



IBM Tealeaf CX

Wiodące źródło informacji o interakcjach z klientami w sieci

Najważniejsze informacje

- W sposób pasywny rejestruje ruch sieciowy, nie wpływając na szybkość działania serwerów czy obciążenie sieci.
- Zapewnia wgląd w interakcje klientów z serwisem WWW, aplikacjami webowymi oraz mobilnymi (iOS, Android, HTML5), w tym interakcje zachodzące w obrębie pojedynczych stron i aplikacji RIA (JavaScript) odbywających się w całości w przeglądarce.
- Umożliwia wykrywanie trudności napotykaných przez klientów, ocenę ich wpływu na biznes i podejmowanie działań naprawczych w czasie rzeczywistym.
- Niezawodna i sprawdzona architektura – zdolna obsłużyć nawet bardzo duże i skomplikowane serwisy WWW.

IBM® Tealeaf® CX to wiodąca w branży, elastyczna i wszechstronna platforma zbierania i analizy danych o interakcjach klientów i pracowników z aplikacjami sieciowymi, a jednocześnie główny „silnik” stojący za wszystkimi produktami z rodziny IBM Tealeaf. W oparciu o przełomową, opatentowaną technologię Tealeaf CX rejestruje i przetwarza wszystkie interakcje użytkowników serwisu WWW, aplikacji webowych oraz mobilnych. Tealeaf CX znajduje zastosowanie jako wartościowe rozwiązanie dostarczające wiedzy w skali całej organizacji — od pionu marketingu i e-biznesu, poprzez obsługę klienta, aż po dział prawny.

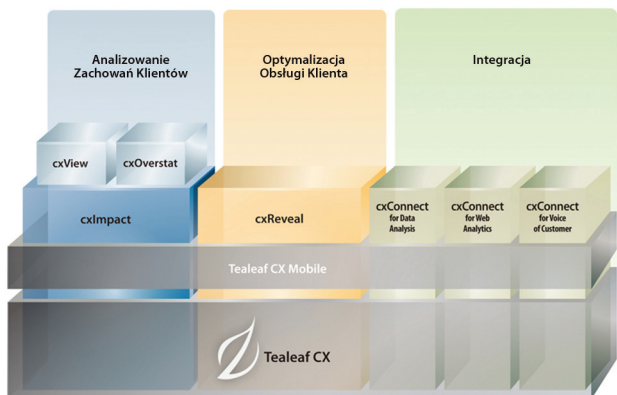
Tealeaf CX jest platformą dla następujących rozwiązań z rodziny IBM Tealeaf:

- **IBM® Tealeaf® cxImpact** udostępnia wgląd w szczegóły interakcji klientów z aplikacjami webowymi, ujawniając obszary negatywnie wpływające na działalność biznesową, pomaga w wykrywaniu, ocenie znaczenia i rozwiązywaniu problemów oraz eliminacji potencjalnych przyczyn niezadowolonych klientów.
- **IBM® Tealeaf® cxView** pozwala zdefiniować zestaw kluczowych mierników wydajności (KPI) oraz powiązanych z nimi raportów stanowiących system wczesnego ostrzegania o istotnych zmianach w metrykach interakcji z klientami oraz wskaźnikach utrudnień napotykaných przez klientów. Wspomaga on tym samym proaktywne zarządzanie i podejmowanie działań naprawczych, minimalizujących negatywny wpływ na działalność biznesową.
- **IBM® Tealeaf® cxOverstat** to rozwiązanie zaprojektowane z myślą o podniesieniu użyteczności (*usability*) stron i aplikacji webowych. Udostępnia on intuicyjne wizualne narzędzia analityczne, takie jak mapy kliknięć (*heat maps*), podsumowanie efektywności odsyłaczy oraz analizy formularzy – z dokładnością do każdego pola.
- **IBM® Tealeaf® cxReveal** udostępnia zapisy i historię działań klientów w serwisie WWW dla zespołów odpowiedzialnych za obsługę klienta (call-center, sprzedawcy, operatorzy czatu itp.), zapewniając im pełną wiedzę i wgląd w przyczyny problemów już w momencie kontaktu klienta z obsługą.
- **IBM® Tealeaf® cxConnect** to zestaw narzędzi integracyjnych, pozwalających na prowadzenie wielokanałowych analiz zachowań klientów przez połączenie IBM Tealeaf z zewnętrznymi systemami analizy danych (*business intelligence*), narzędziami *web-analytics* oraz serwisami zbierającymi i analizującymi opinie i oceny klientów.

