

**K3** system  
it solutions

Partner

Godny Zaufania

Wartości jakie dajemy

Ponad 700  
zrealizowanych  
projektów

Drodzy Państwo,

we współczesnym, dynamicznym otoczeniu gospodarczym rozwiązania informatyczne są jednym z najważniejszych czynników wspierających biznes. Pozwalają działać szybciej i bardziej elastycznie, a w efekcie przyczyniają się do sukcesu przedsiębiorstwa.

Dlatego od 1998 roku dostarczamy i wdrażamy kompleksowe rozwiązania informatyczne będące podstawą przewagi konkurencyjnej dla najlepszych polskich firm. Nasze indywidualne podejście sprawia, że klient czuje się bezpiecznie i jest pewien, że rozwiązanie zostało dopasowane do potrzeb jego biznesu. Tworzymy kompleksową ofertę zapewniając wsparcie na każdym etapie projektu.

W naszej pracy stawiamy klienta w roli partnera, z którym wspólnie rozwijamy jego biznes. Zapewniamy potrzebne zasoby, ale i wspólnie osiągamy wyznaczone cele.

Doświadczenia naszych partnerów potwierdzają, że połączenie bogatego doświadczenia ze sprawdzonymi technologiami K3 System szybko przekłada się na sukces w biznesie.

Jestem przekonany, że nasza współpraca będzie korzystną inwestycją w przyszłość Państwa firmy.

Z wyrazami szacunku,

**Michał Kowalski**  
Prezes Zarządu  
K3 System Sp. z o.o.



# 19

ponad 19 lat  
doświadczenia



# 700

ponad 700  
zrealizowanych  
projektów



# 300

ponad 300  
zadowolonych  
KLIENTÓW



# 9 tys.

## Nasze specjalizacje

Działamy na polskim rynku nieprzerwanie od końca lat 90. Jesteśmy uznanym, autoryzowanym partnerem wszystkich największych korporacji informatycznych na świecie. Dostarczamy elementy potrzebne do budowy niezawodnej infrastruktury informatycznej, począwszy od analizy potrzeb Klienta, poprzez wykonanie projektu systemu, budowę sieci informatycznej, dostawę sprzętu komputerowego, produkcję, instalację i wdrożenie oprogramowania, uruchomienie systemu połączone ze szkoleniami personelu, na audycie wewnętrznym i dokumentacji powykonawczej kończąc.

### Dlaczego warto z nami współpracować?

Dla nas nie ma rzeczy niemożliwych. Uważnie słuchamy naszych Klientów i wspólnie wybieramy najlepsze rozwiązania. Jasne zasady współpracy to nasza specjalność.

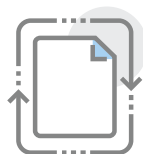
Długa lista naszych Klientów to dowód, że można na nas polegać. Posiadamy wiedzę i doświadczenie. Skutecznie łączymy solidność z innowacyjnością.

Można nam zaufać – zapewniamy wsparcie 24 godziny na dobę.



### Profesjonalne wsparcie biznesu

- K3 Disaster Recovery
- K3 Security
- K3 Archive
- K3 Customer Experience
- K3 Cloud
- Rozwiązania sieciowe



### Przetwarzanie i przechowywanie danych

- Systemy serwerowe
- Macierze dyskowe
- Usługi klastrowe
- Systemy backupu



### Usługi Cloud Computing

- K3 Cloud
- Veeam Cloud Connect



### Usługi dedykowane

- Audyt środowiska IT
- Kolokacja środowiska IT
- Usługi doradcze
- Usługi wdrożeniowe
- Outsourcing zarządzania
- Usługi serwisowe
- Finansowanie IT

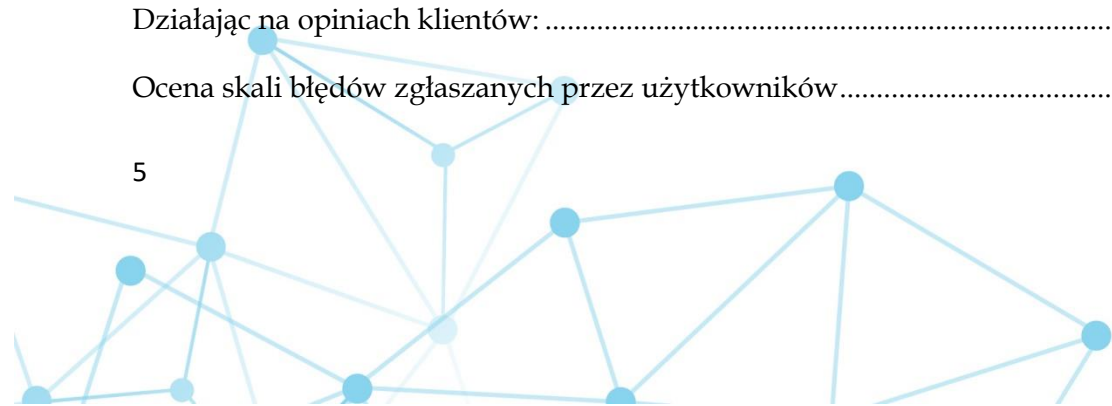
# Wartości, jakie dajemy dzięki K3 Customer Experience

Warszawa, dn. 13.10.2017r.

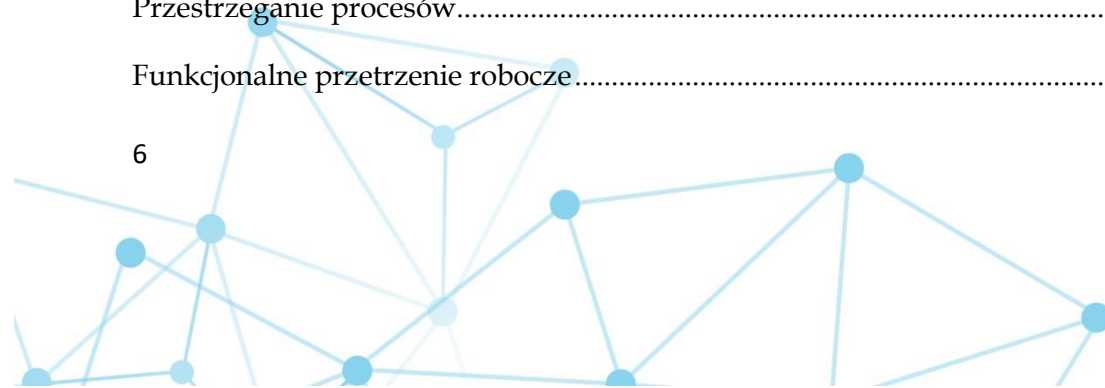
*Paweł Jedynak*

## Spis treści

Opis rozwiązania .....	9
Siła zrozumienia, dlaczego... ..	10
K3 Customer Experience pokrywa aplikacje web jak i mobilne aplikacje.....	11
Wartości dla biznesu.....	12
Wartości dla IT.....	13
K3 Customer Experience i inne rozwiązania optymalizacji strony web.....	13
Kluczowe korzyści K3 Customer Experience .....	14
Badanie wpływu ekonomicznego.....	15
Typowe wskaźniki KPI, uzyskane dzięki K3 Customer Experience .....	17
Pomagamy określić, gdzie jest wartość finansowa .....	18
K3 Customer Experience - dojrzały model biznesowy .....	18
Ocena wpływu problemu na biznes.....	19
Jaki jest wpływ problemu na biznes? .....	20
Analiza grupy kontrolnej.....	21
Analiza grupy testowej .....	22
Analiza wpływu .....	22
Koszt takiej szansy .....	23
Potrzeby biznesowe .....	24
K3 Customer Experience jest w stanie kontrolować awarie zdarzeń na stronie:.....	24
Wartość w informacji zwrotnej od klienta:.....	25
Klienci słuchają najlepszych praktyk: .....	25
Działając na opiniach klientów: .....	26
Ocena skali błędów zgłaszanych przez użytkowników.....	27

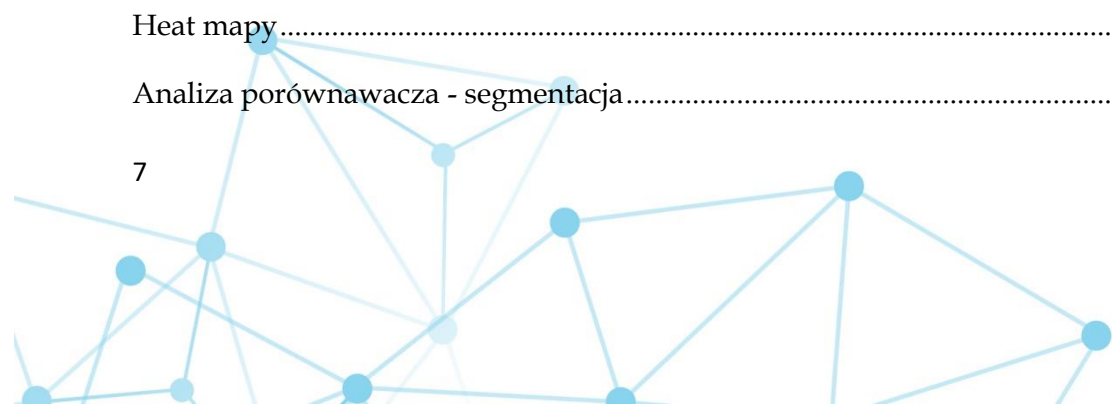


Monitorowanie klienta: .....	29
Monitorujemy wspólne problemy i błędy .....	29
Analiza błędów systemowych z K3 Customer Experience.....	31
Błędy aplikacji i wyjątki .....	32
Analiza błędów aplikacji.....	32
Błędy reguł biznesowych.....	34
Analizowanie problemów funkcjonalnych .....	34
Kwestie dotyczące użyteczności i problemów użytkowników .....	34
Analiza problemów użyteczności z K3 Customer Experience .....	35
Błędy i pomyłki użytkowników.....	35
Przekazywanie uwag.....	36
Monitorowanie proaktywne.....	36
Kluczowe procesy witryn web.....	38
Metryki witryn i procesów .....	38
Szczęśliwa droga .....	38
Anomalie szczęśliwych ścieżek.....	39
Śledzenie zaprzestania .....	39
Segmentowanie problemów .....	40
Śledzenie porzuconych formularzy.....	42
Kliknięcie ostatniego pola formularza - wykres porzuconych formularzy .....	43
Przestrzeń robocza i problemy na niej.....	44
Tablica z wykresami problemów .....	45
Segmentacja danych i jej wymiarowanie .....	45
Przestrzeganie procesów.....	47
Funkcjonalne przetrzenie robocze.....	47





Przestrzeń robocza konwersja .....	48
Przestrzeń robocza – segmentacja konwersji .....	49
Tworzenie raportów .....	51
Proaktywne praktyki monitorowania:.....	51
Sesje nocne .....	52
Szukanie wartościowych dla nas sesji.....	53
Zaawansowane szukanie .....	54
Harmonogram sesji.....	55
Odtwarzanie sesji.....	55
Tworzymy przestrzeń, które pomagają firmom w odpowiedzi na kluczowe pytania.....	57
Raporty standardowe .....	59
KPI Raport.....	60
Geograficzne raporty .....	60
Alarmy .....	60
Model i przetwarzanie danych .....	60
Zdarzenia .....	61
Jak zdefiniowane są zdarzenia? .....	61
Czemu warto to wszystko liczyć i mierzyć? .....	61
Wymiary i grupy wymiarów.....	61
Planowanie projektu.....	61
Uruchamianie nowego projektu .....	62
Analiza problemów .....	63
Analiza i raportowanie wpływu działalności.....	63
Heat mapy.....	64
Analiza porównawcza - segmentacja.....	65



Analiza linków .....	65
Analiza formularzy .....	65
Mapy uwagi .....	66



## Opis rozwiązania

Dzięki naszemu materiałowi pozwolimy Państwu zrozumieć, co takiego robimy za pomocą usługi K3 Customer Experience.:

- W jaki sposób planujemy i wykonujemy analizę?
- Jak stosować najlepsze praktyki analizowania problemów na stronie i urządzeniach mobilnych?
- Jak oceniać wpływ problemu w aplikacjach mobilnych i internetowych na biznes?
- Ilościowy wpływ błędów na działalność Firmy
- Poza samą analizą doświadczeń klientów na stronie klientów, dostarczamy też wartość biznesową

K3 Customer Experience to solidna platforma analityczna, która daje firmom wiedzę na temat tego, co robią klienci na ich stronach internetowych i aplikacjach mobilnych

Zrozumieć  
doświadczenia

Zidentyfikować  
problem

Izolować  
problem

K3 Customer Experience łączy lukę, zdobywając każdą interakcję każdego klienta, za każdym razem, gdy tylko on pojawi się na naszej stronie

s

### K3 Customer Experience

- Działanie
- Interakcje
- Problemy

9



Wartości, jakie dajemy IT:

- Monitorujemy wydajność strony web i aplikacji
- Monitorujemy stan techniczny sprzętu

Wartości, jakie dajemy e - commerce

- Szczegółowa analityka doświadczeń klientów na stronie
- Business intelligence

Wartości, jakie dajemy dla obsługi klienta:

- Wgląd do e-maili, ankiet
- Poprawienie obsługi klienta, dzięki szybkiej możliwości zobaczenia doświadczenia klienta na stronie web
- Oceny sklepów z aplikacjami i ich łatwiejszą obsługę

