmuje ostateczną decyzję zakupu lub sprzedaży. Docelowo ten okres predykcji ma być krótszy, co stworzy więcej szans na wygrywanie z rynkiem, a dodatkowo mają być podpięte do analizy branżowe fora internetowe.

> **INFORMACJA, W JAKIM KONTEKŚCIE WYSTĘPUJĄ NEGATYWNE BĄDŹ POZYTYWNE EMOCJE, JEST BEZCENNA W PROCESIE POPRAWY SATYSFAKCJI KLIENTÓW**
>
> *Aleksander Pruziński, partner Deloitte*

Programiści Sentimenti robili też analizę dla rynku forex i dla akcji Amazon, Apple oraz kilkudziesięciu spółek z warszawskiej GPW – i „model jest wysoce skuteczny". W kolejnym kroku ma być uruchomiony bot dla najpopularniejszych akcji oraz par walutowych.

– Zainteresowanie naszym narzędziem do zadań marketingowych rośnie, lecz na razie nie skokowo. Jako że nasza technologia może mieć bardzo szerokie spektrum zastosowań, chętnie wchodzimy w nowe obszary – komentuje Damian Grimling.

**ZOSTAŁ STRATEGICZNYM PARTNEREM** Statisty, jednej z największych na świecie agencji badań statystycznych, dla której oznacza tzw. dane emotywne. Niedawno rozpoczął współpracę z „jedną z największych na świecie" platform udostępniających chaty do obsługi klienta. Podczas rozmowy operatora z klientem na bieżąco monitorowane są emocje obydwu stron konwersacji. Z jednej strony operator może efektywniej reagować w rozmowie i podejmować odpowiednie działania, kiedy na przykład dostanie komunikat: „poziom złości klienta odchyla się od średniej, wzmaga się pobudzenie". Z drugiej – przełożony operatora może ocenić, jak poradził sobie z emocjami klienta i swoimi.

– Live chaty to jest kierunek, który na pewno chcemy rozwijać. Podobnie planujemy zaoferować działom HR narzędzie, które umożliwi badanie poziomu zadowolenia pracowników w czasie wykonywania pracy zdalnej, kiedy nie jesteśmy w stanie zauważyć tego, co widzielibyśmy w kontakcie na żywo w biurze – zapowiada prezes. – Tutaj oczywiście jest wiele wrażliwych kwestii prywatności, które należy dopracować, jednak jesteśmy w stanie monitorować wszelkie teksty, jakie są wysyłane z danego komputera pocztą czy przez komunikatory. Bez wnikania w samą treść tekstów możemy zidentyfikować nastrój pracownika – wyjaśnia.

**6,8 MLN PLN**

**KAPITAŁU POCHŁONĘŁY** dotychczasowe projekty Sentimenti. Finansowanie zapewniły m.in. NCBiR i SpeedUp

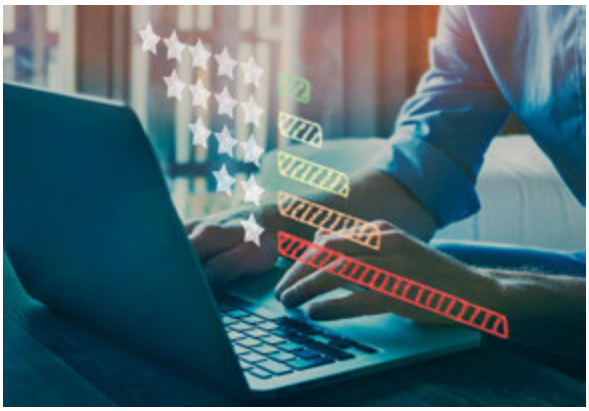


damian@sentimenti.pl

damian@sentimenti.pl



Żeby zrealizować nowe plany, będzie niedługo starał się o dofinansowanie z NCBiR z nowego rozdania tzw. szybkiej ścieżki. W poprzedniej rundzie, w 2018 r., pozyskał 4,3 mln zł. Dołożył wtedy swoje 1,5 mln zł i ruszył z budową modelu. Po drodze na kwotę 1 mln zł dofinansował go fundusz SpeedUp. Spółka zatrudnia dzisiaj blisko 20 osób.