Najważniejsze funkcje

- **Mechanizm przetwarzania zdarzeń w czasie rzeczywistym** rejestruje i analizuje zachowania klientów w czasie rzeczywistym, korzystając z zaawansowanych algorytmów analizy wzorców zachowań.
- **Analiza wielowymiarowa** zapewnia możliwość grupowania i filtrowania informacji o zdarzeniach na bazie automatycznie zbieranych informacji o kontekście rejestrowanych zdarzeń.
- **Efektywne zarządzanie danymi** oraz konfigurowalne reguły archiwizacji danych o interakcjach z klientami.





Rysunek 1: Rozwiązania IBM Tealeaf do zarządzania interakcjami z klientami.

- **Ochrona danych i prywatności** przy wykorzystaniu zaawansowanego filtrowania zbieranych informacji, ustalania reguł automatycznego niszczenia lub szyfrowania poufnych danych oraz kontroli dostępu do informacji w oparciu o role.

IBM® Tealeaf® CX Mobile

Tealeaf CX Mobile umożliwia rejestrowanie, analizowanie oraz interpretowanie interakcji klientów wykonywanych za pośrednictwem urządzeń przenośnych. Moduł ten pozwala na analizę interakcji z mobilnymi stronami WWW/HTML5 jak również dedykowanymi aplikacjami dla systemów iOS oraz Android.

Jak to działa?

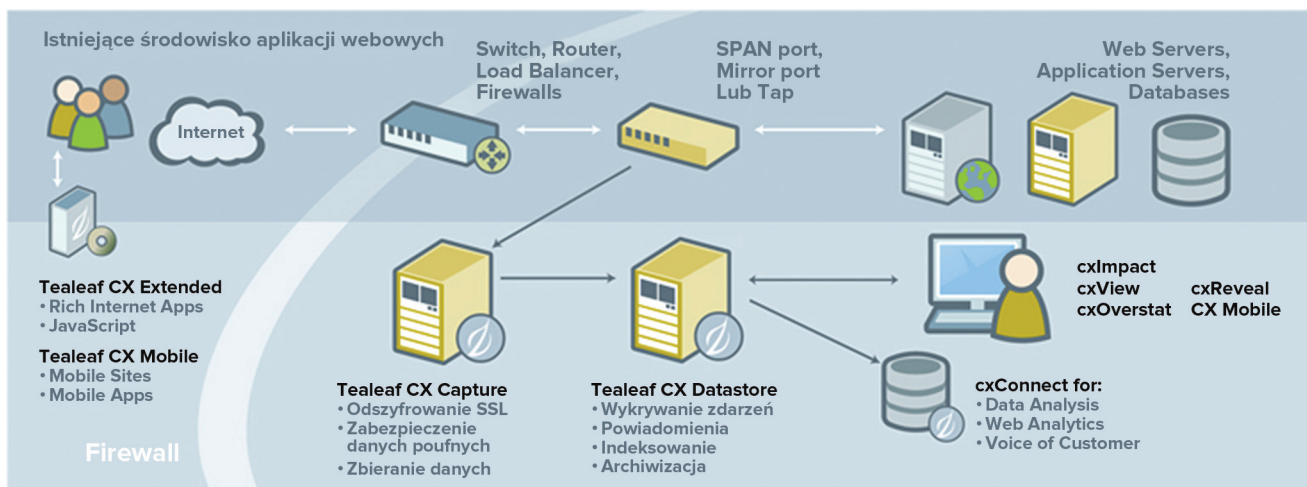
Tealeaf CX w sposób nieinwazyjny, w czasie rzeczywistym rejestruje informacje o tym, co jest przesyłane pomiędzy przeglądarką internetową a serwerem, dając wgląd w to, co każdy klient