### Siła zrozumienia, dlaczego...



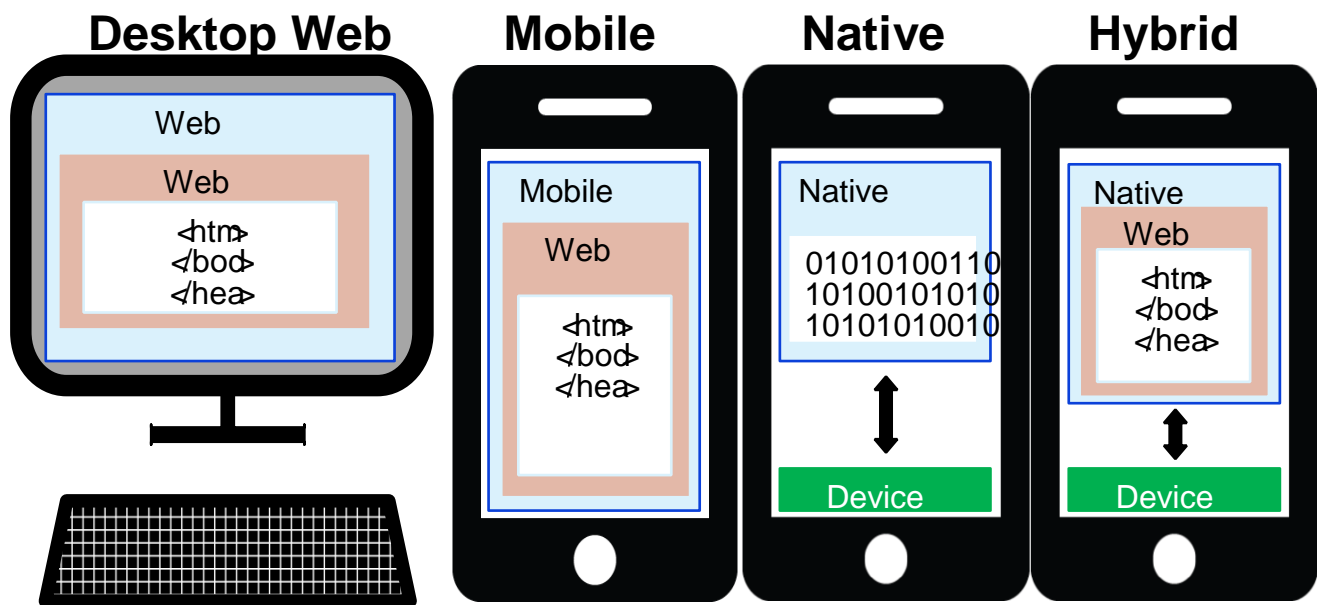
Bez zrozumienia przyczyny i problemu, „**dlaczego mamy porzucone koszyki**” wszystkie inne usługi i rozwiązania są nieskuteczne i nieefektywne

K3 Customer Experience

- Software - as - a - Service (SaaS), która umożliwia dokładne zrozumienie cyfrowego doświadczenia klienta
- Brak inwestycji klienta w infrastrukturę (sprzęt/oprogramowanie)
- Łatwe wdrożenie ( zezwolenie klienta na świadczenie usługi analizy jego strony)

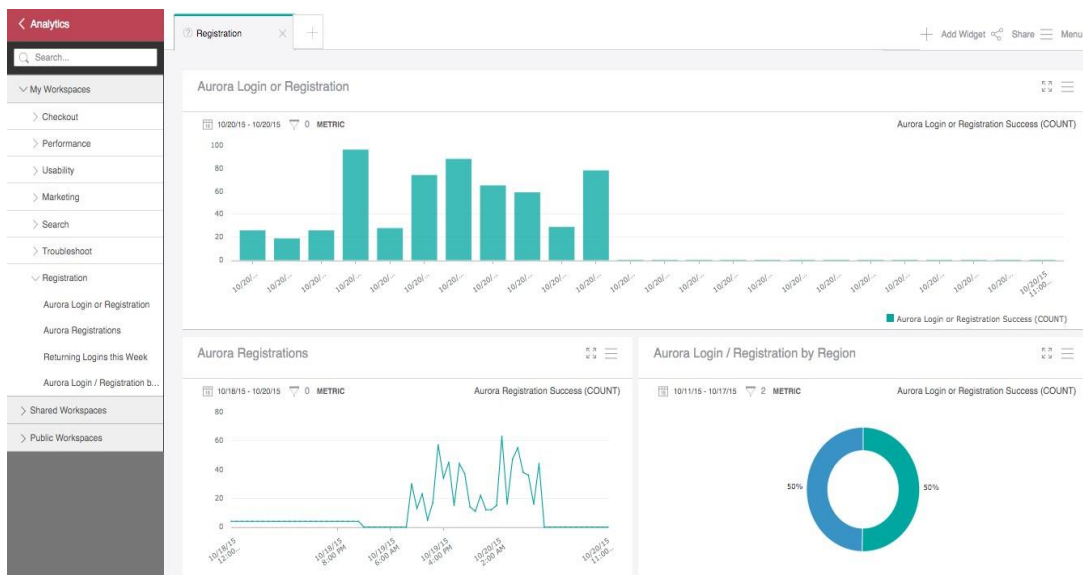
- Małe koszty na początku inwestycji
- Brak barier wyjścia

### K3 Customer Experience pokrywa aplikacje web jak i mobilne aplikacje



- Krok po kroku jesteśmy w stanie analizować indywidualne sesje naszych użytkowników
- Pokazujemy je w formie replay-u
- Tworzymy zdarzenia dla zrozumienia doświadczeń naszych klientów w naszym sklepie e-commerce
- Odpowiadamy na pytanie, „dlaczego klient porzucił koszyk?”
- Łatwo konfigurujemy raporty dopasowane do potrzeb biznesowych klienta
- Udoskonalamy je w postaci filtrów i różnorodnych wymiarów
- Dostosowujemy widgety do monitorowania danych z raportów

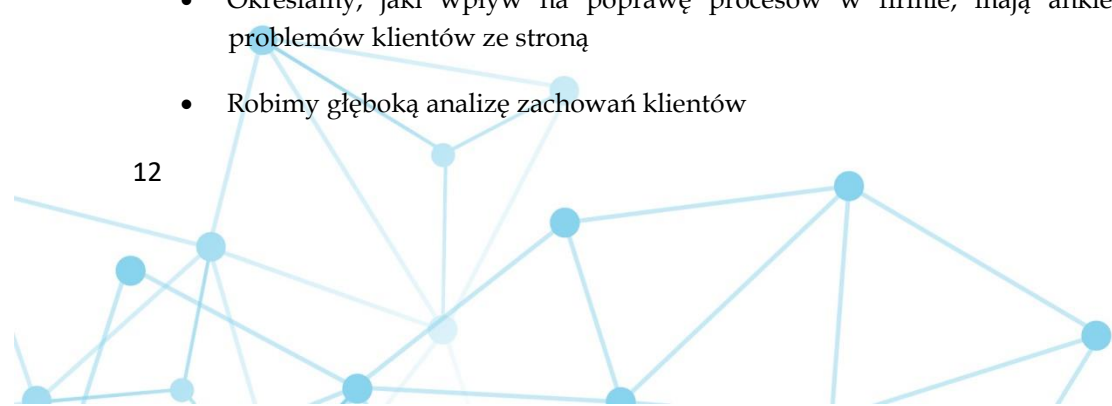




- Tworzymy listę sesji i sesje do pobrania
- Analizujemy dane raportu
- Dajemy możliwość obejrzenia pojedynczej sesji (tej poprawnej, podczas której klient dokonał zakupu jak i tej niepoprawnej, podczas której nie dokonał zakupu w danym sklepie e-commerce)

### Wartości dla biznesu:

- Analizujemy ruch w witrynie jak i aktywność użytkowników
- Optymalizujemy kampanie marketingowe online jak i słowa klucze
- Analizujemy lokowanie produktu i merchandising
- Nawigujemy sprzedaż i przychody z niej (optymalizujemy koszty i oszczędzamy tą prawdziwą marżę na produkcie)
- Monitorujemy współczynnik konwersji w celu zwiększenia wydajności firmy
- Monitorujemy kluczowe wskaźniki efektywności doświadczeń klientów ze stroną i odkrywamy nieznane dotąd przeszkody
- Badamy informacje zwrotne klientów dotyczące problemów ze stroną (czy są prawdziwe, czy też zmyślane)
- Określamy, jaki wpływ na poprawę procesów w firmie, mają ankiety klientów, dotyczące problemów klientów ze stroną
- Robimy głęboką analizę zachowań klientów



### Wartości dla IT

- Jesteśmy w stanie powtórzyć sesję danego klienta ze wszystkimi szczegółami ( w tym RIA z AJAX)
- Zaawansowane wyszukiwanie wybranych sesji
- Możemy krok po kroku zbadać skargi klientów, dotyczące problemów z witryną
- Dajemy informacje na temat błędów na stronie jak i problemów z wydajnością
- Pomagamy, dzięki naszym alertom, ustawić proces przestrzegania wewnętrznych zasad wydajności i dostępności usługi od strony sprzętu
- Monitorowanie błędów w infrastrukturze końcowej klienta
- Określamy składniki aplikacji, które spowodowały, że strona jest działa wolno

### K3 Customer Experience i inne rozwiązania optymalizacji strony web

Większość naszych klientów pracuje z rozwiązaniami web analytics

- K3 Customer Experience **nie** zastąpi web analytics
- K3 Customer Experience pozwoli na zwiększenie widoczności każdej sesji klienta
- Zapewnimy dokładne przedstawienie każdej interakcji z klientem – co się stało, gdzie się wydarzyło i jaki miało wpływ na jego dalsze decyzje, dlaczego tak się stało
- K3 Customer Experience umożliwia przeprowadzenie ocen skutków biznesowych

Niektórzy klienci korzystają z monitorowania wydajności aplikacji

- Tylko kilku producentów używa motywów do obsługi klienta, aby oznaczyć swoje narzędzia do monitorowania wydajności
- Typowe raporty są skupione na czasie (odpowiedzi, transmisji itp.)
- Mają możliwość odkrywania niektórych znanych problemów, ale nie odkrywają nieznanymi przeskód
- Powtórzenie sesji zazwyczaj jest możliwe poprzez wysłanie przechwyconego żądania do serwera na żywo a nie repliki tego, czego tak naprawdę doświadczył nasz klient



## Kluczowe korzyści K3 Customer Experience



Widoczność miejsca, w którym pojawił się problem i dążenie do jego poprawienia, zwiększenia użyteczności i zadowolenia klienta



Zdobycie wiedzy na temat korzystania z aplikacji sieciowych i mobilnych oraz na temat możliwych ulepszeń



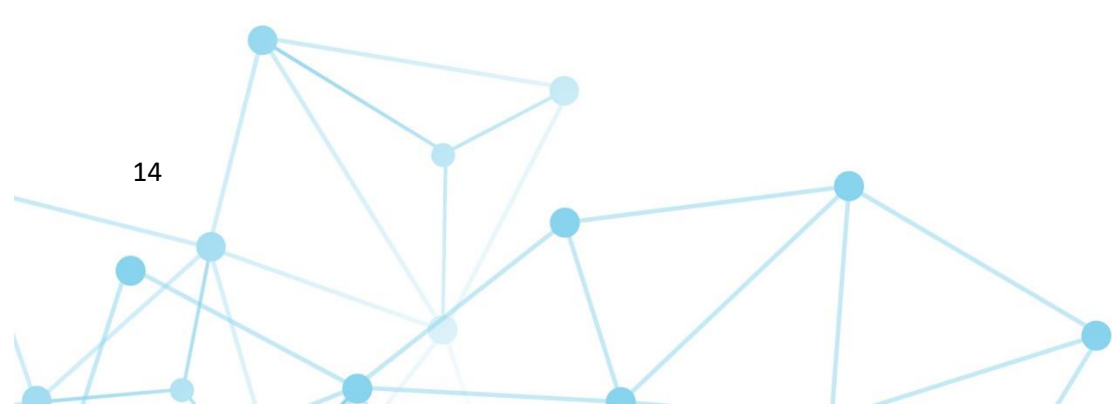
Zwiększony współczynnik konwersji od stron internetowych i aplikacji mobilnych, a także odzyskiwanie utraconych transakcji



Obniżenie kosztów w dziale obsługi klienta, zwłaszcza w czasach połączeń, ilości połączeń oraz średniej prędkości odpowiedzi na pytania klientów



Skrócenie czasu poświęconego identyfikacji, rozwiązaniu użyteczności i problemów technicznych



**Badanie wpływu ekonomicznego.**

Skorygowane ryzyko związane ze zwrotem z inwestycji w ciągu 3 miesięcy

Wyniki zsynchronizowane od 5 klientów

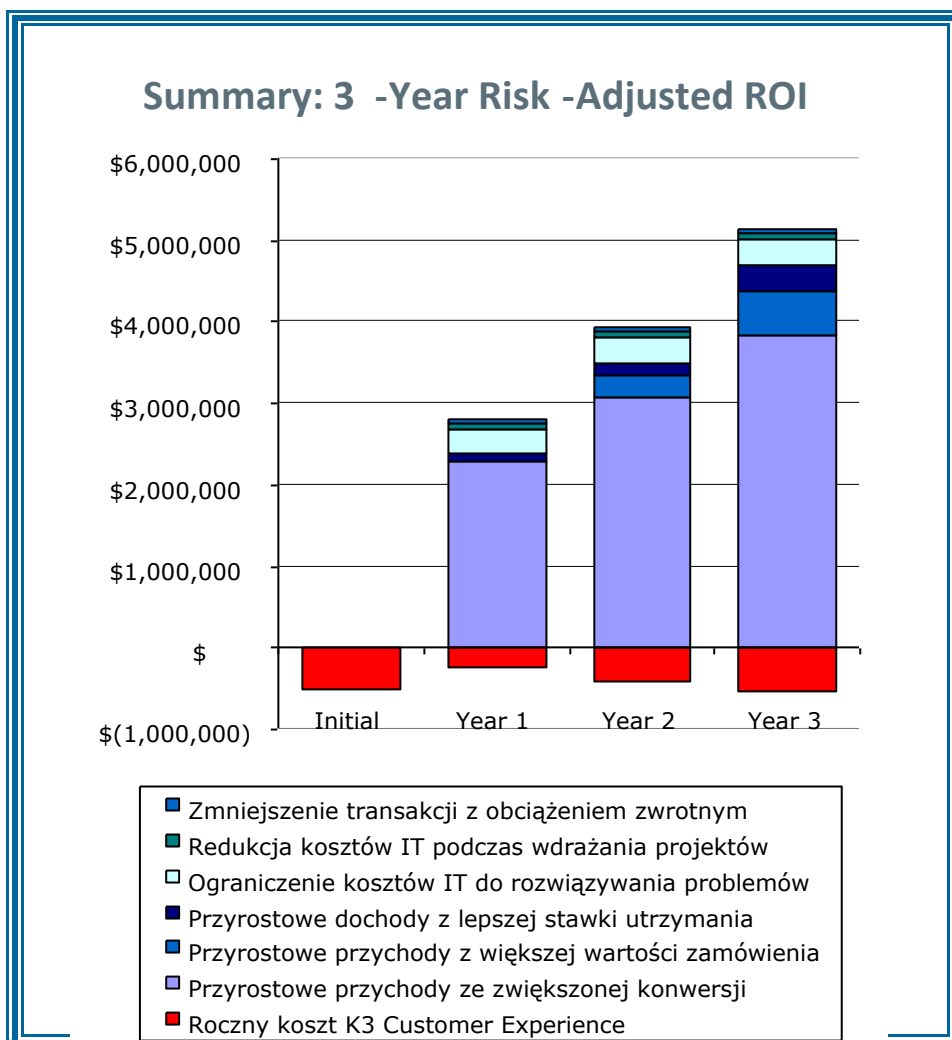
- Agencja turystyczna online
- Sprzedawca detaliczny odzieży
- Detalista akcesoriów samochodowych
- Kolejna agencja turystyczna online