**POMYSŁ NA SENTIMENTI** wziął się z... miłości na odległość. Kiedy kilka lat temu Damian Grimling ze swoją ówczesną partnerką często „rozmawiali" via komunikatory, bywało, że dochodziło do nieporozumień wynikających ze źle odczytanych intencji i emocji. I to mimo że partnerka była psychoterapeutą i psychiatrą, a Damian Grimling – który wcześniej kończył szkołę kupiecką w Niemczech – jest dyplomowanym coachem. To wtedy zrodził się pomysł na narzędzie, które podpowiada, co czuje osoba po drugiej stronie chatu.

Doskonale orientował się w zdobywaniu unijnych grantów, bo w tym specjalizowała się firma, którą wcześniej prowadził. Szybko pozyskał kapitał i rozpoczął współpracę z dwiema polskimi uczelniami, które przez trzy lata prowadziły zaawansowane badania. Wyodrębniono próbę 22 tys. osób, które miały za zadanie przeanalizować dostarczane treści (w sumie 30 tys. różnej długości tekstów) i zidentyfikować w nich konkretne emocje. Dane trafiły do sztucznej inteligencji i procesu uczenia maszynowego, które rozpropagowały je na cały język polski, a następnie na 17 innych języków.

– Tego już dzisiaj się nie robi: nie prowadzi się badań na ogromnych grupach ludzi, liczy się na modelach. Nasza inwestycja się opłaciła: model odczytuje emocje z dokładnością przeciętnego człowieka – przekonuje Damian Grimling.

Na rynku polskim i globalnie działa sporo firm, które monitorują w internecie wzmianki o brandach, ale nadal określają zero-jedynkowo ich sentyment. Wśród największych u nas jest na przykład Brand24, a w skali globalnej na przykład Meltwater. Na konkretnych emocjach skupia się narzędzie opracowane przez IBM w ramach superkomputera Dr Watson.

**Narzędzie Sentimenti** pozwala rozpoznać w komentarzach nie tylko sentyment, ale i osiem dokładnych emocji. Dzięki temu firma może wyłapać najbardziej wkurzonych klientów i nimi zająć się w pierwszej kolejności

**40 PROC.**

**ZAROBIŁ BOT SENTIMENTI** na rynku bitcoina w 2022 r. W tym czasie kryptowaluta potaniała o 60 proc.

– Jakość jest wyraźnie gorsza od naszej. IBM rozkłada zdanie na pojedyncze wyrazy i je analizuje pod kątem emocji, następnie wyciąga średnią dla zdania. Nasza sztuczna inteligencja rozumie kontekst, ironię, sarkazm, głęboko wchodzi w analizę rozumienia tekstu i dopiero potem odczytuje i mierzy emocje – komentuje Damian Grimling.

Ostatnie badanie Deloitte „Digital Customer Service Excellence 2022" pokazuje, że 83 proc. firm mierzy satysfakcję klienta, przy czym 49 proc. nie wykorzystuje tych wyników w wystarczającym stopniu do zmian i usprawnień. Znajomość emocji klienta może mieć duże znaczenie w lepszej priorytetyzacji takich inicjatyw.

– Niezależnie od tego, jakiego miernika używamy do badania satysfakcji klientów, tylko efektywne wykorzystanie informacji zwrotnej do zmian wewnątrz organizacji może pozytywnie wpłynąć na satysfakcję i lojalność naszych klientów, a wiedza, w jakim kontekście pojawiają się pozytywne bądź negatywne emocje, jest w tym procesie bezcenna – mówi Aleksander Pruziński, partner, Head of Customer Service Excellence w Deloitte Digital CE. – Do analizy emocji klientów przede wszystkim należy podejść w sposób przemyślany, zaczynając od możliwości analizy feedbacku, kontroli jakości czy proaktywnego monitorowania trendów satysfakcji klienta. Jednym z najważniejszych wyzwań, przed którymi stoją firmy wdrażające tego typu rozwiązania, nie jest obecnie technologia, ale przygotowanie procesów w organizacji. Dlatego warto pomyśleć o tym równolegle do wdrożenia technologii – zwraca uwagę.

**BADANIA POZIOMU** konkretnych emocji nie oferuje nawet Amazon czy Google w swoich chmurowych rozwiązaniach dla biznesu. Pytanie, czy są przekonane, że nie ma to sensu, bo biznes pozostanie przy prostych rozwiązaniach, czy jeszcze na to „nie wpadły". Sentimenti wystąpił na ostatnim Google TechTalk. Kto wie, może wzbudził w największych Big Techach pozytywny sentyment albo nawet zaufanie. F

NATALIA CHUDZYŃSKA-STĘPIEŃ

FOT.: GETTY IMAGES



damian@sentimenti.pl