robi i ogląda na każdej z odwiedzanych stron serwisu WWW. W tym celu Tealeaf CX pasywnie zapisuje żądania i odpowiedzi HTTP(S), „podglądając” pakiety TCP/IP przepływające w sieci za pośrednictwem analizatora SPAN lub TAP. Rejestrowane są zarówno informacje techniczne - jak na przykład nagłówki HTTP, adresy URL, pola formularzy URL (dla żądań GET i POST), pliki cookie, nazwy serwerów (hostów), adresy IP klientów, kod źródłowy HTML, błędy i wiele innych. Ze zbieranych danych przechwytywane są również istotne dane biznesowe, określone przez operatora, którymi mogą być np. nazwa użytkownika, wartość zamówienia, dane kontaktowe do klienta czy też informacja o tym czy klientowi udało się zakończyć operację (np. zakupu) z sukcesem.

Tealeaf CX Overstat pozwala rozszerzyć zakres informacji zbieranych w trakcie sesji, rejestrując interakcje w obrębie pojedynczych stron oraz zdarzeń odbywających się w przeglądarce po stronie klienta np. w aplikacjach internetowych RIA (Rich Internet Application) działających w oparciu o technologie takie, jak AJAX i JavaScript. Tealeaf CX zapewnia wiedzę ułatwiającą optymalizowanie układu stron i formularzy internetowych. Rejestrowane mogą być takie sytuacje, jak: czas potrzebny na wypełnienie pola lub rezygnacja z procesu na konkretnym polu, komunikaty o błędach w wypełnionym formularzu, błędy skryptów JavaScript po stronie klienta, a także informacje o przewijaniu, widzialnym obszarze ekranu czy lokalizacji kliknięć myszy.

Przetwarzanie danych w czasie rzeczywistym

Dane odbierane przez Tealeaf CX są na bieżąco przetwarzane przez proces realizujący funkcje filtrowania, zabezpieczania oraz normalizacji. Znormalizowane dane poddawane są indeksowaniu, archiwizowane i udostępniane do analiz i raportów, jak również mogą wyzwać automatyczne powiadomienia w postaci komunikatów do innych aplikacji czy wiadomości e-mail.



Rysunek 2: Architektura IBM Tealeaf CX

Mechanizm wykrywania zdarzeń w czasie rzeczywistym

Zaawansowane rozpoznawanie wzorców

IBM Tealeaf pozwala użytkownikom zdefiniować monitorowane zdarzenia, reprezentujące wystąpienie określonych sytuacji o znaczeniu biznesowym i przechowujące związane z nimi dane jak na przykład fakt rozpoczęcia lub zakończenia przez klienta procesu zakupowego, wartość koszyka czy np. kredytu, czas potrzebny na wypełnienie formularza czy też treść wyświetlonych komunikatów o błędach. Mechanizm rozpoznawania wzorców zgodnie ze zdefiniowanymi regułami analizuje całą rejestrowaną komunikację internetową i w czasie rzeczywistym wykrywa wystąpienie zdarzeń, dostarczając informacji o trudnościach napotykanym przez klientów, stanie poprawności procesów biznesowych, działaniach klientów, błędach w aplikacjach czy problemach z wydajnością.