Korzyści z badań ilościowych	
Zwiększona szybkość konwersji	<b>3.5%</b>
Zwiększona średnia wartość zamówienia	<b>0.5 %</b>
Poprawa współczynnika retencji	<b>1 %</b>
Skrócony czas rozwiązywania problemów	<b>60%</b>
Zmniejszenie incydentów	<b>10%</b>
Obniżenie ryzyka związanego z oszustwem finansowym podczas płatności	<b>0.05%</b>





3-letnie efekty	
ROI:	<b>512%</b>
Okres zwrotu:	<b>2.6 months</b>
Łączna wartość bieżąca netto:	<b>\$7,633,214</b>



## Typowe wskaźniki KPI, uzyskane dzięki K3 Customer Experience

### E-biznes

- Dochody z e-biznesu
- Marża brutto dla e-biznesu
- Liczba transakcji online
- Oszczędność kosztów na transakcję
- Średnia wartość zamówienia
- Liczba klientów online
- Roczna stopa utrzymania klientów
- Roczna wartość dla klienta internetowego

### IT

- Zmniejszenie kosztów IT dla rozwiązywanych problemów
- Mniejsza liczba etatów, badających zgłoszenia w celu zidentyfikowania przyczyny. Zespół IT ma czas na inne swoje zadania
- Zmniejszenie kosztów IT w zakresie nadawania priorytetów (informacje od e-commerce są mierzalne kwotowo, co skutkuje nadaniem odpowiednich sił zasobów ludzkich w celu naprawy problemu)
- Zmniejszona roczna liczba zgłoszonych problemów i incydentów
- Zmniejszenie średniej liczby godzin spędzonych w ustaleniu każdego zgłoszonego problemu/zdarzenia

### Obsługa klienta

- Zmniejszenie średniego czasu pracy na rozwiązaniu problemu wraz z klientem
- Zmniejszenie rocznej liczby zapytań związanych z siecią internetową w centrum usług
- Zmniejszenie średniego czasu obsługi wraz z klientem w minutach
- Zmniejszenie kosztów za rozmowę telefoniczną / poczta elektroniczna w celu obsługi problemów
- Poprawa współczynnika retencji z lepszej obsługi klienta
- Zmniejszenie ilości abonentów dzwoniących z problemami
- Zmniejszenie procentowe zapytań wymagających eskalacji



- Zmniejszenie średniego kosztu eskalowanego połączenia
- Przychody przyrostowe ze zwiększonych zamówień dzięki obsłudze klienta

#### Oszustwa i spory Fraud i disputes

- Zmniejszona liczba oszustw i sporów reklamacyjnych

#### Pomagamy określić, gdzie jest wartość finansowa

##### Procesy związane z generowaniem zysku

- Nowa sprzedaż
- Sprzedaż dla obecnych klientów
- Promocje

##### Procesy pośrednio wpływające na zyski

- Obsługa klienta
- IT / rozwiązywanie problemów
- Samodzielna obsługa klienta

## K3 Customer Experience - dojrzały model biznesowy

### Reaktywne działanie

- Zbadaj problemy zgłaszane przez użytkowników
- Monitoruj znane i typowe problemy
- Analizuj skalę liczebną i finansową
- Określ klientów zainteresowanych natychmiastową naprawą

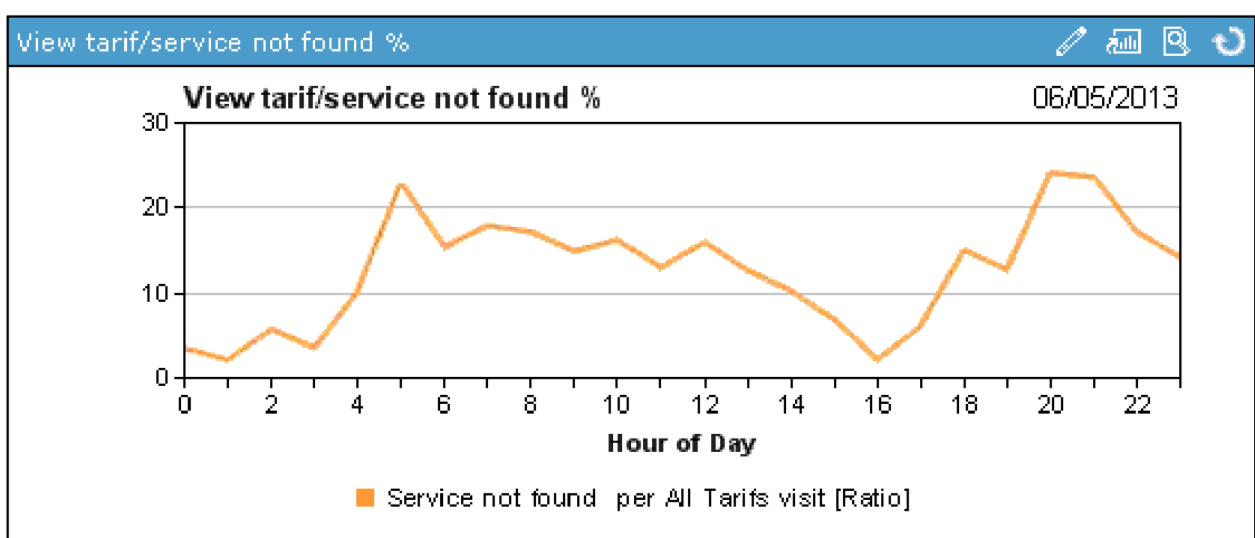
### Proaktywne monitorowanie

- Zbadanie słabszych procesów
- Identyfikacja i usuwanie „nieznanych” problemów
- Analiza przyczyn, dla których użytkownicy porzucają procesy
- Przeprowadzenie nocnych nagrań

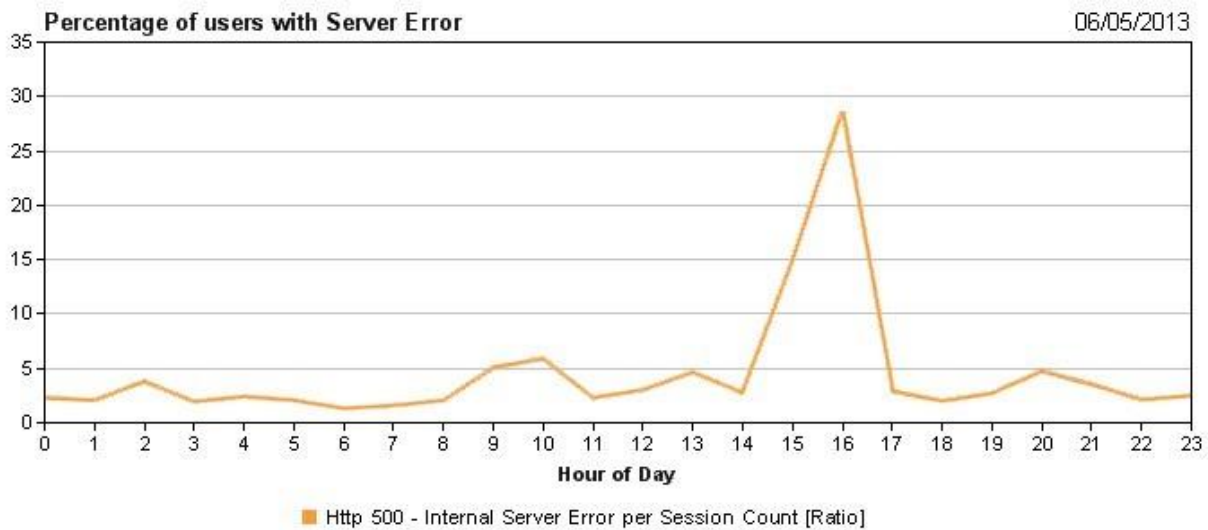


**Optimalizacja wielu kanałów**

- Włączenie K3 Customer Experience w procesy biznesowe i inicjatywy (testowanie wielowymiarowe, ustalanie priorytetów zasobów, reklamacje, odszkodowania, spory z oszustwami finansowymi)
- Włączenie K3 Customer Experience do innych narzędzi (marketing, obsługa klienta, IT, analityka)
- Przekształcenie wyniku analizy w inicjatywy utrzymania klienta

**Ocena wpływu problemu na biznes**

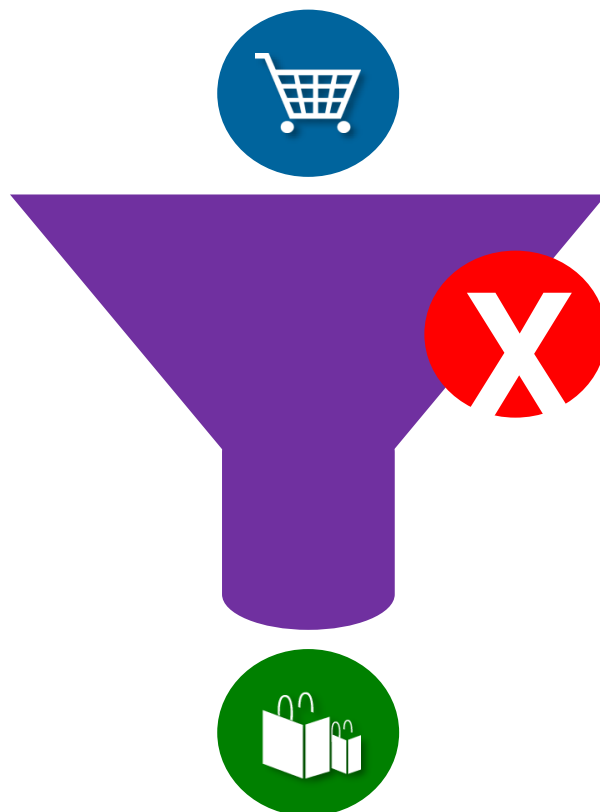
**Błędy aplikacji.** Czasami ponad 20% użytkowników szukających usługi otrzymuje informację: „service not found”



**Błędy techniczne.** Podczas szczytowej godziny ruchu 1 na 4 użytkowników otrzymuje komunikat:  
„Internal Server Error http 5xx”

## Jaki jest wpływ problemu na biznes?

- Ile osób napotkało przeszkodę?
- Ile odbyło się transakcji/konwersji pomimo przeszkody?
- W jaki sposób współczynnik konwersji jest porównywalny z osobą, która nie napotkała przeszkód?
- Co kosztuje mnie w utraconych dochodach? Przyszła sprzedaż
- Jak wygląda ta idealna grupa kontrolna?
- Jak wygląda współczynnik konwersji przy klientach, którzy nie napotkali problemów?



20



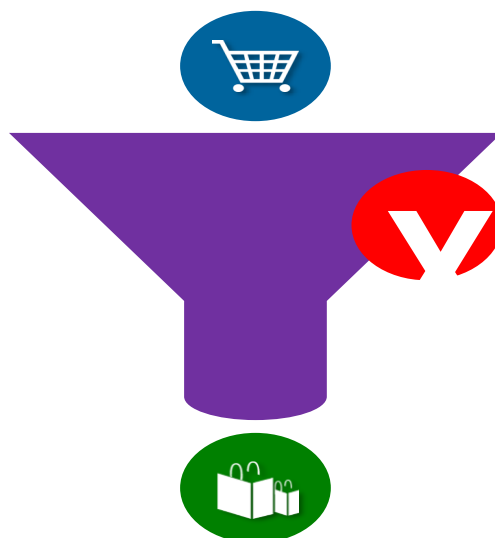
## Terminologia

### Grupa kontrolna

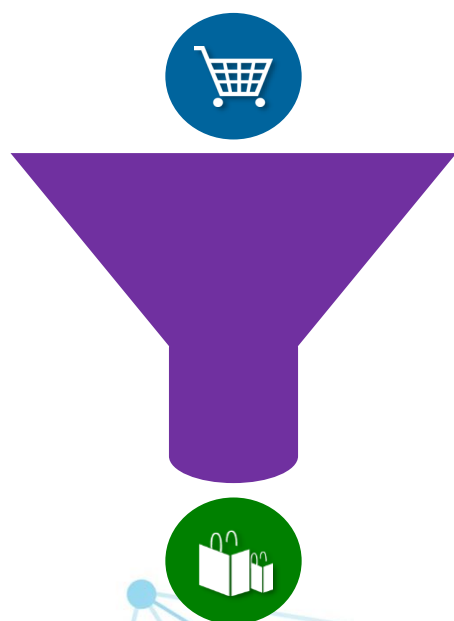
- Normalny współczynnik konwersji
- Nie napotkano problemów

### Grupa testowa

- Osoby napotykające walke
- Typowy niższy współczynnik konwersji

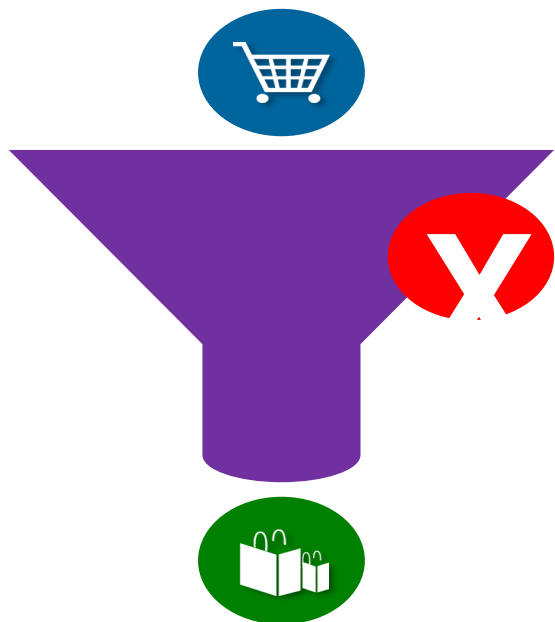


## Analiza grupy kontrolnej



- Goście
- 87 153
- Złożone zamówienia
- 8 105
- Współczynnik konwersji 9,3%

## Analiza grupy testowej



- klienci, którzy doświadczyli problemów  
- 13234
- Złożone zamówienia po problemach  
- 366
- Współczynnik konwersji 2.77%

## Analiza wpływu

- Konwersja grupy kontrolnej = 9,3%  
- 8, 105 zakończonych z 87.153 sesji
- Konwersja grupy testowej = 2,77%  
- 366 zakończonych z 13.234 sesji
- **Założenie:**