Przykładami zdarzeń biznesowych uwzględnianych w analizie mogą być:

- **Proces biznesowy:** wykonanie przez klienta poszczególnych kroków w procesie biznesowym, ukończenie albo porzucenie przez klienta wieloetapowego procesu biznesowego, udane bądź nie zawarcie transakcji (np. przyjęcie bądź odrzucenie wniosku czy zamówienia).
- **Trudność napotkana przez klienta:** klient wielokrotnie próbuje przejść do kolejnego kroku w procesie, pomimo komunikatu o błędzie, po raz kolejny inicjuje dokonanie płatności dla tej samej transakcji, wielokrotnie korzysta ze stron pomocy, próbuje skorzystać z oferty nieprzeznaczonej dla niego (np. obecny klient z promocji tylko dla nowych klientów) itp.
- **Rejestrowanie i wykrywanie nadużyć (*fraud detection*):** klient wielokrotnie wypełnia wniosek kredytowy, podając różne dane, tak żeby otrzymać najniższą cenę, dokonuje wielu nieudanych prób płatności, za każdym razem używając innego numeru karty, składając wniosek np. o odszkodowanie twierdzi, że podczas zawierania umowy system prezentował mu inne warunki ubezpieczenia.

A oto przykłady zdarzeń technicznych:

- **Błąd aplikacji:** wyświetlenie komunikatu o wyjątku (np. wyjątku Java) lub globalnej strony błędu.
- **Błąd na stronie:** HTTP 500, HTTP 40x, pusta strona lub strona o zbyt dużej objętości (> 40 kB).
- **Czas odpowiedzi aplikacji:** ładowanie strony trwa więcej niż 10 sekund.

Do definiowania i modyfikowania definicji zdarzeń nie są konieczne zmiany w kodzie aplikacji ani umiejętność programowania. Tealeaf CX zawiera zestaw gotowych do użytku definicji zdarzeń, które ułatwiają rozpoczęcie pracy z rozwiązaniem.

Ocena skali i wagi wykrywanych problemów

Gdy analiza prowadzona w czasie rzeczywistym ujawni wzorec zachowania świadczący o napotkaniu przez użytkownika trudności w serwisie, mechanizm przetwarzania zdarzeń ocenia skalę oraz

wagę (np. wartość niezawartych umów) tych trudności zgodnie ze zdefiniowanymi regułami biznesowymi. Oceny trudności są wskaźnikami pozwalającymi na monitorowanie stanu poprawności serwisu WWW oraz określanie priorytetów dla działań naprawczych.

Wielowymiarowa rejestracja danych

W momencie rejestracji zdarzeń IBM Tealeaf automatycznie rejestruje też wybrane atrybuty kontekstu danej interakcji z klientem, takie jak używana przeglądarka, treść komunikatu o błędzie czy też nazwa procesu, status powodzenia transakcji, kraj dostawy lub wybrana waluta. Atrybuty te są następnie udostępniane przy budowaniu raportów do wielowymiarowej segmentacji i filtrowania danych.

Niezawodna i bezpieczna architektura

Elastyczna, skalowalna platforma

Platforma Tealeaf CX może być skalowana z uwzględnieniem natężenia ruchu, objętości archiwizowanych danych i liczby użytkowników końcowych. Rozproszona architektura rozwiązania umożliwia optymalne wykorzystanie dostępnych zasobów systemowych, niezawodność oraz skalowalność pozwalającą na przetwarzanie bardzo dużych ilości danych. Przewidziano także możliwość wykorzystania istniejących już w organizacji rozwiązań do wykonywania kopii zapasowych oraz pamięci masowych, dzięki czemu platforma Tealeaf CX może być objęta obecnymi procedurami obowiązującymi w organizacji.