Jeśli klienci nie spotkali się z przeszkodą na stronie, to powinni byli dostarczyć taką samą wartość jak grupa kontrolna  
- 13.234 przy konwersji grupy kontrolnej (9.3%) = 1.233 odwiedzających, którzy powinni się przekonać

- Obliczamy liczbę odwiedzających użytkowników: 1 233
  - Zagubieni odwiedzający, którzy powinni się przekonać
  - Mniejsza liczba użytkowników, którzy skonwertowali mimo przeszkód na stronie -366
  - Liczba odwiedzających, na którą wpłynął problem na stronie 867





### Koszt takiej szansy

- Średnia wielkość zlecenia / średnia wartość klienta  
- 249 USD
- Liczba odwiedzonych użytkowników  
- 867
- Możliwość kosztu tygodniowo: ▪  $249 \times 867 \text{ USD} = 215.883 \text{ USD}$
- Możliwość kosztu rocznie: ▪  $215.883 \text{ USD} \times 52 = 11.225.916 \text{ USD}$

#### Grupa kontrolna

#### Grupa testowa

Łączna liczba sesji, które dotarły do kasy	87 153	Łączna liczba sesji, w których wystąpił błąd	13 234
Liczba tych sesji, gdzie klienci dokonali zakupu	8 105	Liczba sesji z zakupem pomimo błędu	366
Konwersja	9,3%	Konwersja	2,77%

Osoby, które zakonwertowały przez tydzień: 1 233

Reszta klientów, którzy kupili pomimo błędu: -366

Liczba klientów, którzy zareagowali: 867

23



## Potencjalny wpływ

Średnia wartość koszyka	\$ 249
Tygodniowa liczba klientów, którzy zareagowali	867
<b>Tygodniowy zysk</b>	<b>\$ 215,883</b>
<b>Roczny zysk (52 tygodnie)</b>	<b>\$ 11 225 916</b>

## Potrzeby biznesowe

- Firmy są zaniepokojone wpływem kwestii związanych z konfiguracją wyszukiwarek i chcą lepiej zrozumieć doświadczenia swoich użytkowników przy wyszukiwaniu
- W szczególności oczekują odpowiedzi na kluczowe pytanie: z jakiego powodu niektóre koszyki zakupowe zostały porzucone po długich poszukiwaniach ich przez użytkowników ( czasami użytkownicy chcą dodać do koszyka produkt, którego nie znaleźli na stronie i porzucają cały koszyk, czasami są to też inne powody. Dobrze jest wiedzieć jakie)
- Firmy chciałyby mieć dostęp do zarejestrowanych użytkowników, którzy doświadczyli problemów z wyszukiwaniem na stronie i porzucili zakupy w koszyku

## K3 Customer Experience jest w stanie kontrolować awarie zdarzeń na stronie:

### Wykrywamy wzorce zachowań

- Produkty w koszyku
- Nieudane szukanie (brak wyników)
- Nieskończone logowanie/rejestracja/zapłata za towary w koszyku

### Przechowywanie danych

- Identyfikator użytkownika
- Wartość koszyka
- Hasła użyte podczas wyszukiwań



- Liczba wyników wyszukiwania

W naszych analizach staramy się skupić uwagę na zrozumieniu i wsłuchaniu się w najważniejsze dla klientów potrzeby. Chcemy pokazać właściwy proces związany z informacją zwrotną od klientów. Oceniamy rodzaje przeszkód i problemów, które miały wpływ na klientów i ich zachowanie na stronie. Używamy analiz do zidentyfikowania i rozwiązania doświadczeń klientów i ich problemów

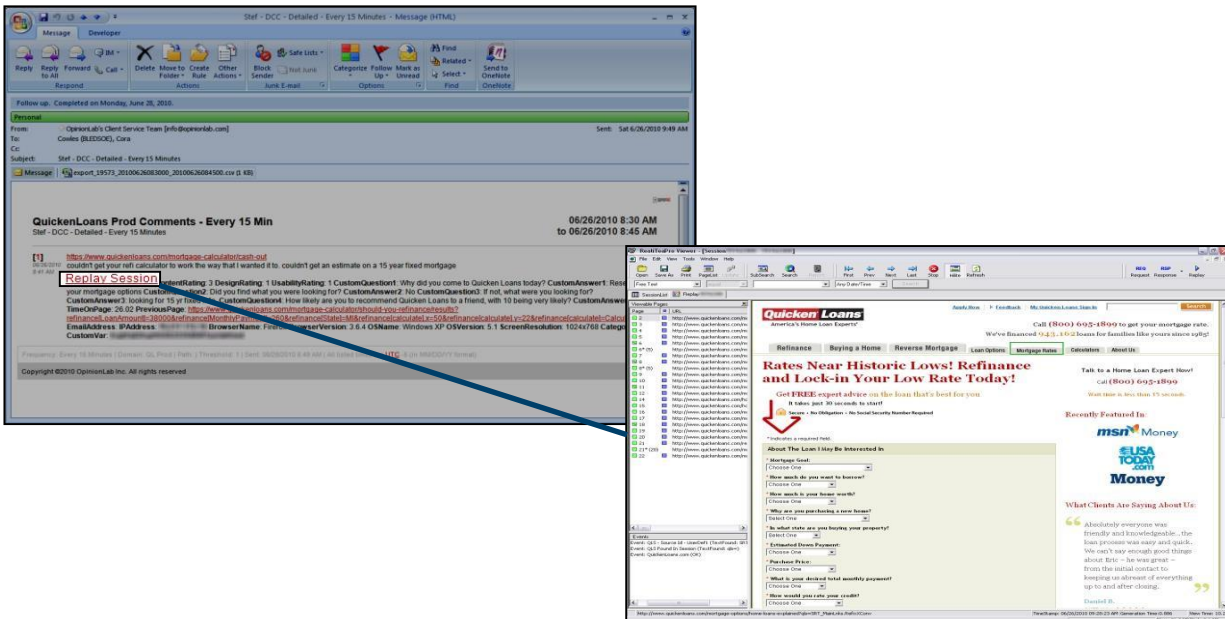
### **Wartość w informacji zwrotnej od klienta:**

- Uczymy zwracać uwagę na kwestie związane z uwagami, których możemy nie być świadomi
- Nowe problemy po aktualizacji nowej strony
- Problemy wynikające z pewnych ścieżek aplikacji
- Problemy związane z narzędziami naszych klientów (OS, przeglądarka, itp.)
- Umożliwiamy określenie priorytetów w kwestiach dotyczących witryn
- Rozwój strony może skupiać się na niwelowaniu prawdziwych problemów i zmniejszać „hałas”
- Umożliwiamy sprzężenie zwrotne z aplikacją
- Pokazujemy, czy aplikacja udostępnia usługę i funkcjonalność, której od niej oczekujemy
- Pokazujemy, czy jest intuicyjna

### **Klienci słuchają najlepszych praktyk:**

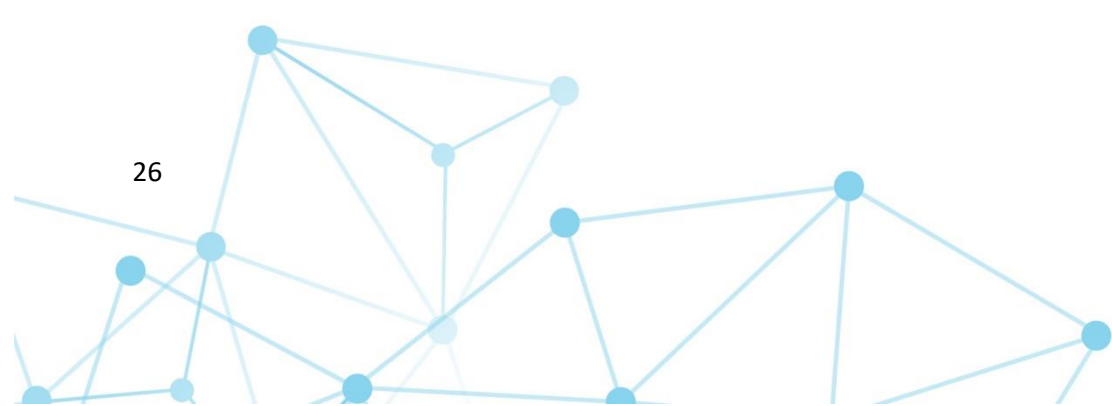
- Pomagamy zdefiniować procesy właścicieli aplikacji i stron internetowych, by mogli się wsłuchać w informacje od klientów
- Pokazujemy, jak powtarzać aktualne zachowania, aby zrozumieć opinie i obecne trendy
- Pomagamy uświadomić klienta, by ten był pewny i wiedział, że odpowiadamy na jego opinie





## Działając na opiniach klientów:

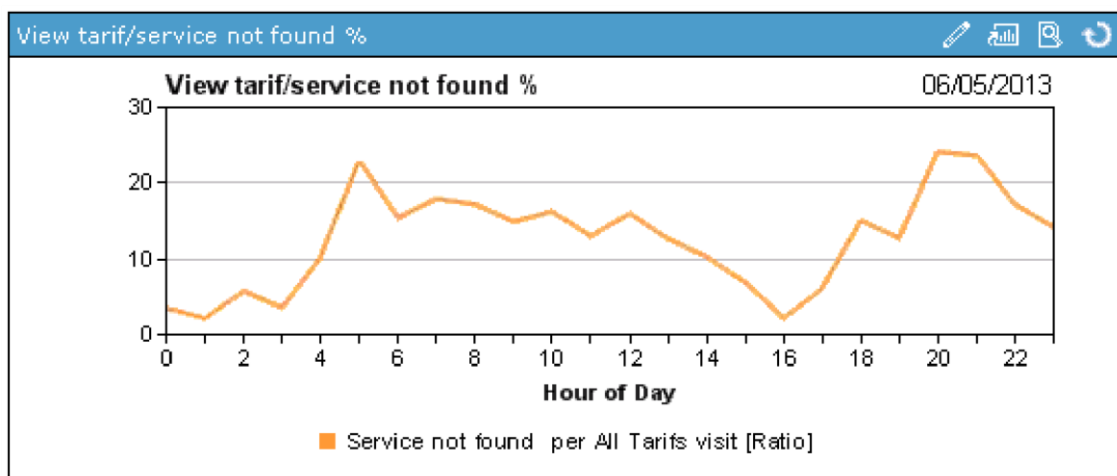
- Wyszukujemy sesje z problemami, które zostały do nas odesłane lub nie
- Używamy zaawansowanego filtrowania na osi czasu, aby zlokalizować problem
- Kwalifikujemy ten problem i odtwarzamy go sobie, aby móc go zobrazować
- Dostarczamy zespołom developerów i osobom odpowiedzialnym za e-commerce szczegółowych informacji
- Określamy wielkość znalezionej problemu
- Używamy K3 Customer Experience do zrozumienia, jak duży wpływ na biznes ma dany problem
- Przeglądamy sesje klientów pod względem różnych widoków, aby uzyskać dodatkowy obraz danej sesji: np. dane kontaktowe – takie, jak szczegóły kontaktu lub jego środowisko, na którym on pracuje
- Tworzymy historię zdarzeń, problemów i zebranych informacji, by móc w przyszłości w błyskawiczny sposób reagować na podobne lub zbliżone problemy



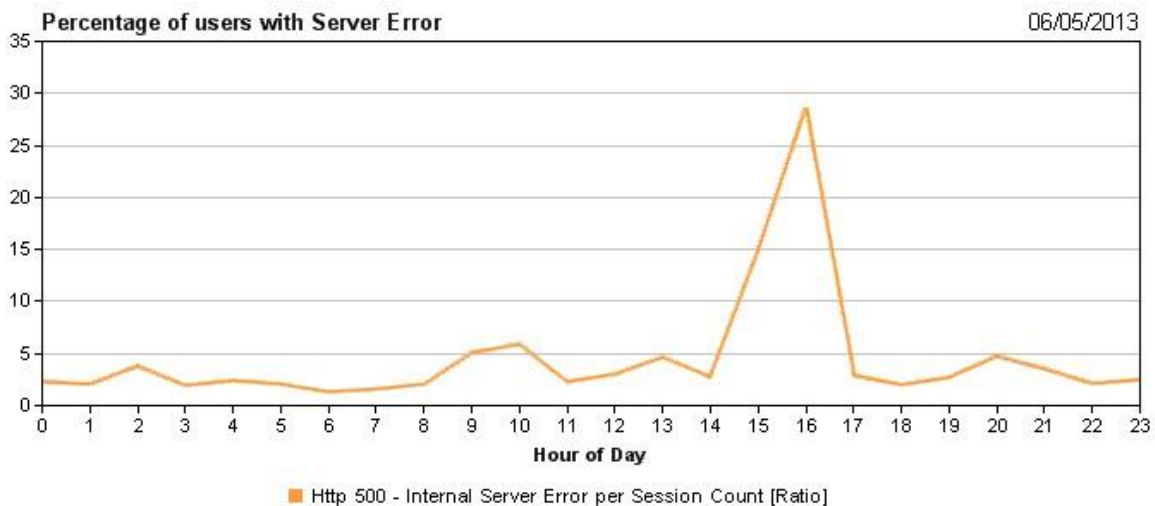
Session Start Time	User Login ID	Device Model
2015-09-03 00:02	--	--
2015-09-03 00:02	cheri.hamm@example.org	--
2015-09-03 00:02	--	Nexus 7
2015-09-03 00:02	bob@bob.com	--
2015-09-03 00:02	--	Lumia 520
2015-09-03 00:01	--	--

### Ocena skali błędów zgłaszanych przez użytkowników

Błędy aplikacji: czasami nawet 20% użytkowników szukających usługi otrzymuje informację „service not found”