Bezpieczeństwo i prywatność

Platforma Tealeaf CX jest w stanie spełnić nawet najbardziej rygorystyczne wymagania w zakresie bezpieczeństwa i ochrony prywatności danych. Jest z powodzeniem wykorzystywana przez liczne przedsiębiorstwa z listy Fortune 500, największe banki oraz instytucje rządowe. Informacje z przechwyconych żądań i odpowiedzi HTTP(S) – hasła, numery PESEL czy numery rachunków bankowych – mogą być zachowane, wykasowane (zastąpione np. znakami X) lub zaszyfrowane natychmiast po wprowadzeniu do systemu. Szyfrowanie informacji pozwala na ich ukrycie przed użytkownikami w taki sam sposób, jak informacji skasowanych, dając jednak upoważnionym pracownikom możliwość ich wyświetlenia np. w sytuacji sporu czy analizy potencjalnych nadużyć. Ze względu na wymagania formalno-prawne Tealeaf CX prowadzi szczegółowy zapis kontrolny (*audit log*) dostępu do danych i zmian w systemie.

Inteligentne zarządzanie danymi i elastyczna archiwizacja

Platforma Tealeaf CX umożliwia elastyczne zarządzanie danymi i długookresową archiwizację wybranych danych na potrzeby rozwiązywania sporów, wymaganej prawem archiwizacji informacji o transakcjach klientów lub innych zastosowań. Tealeaf CX na podstawie reguł zdefiniowanych przez użytkownika usuwa dane historyczne automatycznie wybierając sesje przeznaczone do archiwizacji. Przed zarchiwizowaniem dane sesji są kompresowane, aby zminimalizować ilość potrzebnego miejsca w pamięci masowej.

Rozwiązania IBM do zarządzania marketingiem w przedsiębiorstwie

Pakiet rozwiązań IBM do zarządzania marketingiem w przedsiębiorstwie — IBM Enterprise Marketing Management (EMM) Suite — to kompleksowa i wszechstronna oferta dla działów marketingu. EMM Suite integruje i usprawnia wszystkie aspekty marketingu, umożliwiając połączenie kreatywnych strategii z nowoczesnymi narzędziami pozwalając na budowanie bardziej wartościowych relacji z klientami oraz uzyskiwanie lepszych wyników biznesowych.

Rozwiązania z rodziny IBM EMM Suite obejmują oprogramowanie instalowane lokalnie oraz udostępniane jako usługi w chmurze (*cloud*). Zapewniają one marketerom narzędzia do analizy, planowania i realizacji strategii oraz konkretnych działań marketingowych, dzięki którym każda interakcja z klientem może przyczynić się do generowania wartości biznesowej. Produkty IBM EMM Suite umożliwiają automatyzację realizacji kampanii oraz dopasowywanie poszczególnych działań do oczekiwań i potrzeb indywidualnych klientów. Zapewniają narzędzia do większego zaangażowania nabywców za pośrednictwem wielu kanałów komunikacji w tym interaktywnych kanałów elektronicznych, call-center, portali społecznościowych oraz kanałów tradycyjnych.

Jako oferta kierowana do specjalistów z różnych obszarów marketingu i merchandisingu, pakiet IBM EMM Suite składa się z pięciu odrębnych rozwiązań. Digital Marketing Optimization pomaga marketerom w koordynowaniu interakcji w kanałach elektronicznych w celu przyciągnięcia i utrzymania klientów oraz zwiększenia współczynników konwersji, i co za tym idzie przychodów, w całym cyklu relacji z klientami. Customer Experience Optimization (do których należy IBM Tealeaf) to rozwiązania dla specjalistów z dziedziny e-commerce oraz elektronicznych kanałów komunikacji z klientami, które optymalizują interakcje w sieci i sprawiają, że użytkownicy odwiedzający serwisy i sklepy zmieniają się w powracających klientów oraz lojalnych adwokatów marki. Cross-Channel Marketing Optimization pomaga wciągnąć każdego klienta w indywidualny dialog za pośrednictwem różnych kanałów i pomaga uzyskać większe przychody w całym cyklu relacji z klientem. Price, Promotion and Product Mix Optimization umożliwia merchandiserom i specjalistom od ustalania cen podejmowanie optymalnych decyzji o cenach, promocjach i kompozycji produktowej — pod kątem maksymalizacji zysków i wykorzystania zapasów. Wreszcie, Marketing Performance Optimization to rozwiązanie dla kierowników marketingu, planistów i osób podejmujących decyzje, które umożliwia modelowanie oraz ocenę kompozycji marketingowej i kompleksowe zarządzanie działaniami marketingowymi w celu uzyskania maksymalnej efektywności i zwrotów z podejmowanych inwestycji.