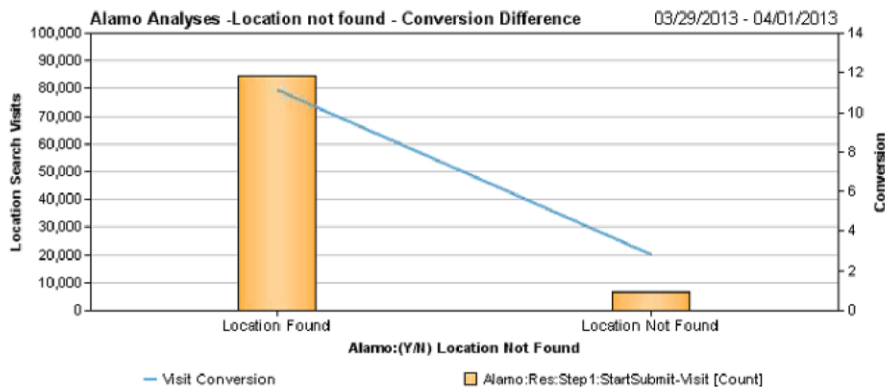


**Błędy techniczne:** w godzinach szczytu 1 na 4 użytkowników dostaje komunikat „internal server error”



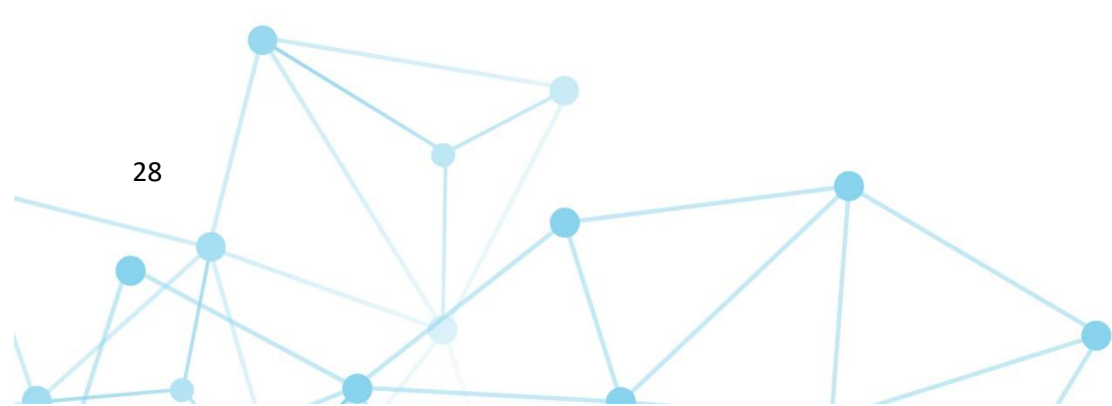
**Obliczmy wpływ takich awarii na biznes ► jego wpływ na wyniki finansowe**

Wskaźnik konwersji po tym, jak problem został odnaleziony 9,3%



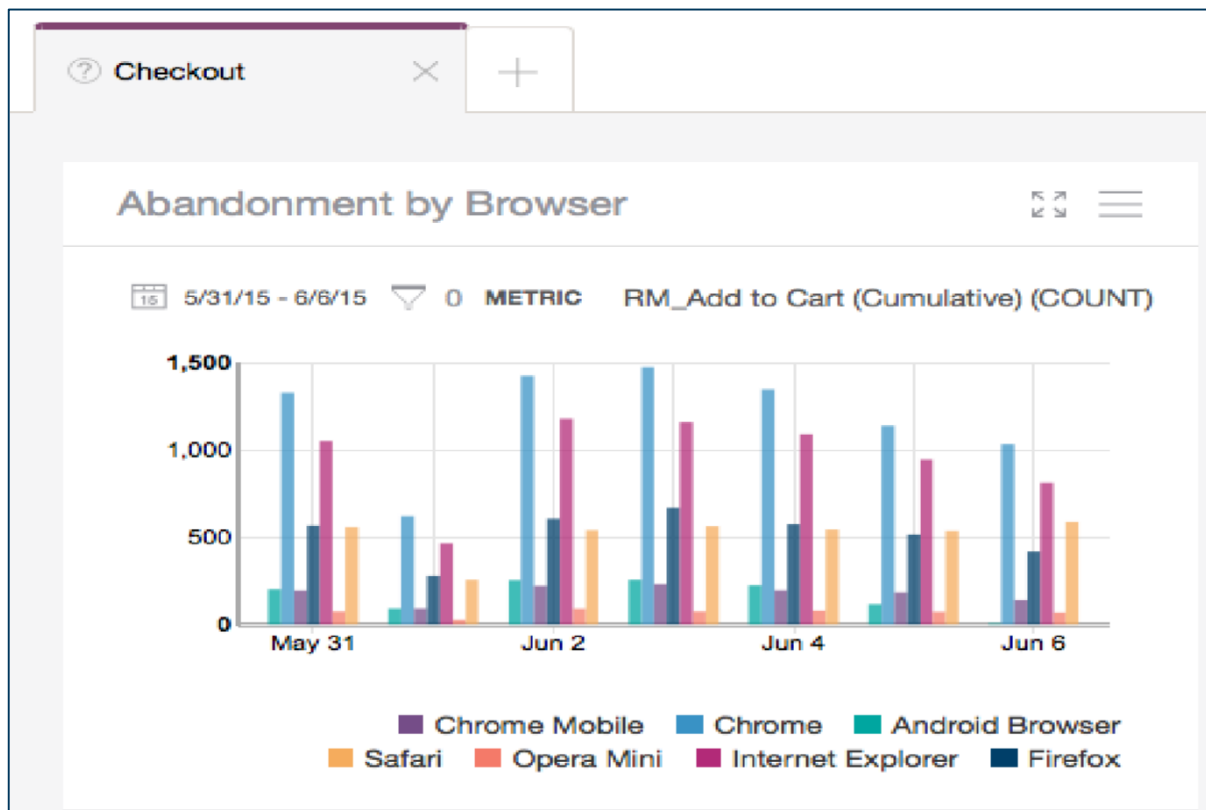
Wskaźnik konwersji po tym, jak problem nie został odnaleziony 2,77%

**Utracone przychody to 11,2 mln \$ rocznie**



### Monitorowanie klienta:

- Zbieramy wymagania dotyczące znanych problemów i typowych błędów
- Tworzymy zdarzenia do monitorowania anomalii i trendów
- Badamy sesje klientów, gdy problemy spełniają określony na wstępie próg



### Monitorujemy wspólne problemy i błędy

- Błędy systemowe
- Błędy aplikacji
- Błędy reguł biznesowych i funkcjonalności
- Kwestie dotyczące użyteczności
- Błędy użytkownika i jego problemy





## Błędy systemowe - 4xx client errors

- Najczęstsze to 404 nie znaleziono strony
- 401 - nieupoważnione logowanie
- Zepsuty link
- Typowe trudności spowodowane błędami w kodzie aplikacji
- Złe reguły dotyczące prezentowania powiązań z ograniczonymi zasobami
- Niektóre mogą nie być widoczne dla użytkownika
- Mogą pochodzić z zadań takich jak favicon lub AJAX to są sztuczne wywołania strony mające na celu odwołanie do jej mało ważnych części i ją spowalniają
- Jeśli są widoczne dla użytkownika to są bardzo denerwujące, ponieważ użytkownik nie może nic zrobić, aby je naprawić
- Wskazówka: jeżeli chcemy monitorować tego typu zdarzenia, musimy być pewni, że przechwyciliśmy „refresh” strony, zazwyczaj on jest źródłem złamanego/zepsutego linku



## Błędy systemowe - 5xx server errors

- Najczęstsze to 500 wewnętrzny błąd serwera
- 503 - serwis niedostępny
- 500 to ogólny komunikat o błędzie, podany podczas napotkania nieoczekiwanego warunku, i nie niesie za sobą zbyt dużej treści
- Jest to też często zaobserwowany błąd, gdy aplikacja nie jest właściwie zakodowana do obsługi
- „nieoczekiwane dane wejściowe” użytkownika takie jak znaki w polu numerycznym
- Zablokowane zasoby, terminy komunikacyjne
- Może być również spowodowane nieprawidłową

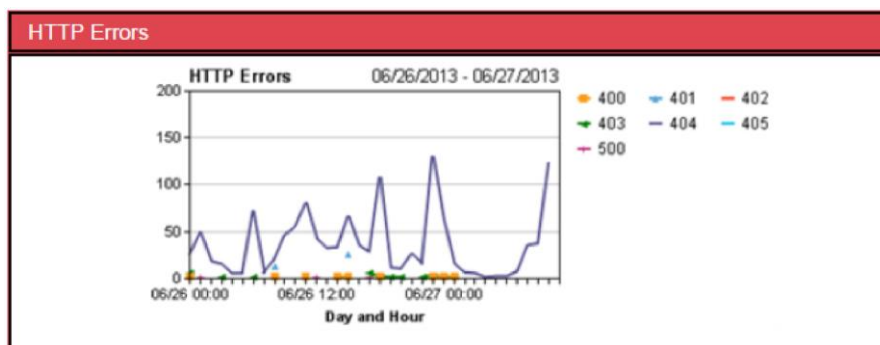


konfiguracją lub złą wersją biblioteki itp.

- Może też nam mówić, że serwer jest obciążony
- 503 zdarza się najczęściej w godzinach szczytu, jeśli aplikacja ulega awarii (brak wystąpienia żądania serwera)
- Sprzęt nie jest odpowiednio przystosowany do obsługi obciążenia
- Może być również skutkiem ataku DoS

### Analiza błędów systemowych z K3 Customer Experience

Upewniamy się, że instalujemy poprawnie wtyczkę SDK, która służy do przechwytywania interfejsu użytkownika na stronach błędów serwera.



- Przechwytywujemy i raportujemy adresy URL (tzw. odsyłacze)
- Z 404s dowiadujemy się, które strony są zepsute i generują nieprawidłowe linki
- Z 5xx dowiadujemy się, co może wysłać złe dane
- Przechwytywujemy, jeśli to możliwe, nazwy serwera w klastrze powodującego problemy
- Często 404s są spowodowane opóźnieniami w propagowaniu treści w klastrze lub sieci Content Delivery Network (CDN)
- Trzeba też koniecznie sprawdzić, czy nie ma korelacji liniowej 1:1 z częstotliwością błędów i ogólnym ruchem. Może to oznaczać słabość sprzętu lub problemy z łącznością



## Błędy aplikacji i wyjątki

- Aplikacja zachowuje się w sposób „nieprzewidywalny” projektant lub jej programista nie są w stanie nad nią zapanować
- Mogą się pojawić nieobsługiwane wyjątki
- Limit czasu/opóźnienia połączenia z usługami podstawowymi
- Nieskończona pętla
- Wszystkie warunki są fałszywe itp.
- Generowany jest błąd lub strona błędu (np. error.jsp)
- Użytkownik nie może kontynuować
- Aplikacja nie ulega awarii (mamy błąd 5xx)
- Często dostarczamy bardzo mało informacji o tym, co poszło nie tak i czy jest jakiś sposób na ułatwienie klientom poruszania się po stronie
- Wiadomości zawierają wspólne komunikaty: „There was a technical error, please try again later”, „General error, please contact the administrator” , „An unexpected error occurred, your request can not be served”



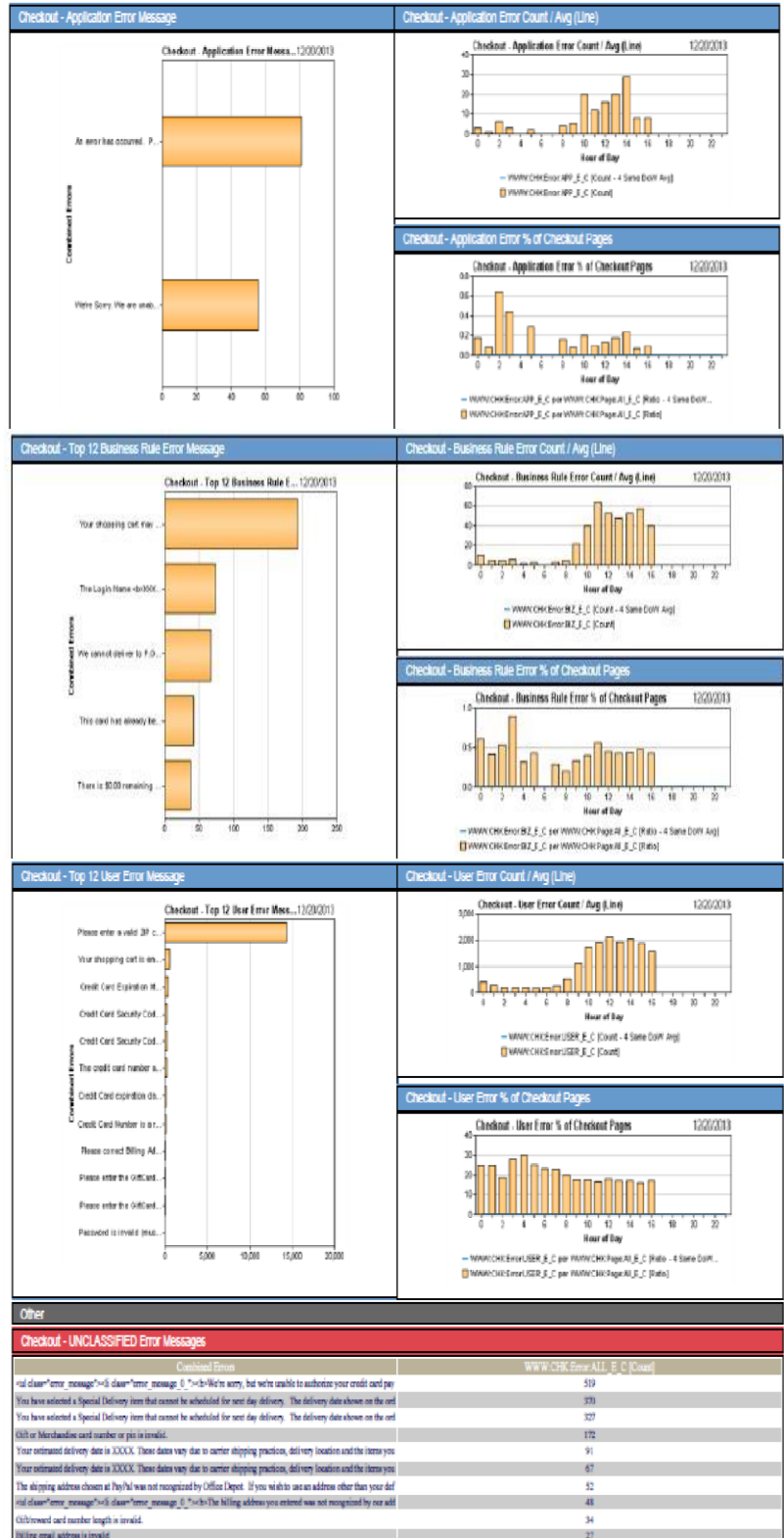
## Analiza błędów aplikacji

- Może zająć potrzeba skorzystania z kilku narzędzi, aby zrozumieć, co się dzieje, podczas gdy K3 Customer Experience zapewnia punkt widzenia klienta i zdolność do zrozumienia tego problemu na wpływ klienta i zdolność zrozumienia tego wpływu na działalność firmy i jej wynik finansowy
- Przydatna jest praca z zespołem developerów, aby uzyskać od nich listę wszystkich znanych im komunikatów o błędach aplikacji i móc je śledzić podczas pracy sklepu on-line. Trzeba się upewnić, że otrzymamy informacje w każdej witrynie strony
- Budujemy obszary i zdarzenia robocze do śledzenia znanych stron błędów, znanych komunikatów o błędach aplikacji, komunikatów o nieoczekiwanych błędach. Podobnie jak tekst „error” znajdzie się w trafieniu i nie ma innego zdarzenia



## Przykładowy obszar roboczy najczęstszych błędów

- Komunikaty o błędach systemowych
- Liczba błędów systemowych/średnia
- Błąd systemu % procesu strony
- Komunikaty o błędach aplikacji
- Liczba błędów aplikacji/średnia
- Błąd aplikacji % strony procesu
- Komunikaty o błędach reguł biznesowych
- Liczba błędów reguł biznesowych
- Błędy reguły biznesowej % strony procesu
- Komunikat o błędach użytkownika
- Liczba błędów użytkownika/średnia
- Błąd użytkownika % od strony procesu
- Niesklasyfikowane komunikaty o błędach



## Błędy reguł biznesowych

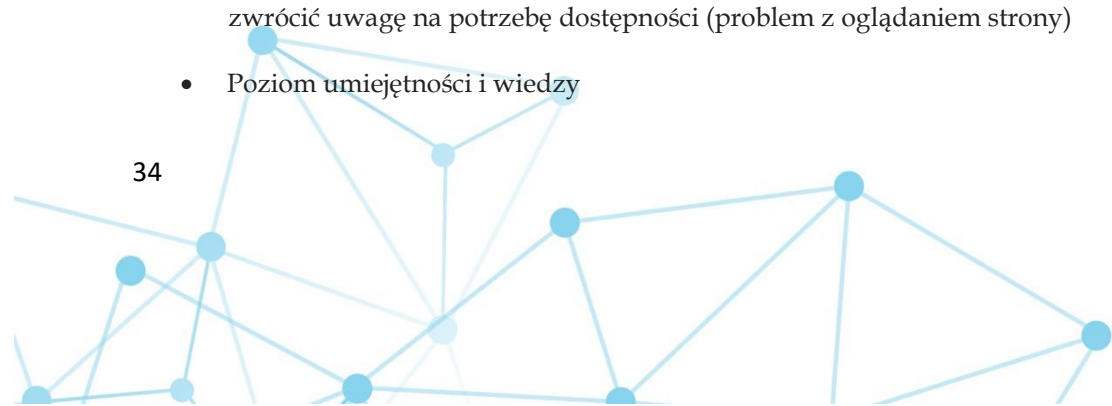
- Aplikacja działa jak zakodowana (bez błędu), ale nie robi tego, czego od niej oczekiwaliśmy
- Czasami są to tylko marginalne/specjalne przypadki, które nie były sprawdzane podczas testów funkcjonalnych takich jak: adres email jest zbyt długi i przekracza liczbę 25 znaków, użytkownik próbuje złożyć zamówienie i twierdzi, że chce by towar był dostarczony do miasta z myślnikiem w nazwie (-) np. Konstancin - Jeziorna, a nasz formularz nie obsługuje go jak należy
- Objawy mogą być zupełnie niezwiązane z przyczyną i obserwowane w innej części procesu
- Przyczyna czasami może być bardzo trudna do znalezienia, ponieważ opinie użytkowników o tym co poszło nie tak mogą być bardzo niejasne np.: witryna nie działa, lub nie mogę skorzystać z kodu promocyjnego. Bez narzędzia podobnego do K3 Customer Experience może być wręcz niemożliwe znalezienie wspólnego mianownika wśród użytkowników, aby zrozumieć, co faktycznie powoduje ten problem

## Analizowanie problemów funkcjonalnych

- Nie ignorujemy komentarzy użytkowników i nie zakładamy, że feedback zakłada brak wiedzy/umiejętności/zrozumienia lub po prostu złą wolę
- Korzystamy wtedy z dostępnych informacji, aby znaleźć i odtworzyć doświadczenia jakie klient miał faktycznie
- Używamy K3 Customer Experience do wyszukiwania sesji użytkowników mających ten sam problem i próbujemy znaleźć wspólny mianownik (takie same przeglądarki, urządzenia, kraj, określony znak w nazwisku itp.)
- Określamy ilościowy wpływ i priorytet potrzebny do rozwiązania

## Kwestie dotyczące użyteczności i problemów użytkowników

- Wszystko i nic sprawia, że witryna lub obiekt witryny jest trudny w użyciu
- Obiekt jest za mały lub brak mu wystarczającego kontrastu
- Wiadomości na stronie sformułowane są niezrozumiałe dla użytkowników końcowych
- Brak lub niewystarczająca ilość informacji
- Złe umiejscowienie lub kolor elementów
- Długość strony... lub kierunek przewijania
- Może to być problem tylko dla grupy użytkowników, biorąc pod uwagę inne, ale warto też zwrócić uwagę na potrzebę dostępności (problem z oglądaniem strony)
- Poziom umiejętności i wiedzy



- Kultura i standardy
- Nawyki i preferencje osobiste
- Brak konkretnych błędów w sesjach
- Często nie ma żadnych raportów od użytkowników - po prostu skargi ogólne lub niska konwersja. Może to świadczyć o tym, że starali się oni znaleźć sposób na zakończenie procesu albo po prostu porzucili witrynę web.

### **Analiza problemów użyteczności z K3 Customer Experience**

- Wykorzystujemy zdarzenia i raporty z K3 Customer Experience w celu określenia kwestii użyteczności
- Śledzimy niechciane zachowania takie, jak wielokrotne próby przesłania formularza lub jego wypełnienia
- Obserwujemy dużą ilość użytkowników wracających do procesu wejść/wyborów
- Uciekanie z pożądaną przez nas ścieżki (np. do pomocy lub witryn FAQ)
- Śledzenie powtarzalnych działań (szczególnie na urządzeniach przenośnych)
- Kilkakrotnie obracający się obraz w urządzeniu mobilnym
- Powiększanie lub pomniejszanie obrazu w pewnym punkcie procesu
- Kilkakrotne klikanie na dany element
- Używamy funkcjonalności takich jak heat mapy
- Mapy uwagi
- Analiza linków
- Analiza pola formularza
- Analizy porównawcze

### **Błędy i pomyłki użytkowników**

- Użytkownicy mogą mieć własne preferencje/sposób na robienie rzeczy po swojemu np. wprowadzenie informacji w innym formacie
- Dzień/miesiąc/rok zamiast miesiąc/dzień/rok
- Numer telefonu 00 48 555 12345 zamiast +48 555 12345
- Szukanie rzeczy, które nie są w ofercie





- Czy firma rozważa ich zaoferowanie? Ilość takich „dziwnych” rzeczy może pokazać rentowne zapotrzebowanie na tego typu produkt i otworzyć firmę drogę na nową część rynku
- Wprowadzanie błędów i pomyłek podczas ich pracy ze stroną jak np.: „kolor moza” zamiast „kolor morza”
- Bardzo często przeoczone problemy, niepowodujące „widocznych błędów”, przez które użytkownicy mogą nie być w stanie zrobić tego, co chcą zrobić
- Często związane z użytecznością i wymagają ponownego projektowania
- Jeżeli zdarza się to często i na dużej ilości użytkowników to może z biznesowego punktu widzenia lepiej jest im pozwolić robić to, co robią i przeprowadzić ich w pożądaną konwersję, a działania delikatnie nakierowywać używając rozmytych dopasowań: „czy chodziło ci o XXX?” (zamiast zmuszać ich do korzystania ze standardów firmy)

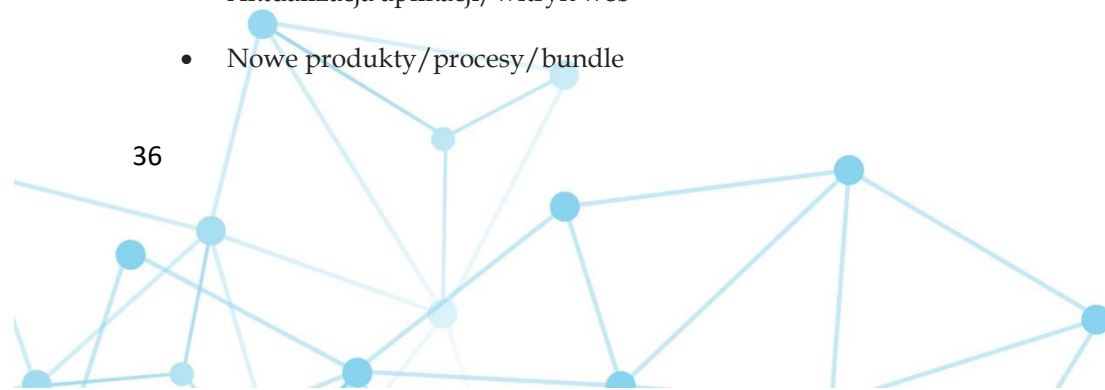
### Przekazywanie uwag

- Budowanie przestrzeni roboczych i raportów
- W oparciu o raporty budowanie kart scoringowych KPI
- Pokazywanie wyników w przestrzeniach roboczych
- Wysyłanie cotygodniowych raportów mailowych
- Tworzenie prezentacji podsumowujących
- Przechodzenie do kluczowych zainteresowań strony
- Pozwolenie innym grupom opisać linie bazowe
- Eksportowanie danych do analizy
- Tworzenie alertów, które są potem wysyłane do osób odpowiedzialnych za naprawienie problemów. Alert zawsze wymusza działanie.

### Monitorowanie proaktywne

Planujemy następne działania po użyciu K3 Customer Experience po ustaleniu problemów z witryną web lub aplikacją. Używamy K3 Customer Experience do zidentyfikowania ukrytych przeszkód i obszarów do ulepszeń. Wszystkie problemy są naprawione... czy nadal potrzebujemy K3 Customer Experience? Niektóre firmy postrzegają naszą usługę, jako find-and-fix dla jednorazowego użytku. W rzeczywistości jest wiele niewidzialnych i nieznanych źródeł zmagania i problemów klientów. Przeszkody wracają wielokrotnie:

- Aktualizacja aplikacji/witryn web
- Nowe produkty/procesy/bundle





- Ekspansja na nowe rynki (różnice kulturowe)
- Błędy ludzkie
- Problemy ze sprzętem
- Nowe wersje przeglądarek
- Nowe urządzenia
- Optymalizacja doświadczeń klienta jest niekończącym się procesem, nowe trendy na rynku, zmiany w wiedzy i oczekiwaniu użytkowników

### Monitorowanie proaktywne

- Określamy procesy, które mają znaczenie biznesowe
- Definiujemy metryki witryn/procesów
- Obserwujemy problemy „zdrowotne” tych procesów
- Mogą one wskazywać na problemy z pozytywnym doświadczeniem klienta na stronie
- Badamy zmiany obserwowanych wskaźników
- Regularnie obserwujemy zachowanie klientów



## Kluczowe procesy witryn web

Uruchamiamy KPI biznesowe i dzielimy go na procesy, akcje i zachowania. Szukamy procesów/elementów na stronie, które:

- Generują nam przychody
- Zachęcają do kupowania produktów
- Zachęcają do ubiegania się o pożyczkę
- Zachęcają do rezerwacji lotu
- Zmniejszają nam koszty poprzez fakt, że są sprawdzalne w locie on-line lub są samodzielnie obsługiwane za pomocą poczty email lub m-banking
- Angażują lub przyciągają klientów, by ci założyli konto, zarejestrowali się do biuletynu lub newsletter-a, komentowali na stronie produkty lub treści

## Metryki witryn i procesów

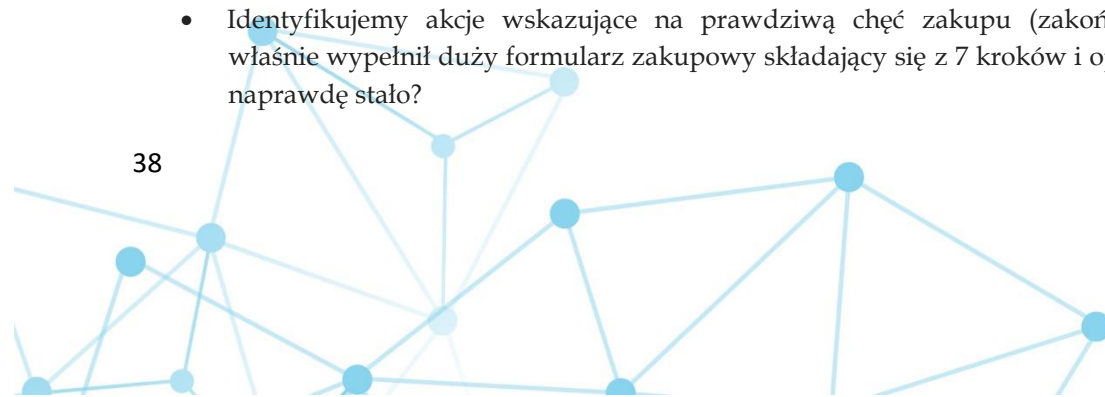
Definiujemy, które działania/zachowania

- Odzwierciedlają pożądaną drogę przez proces (szczęśliwa ścieżka)
- Byłyby dobrym wskaźnikiem rzeczywistego zainteresowania ofertą i chęcią zakupu
- Są niepożądane
- Wskazują na problemy klientów
- Tworzymy obszary robocze, raporty potrzebne do analizy poświadanych/niepoświadanych zachowań: metryki, wydarzenia, segmentacje/wymiary
- Projektujemy atrybuty, wydarzenia/wymiary potrzebne do wygenerowania odpowiednich raportów

## Szczęśliwa droga

Analizujemy optymalną drogę poprzez proces do celu

- Używamy zdarzeń, aby śledzić różne ścieżki i sekwencje działań.
- Jest często wiele ścieżek do konwersji. Ścieżki torowe niezależnie od nawigacji po bokach. Szukamy udanych/nieudanych kroków w szczęśliwej ścieżce
- Znajdujemy inne popularne ścieżki, wykluczające znane nam już szczęśliwe ścieżki
- Identyfikujemy akcje wskazujące na prawdziwą chęć zakupu (zakończenie procesu). Klient właśnie wypełnił duży formularz zakupowy składający się z 7 kroków i opuścił go na 6. Co się tak naprawdę stało?