Z rozwiązań IBM do zarządzania marketingiem w przedsiębiorstwie korzysta ponad 2500 organizacji na całym świecie, osiągając dzięki nim wyższe przychody i mierzalne rezultaty w sferze nowoczesnego marketingu. Sprawdzone w praktyce i wszechstronne produkty IBM EMM umożliwiają czołowym przedsiębiorstwom z różnych branż — takim jak Dannon, E*TRADE, ING, Orvis, PETCO, Telefonica | Vivo, United Airlines i wehkamp.nl — prowadzenie wysokiej jakości interakcji z klientami we wszystkich dostępnych kanałach komunikacji i współpracy.



© Copyright IBM Corporation 2013

IBM Polska Sp. z o.o.
ul. 1 Sierpnia 8, 02-134 Warszawa
Polska

Wyprodukowano w Polsce
Maj 2013 r.

IBM, logo IBM i ibm.com są znakami towarowymi International Business Machines Corporation w Stanach Zjednoczonych i/lub w innych krajach. Jeśli powyższe nazwy oraz inne nazwy znaków towarowych IBM oznaczone zostały przy ich pierwszym wystąpieniu w tym tekście symbolem znaku towarowego (® lub TM), oznacza to, że w chwili opublikowania tej informacji znaki te były zarejestrowane w Stanach Zjednoczonych przez IBM lub były własnością IBM z mocy powszechnie obowiązującego prawa. Takie znaki towarowe mogą być również zarejestrowane w innych krajach lub podlegać warunkom powszechnie obowiązującego tam prawa. Nazwy innych produktów, przedsiębiorstw i usług mogą być znakami towarowymi lub znakami usług innych podmiotów. Aktualna lista znaków towarowych IBM jest dostępna w serwisie WWW IBM, w sekcji „Copyright and trademark information” (Informacje o prawach autorskich i znakach towarowych), pod adresem: ibm.com/legal/copytrade.shtml

Java i wszystkie oparte na Java znaki towarowe i logotypy są znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi Oracle i/lub podmiotów afiliowanych.

Treść niniejszego dokumentu (w tym wszelkie informacje o walutach i cenach podanych bez uwzględnienia obowiązujących podatków) jest aktualna na dzień publikacji i może być w dowolnym momencie zmieniona przez IBM. Nie wszystkie produkty i usługi są oferowane we wszystkich krajach, w których IBM prowadzi działalność.

Przedstawione w niniejszym dokumencie dane dotyczące wydajności i działania zostały uzyskane w określonych warunkach eksploatacyjnych. Wyniki uzyskane w innych warunkach mogą być inne. INFORMACJE ZAWARTE W NINIEJSZYM DOKUMENCIE UDOSTĘPNIANE SĄ W STANIE, W JAKIM SIĘ ZNAJDUJĄ („AS IS”), BEZ UDZIELANIA JAKIKOLWIEK GWARANCJI, WYRAŻNYCH LUB DOMNIEMANYCH, W TYM TAKŻE DOMNIEMANYCH GWARANCJI PRZYDATNOŚCI HANDLOWEJ I PRZYDATNOŚCI DO KONKRETNIEGO CELU, ORAZ BEZ GWARANCJI I DEKLARACJI CO DO NIENARUSZANIA PRAW. Produkty IBM objęte są gwarancją na warunkach określonych w umowie, zgodnie z którą są dostarczane.



Papier należy przetworzyć wtórnie