## Anomalie szczęśliwych ścieżek

Szukamy działań w procesie, które różnią się od szczęśliwej ścieżki. Identyfikujemy górne strony wyjścia/kroki przed zakończeniem procesu

- Śledzimy, czy wystąpiły jakieś błędy (szczególnie powtórzone)
- Śledzimy wiele prób przechodzenia przez jakiś proces/krok na stronie
- Nieprawidłowości w czasie/liczba kroków w celu zakończeniu procesu (zbyt szybkie może oznaczać boty na stronie)
- Długie czasy przebywania na stronie/formularzu
- Śledzimy krok po kroku proces naszego klienta
- Identyfikujemy miejsca wyjścia klienta/opuszczenia naszej strony (to jest zakładka Pomoc, FAQ, Wsparcie, Kontakt?)

## Śledzenie zaprzestania

Jest to praca w trakcie procesu. Analizujemy zakończenie procesu i porzucenie strony:

- Dla przykładu klient klikał w zatwierdź/zamów, ale coś poszło nie tak i porzucił naszą stronę

Identyfikujemy, z jakiego powodu jego działanie nie wywołało pożądanego skutku

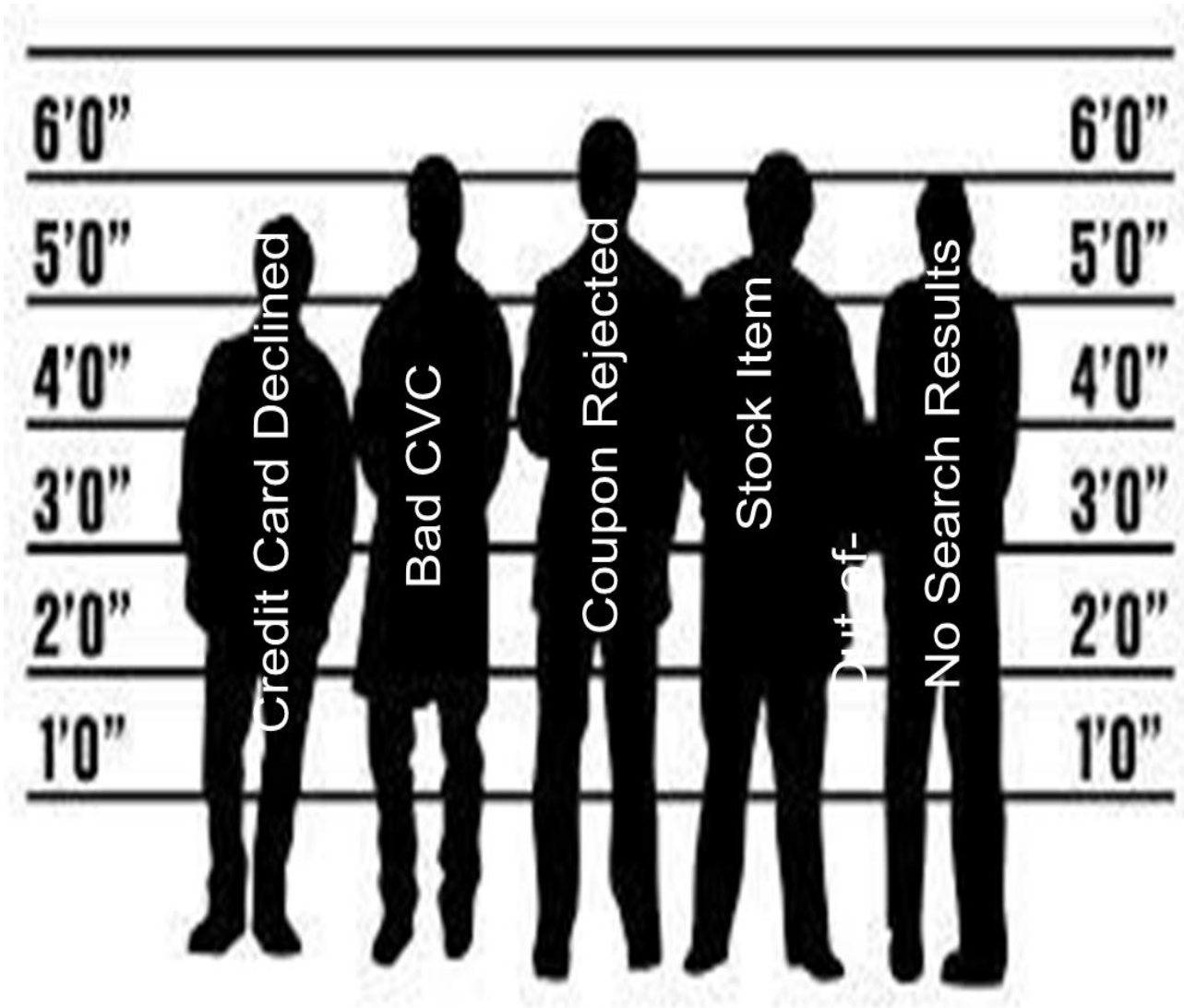
- Odrzucona karta kredytowa
- Czas odpowiedzi serwera był zbyt długi
- Pojawił się błąd aplikacji
- Pojawił się błąd systemu

Cofamy się zatem i krok po kroku analizujemy jego sesję/wszystkie kroki jakie wykonał na naszej stronie w celu podsumowania i znalezienia problemu, który spowodował opuszczenie naszej strony. Określamy, w jaki sposób użytkownicy porzucają nasze strony:

- Wracają do głównej strony z produktami
- Klikają w kontakt z nami/często zadawane pytania
- Mają błędy na stronie i z tego powodu ją opuszczają
- W jaki sposób „uciekają” z naszej szczęśliwej ścieżki



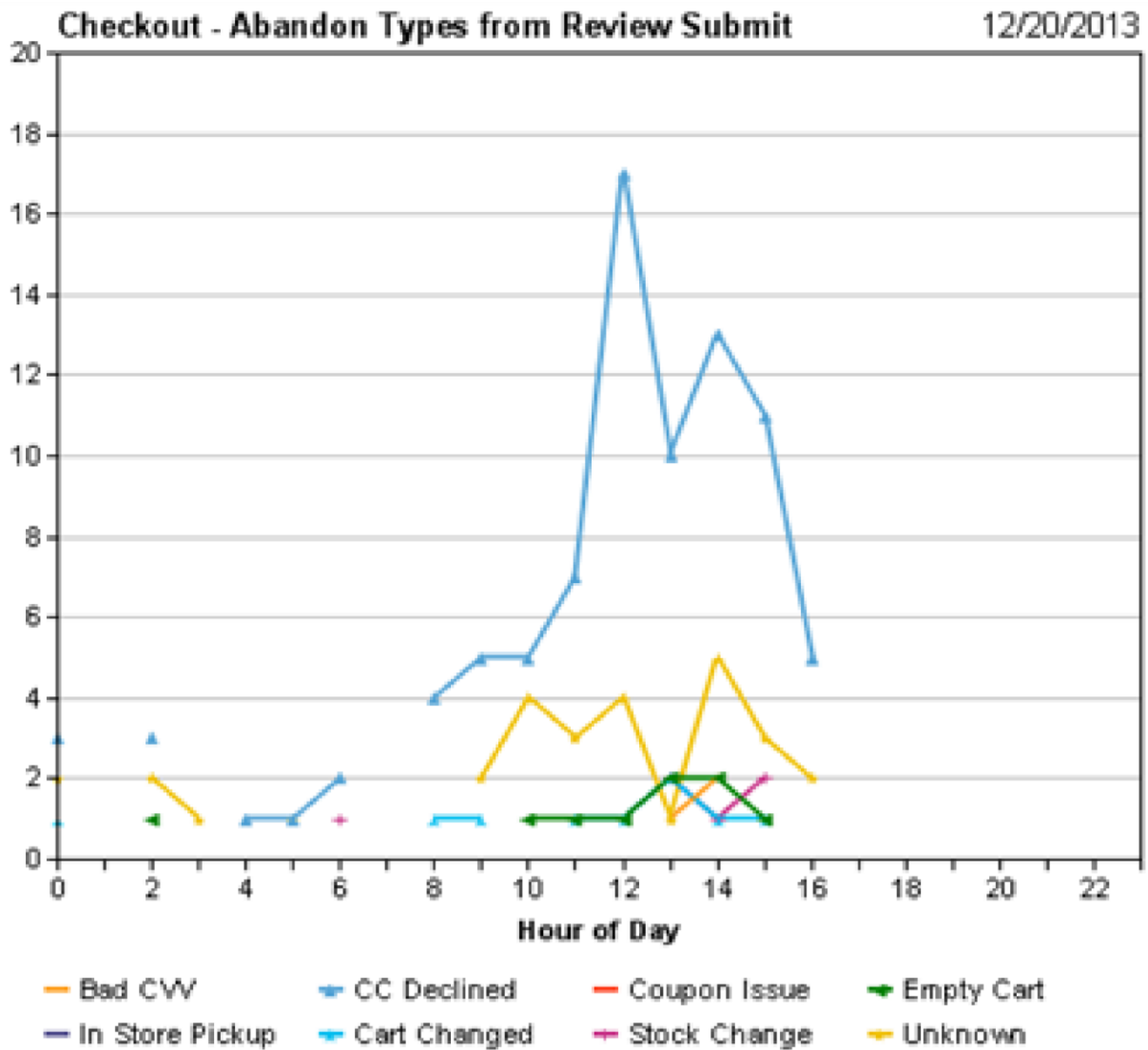
Segmentowanie problemów



40



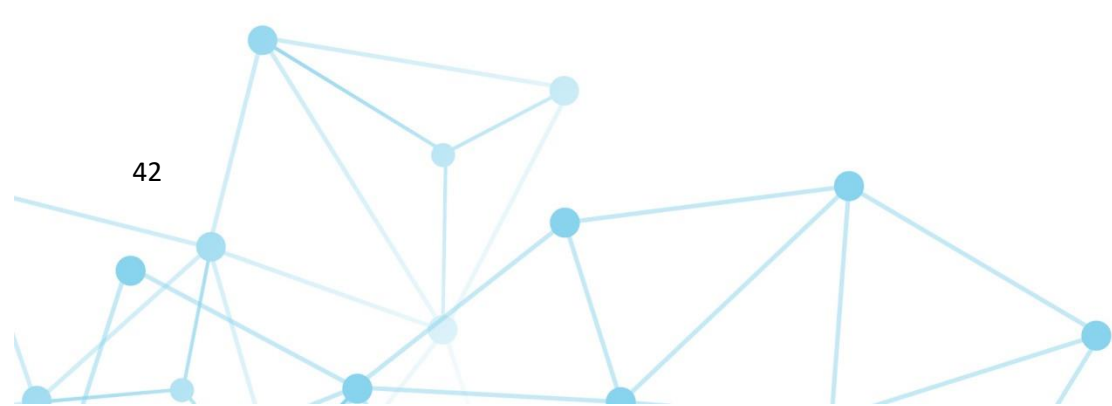
Założenie typów odwołań



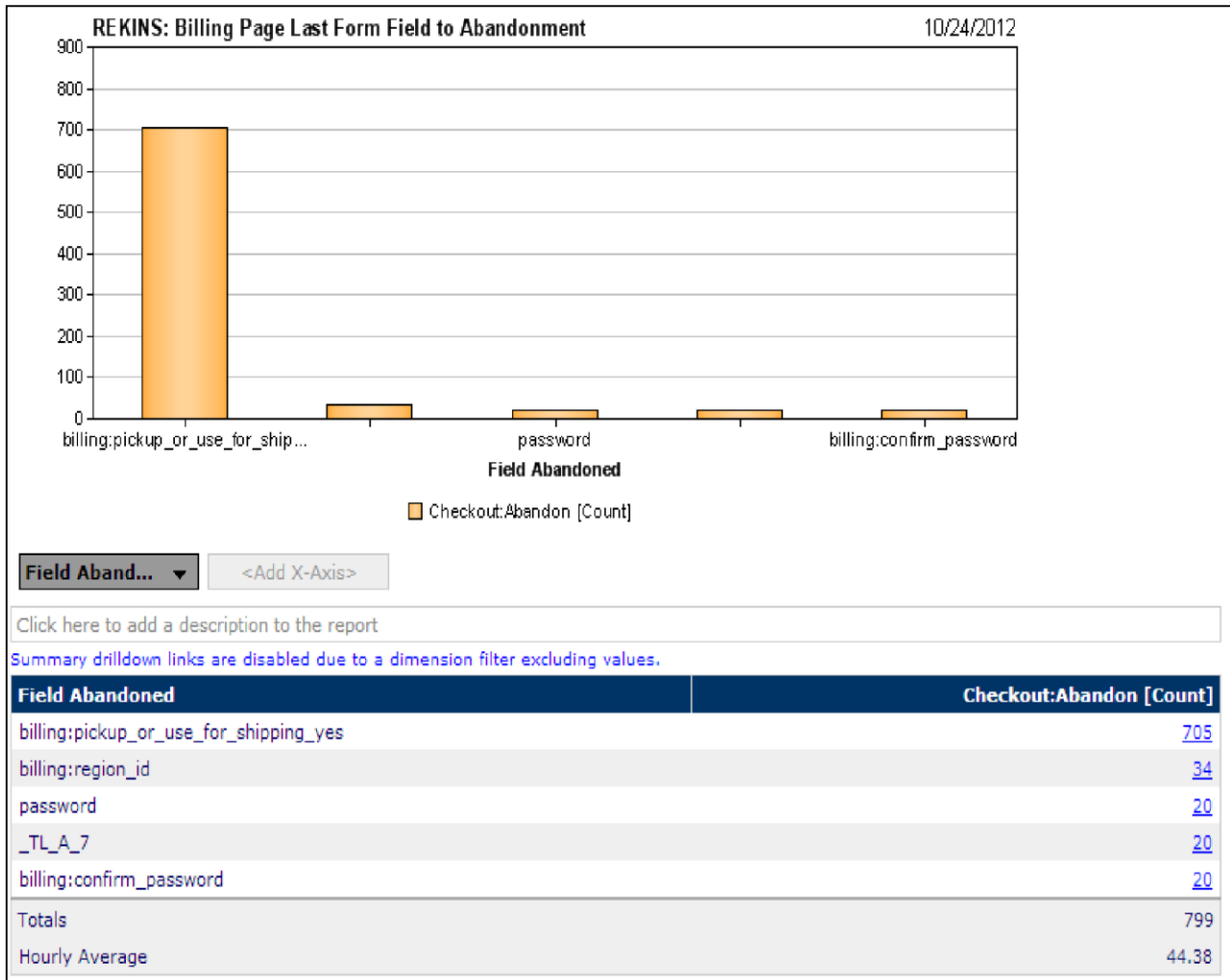
## Śledzenie porzuconych formularzy

- Śledzenie i przechwytywanie interfejsu użytkownika
- Znajdowanie informacji, na którym etapie użytkowników przestał wprowadzać dane
- Możemy klikać w ostatnie formularze
- Liczba czasu, jaką użytkowników poświęcił na wypełnienie formularza lub pola
- Komunikat błędu sprawdzania poprawności wpisanego pola
- Analiza, czy jedno z naszych pól w formularzu nie sprawia problemów naszym klientom i jego ewentualne ulepszenie
- Przeniesienie tego pola do innego formularza np. posprzedażowego, jeżeli jest to możliwe
- Podzielenie lub scalenie pól, by uzyskać bardziej wyraziste dane np.: oddzielnie kraj, numer kierunkowy i numer telefonu
- Analiza, czy wszystkie pytania są niezbędne i czy jakiegoś kłopotliwego dla naszych klientów nie możemy zadać na innym etapie sprzedaży?

First Name *	Last Name *
<input type="text"/>	<input type="text"/>
Company	Email Address *
<input type="text"/>	<input type="text"/>
Address *	
<input type="text"/>	
<input type="text"/>	
City *	State/Province *
<input type="text"/>	Please select region, state or province ▼
Zip/Postal Code *	Country *
<input type="text"/>	United States ▼
Telephone *	Fax
<input type="text"/>	<input type="text"/>
Password *	Confirm Password *
<input type="text"/>	<input type="text"/>



## Kliknięcie ostatniego pola formularza - wykres porzuconych formularzy



## Obszar roboczy porzuconych kart

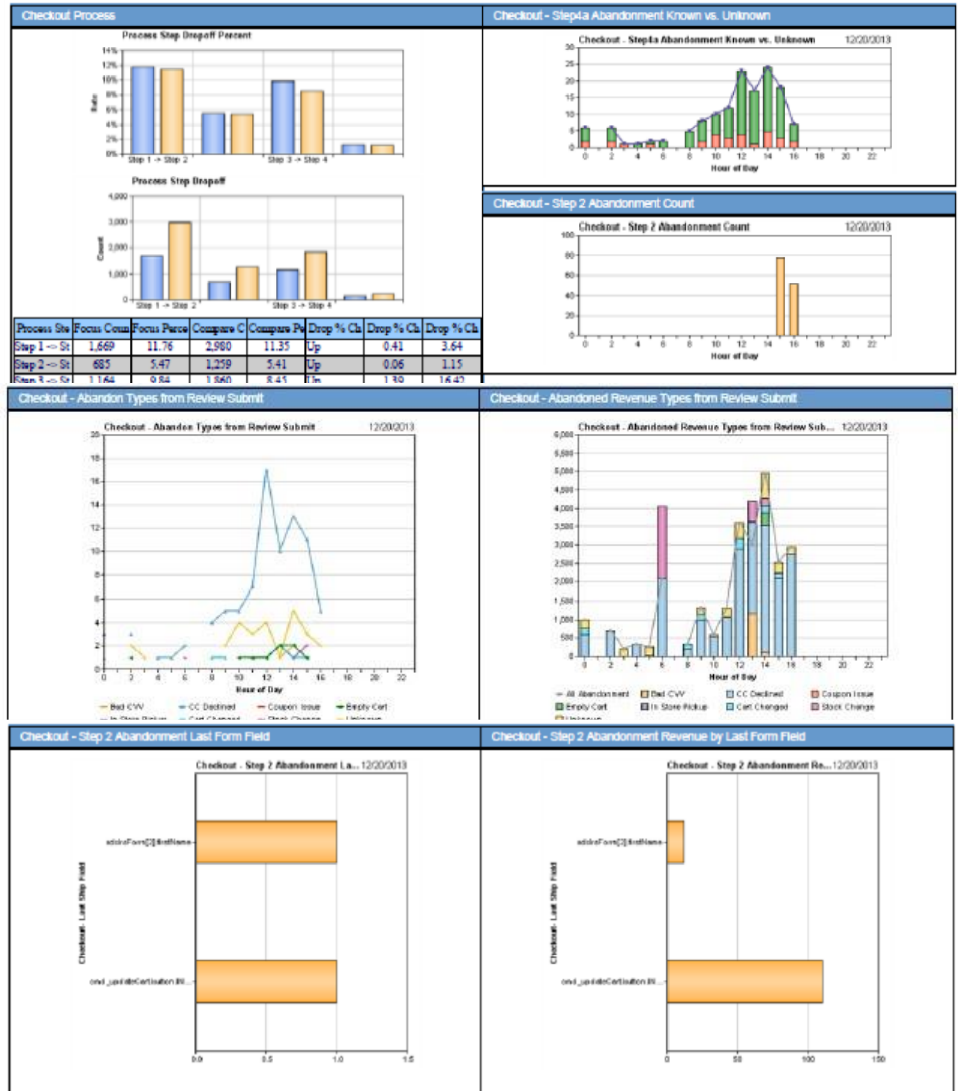
- Znane lub nieznanne typy rezygnacji/ostatnia czynność
- Znane lub nieznanne typy rezygnacji/inne kroki

43





- Typy opuszczonych ostatnich kroków
- Rodzaje zaniechań
- Stracone dochody, jeśli ma to zastosowanie w ostatnim kroku
- Porzucone dochody, jeśli mają zastosowanie w innych krokach
- Analiza pola formularza, jeżeli ostatnie jego pole zostało porzucone
- Czas przebywania na polu formularza



### Przestrzeń robocza i problemy na niej

- Uruchomienie procesów/stron
- Opinie klientów
- Długie czasy przestoju
- Długie czasy przebywania na stronie
- Wolny czas odświeżania
- Czas na zakończenie procesu
- Powtarza się komunikat o błędzie systemu, aplikacji, reguł biznesowych, użytkownika



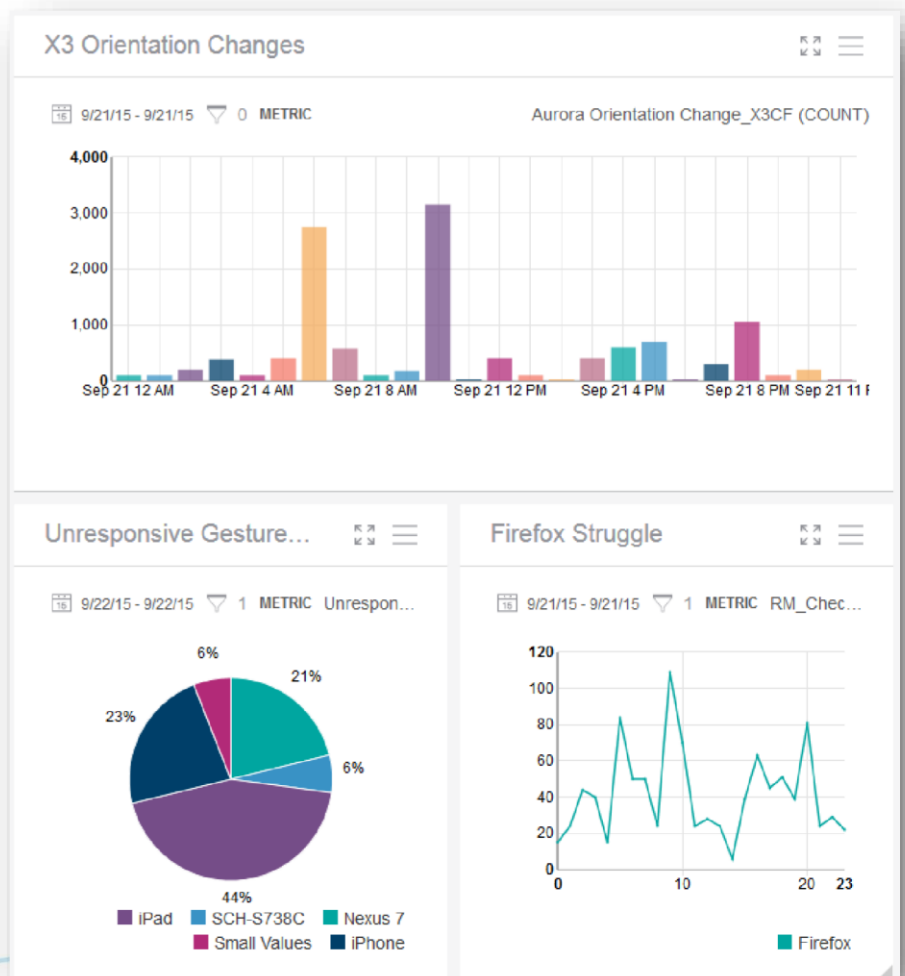
- Słaba nawigacja strony/trudności w przejściu z menu głównego do pomocy a potem do zakładki skontaktuj się z nami
- Słaba nawigacja poza naszą ustaloną „szczęśliwą ścieżką”

### Tablica z wykresami problemów

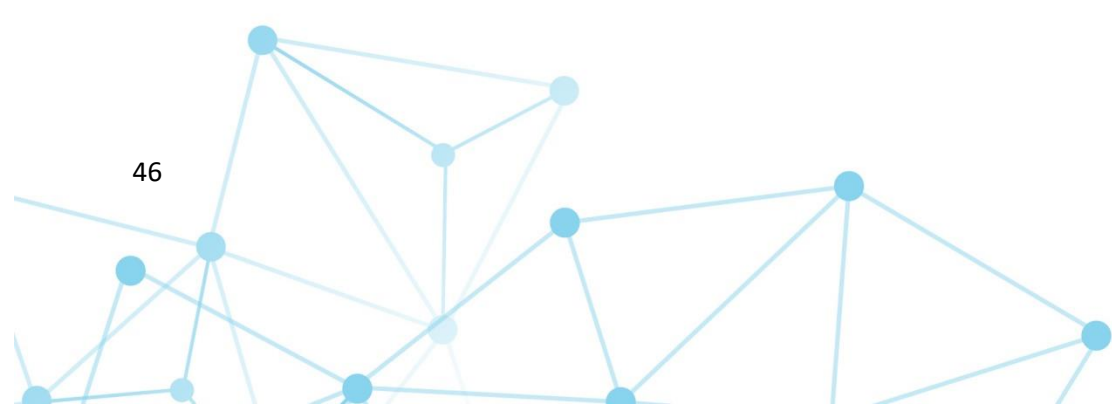
- Ilość sesji z problemami
- % sesji z problemami
- Liczba typów problemów
- % sesji z różnymi typami problemów
- Czas przebywania na stronie
- Czas przebywania na formularzu
- Zmiana położenia (więcej niż X razy)
- Gesty nieaktywne

### Segmentacja danych i jej zwymiarowanie

- Aby umieć znaleźć sesje, które mają znaczenie do odtworzenia
- Znaleźć wspólny mianownik wśród użytkowników, którzy porzucili nasz proces zakupu
- Przydatne typy segmentacji mogą dotyczyć np. rodzaju i modelu przeglądarki (Chrome, Explorer, jaka wersja itp.)
- Procesy przepływu/zejście z procesu (nazwa procesu)
- Wewnętrzne słowa kluczowe w wyszukiwaniu/nieudane wyszukiwania

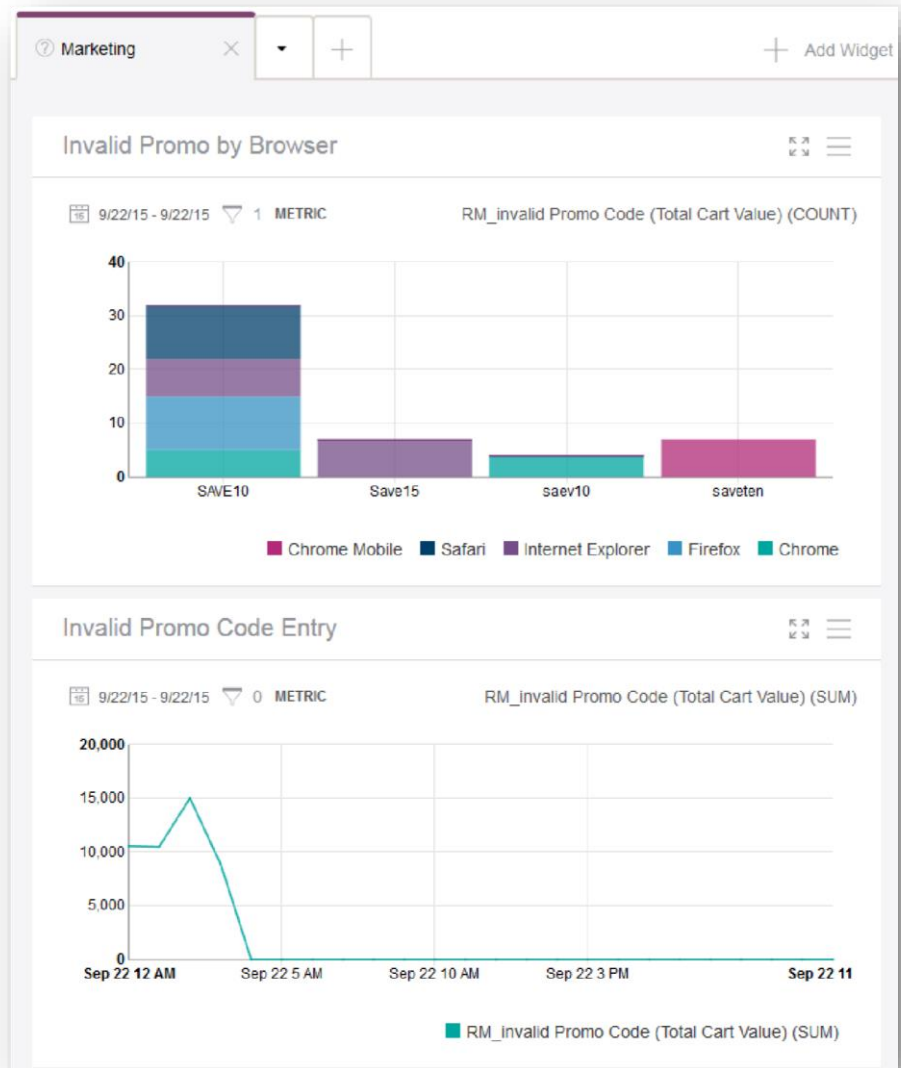


- Marketing wewnętrzny
- Źródło pozyskiwania użytkowników (kampania, słowa kluczowe itp.)
- Strony docelowe (skąd wchodzi do nas klient, jaka jest pierwsza strona, jaka im się otwiera/lojalność klienta)
- Wybrane wersje językowe przez klientów
- Kraj/miasto
- Pora dnia
- Itd.... Wszystko, co może mieć dla firmy i prowadzonego przez nią biznesu



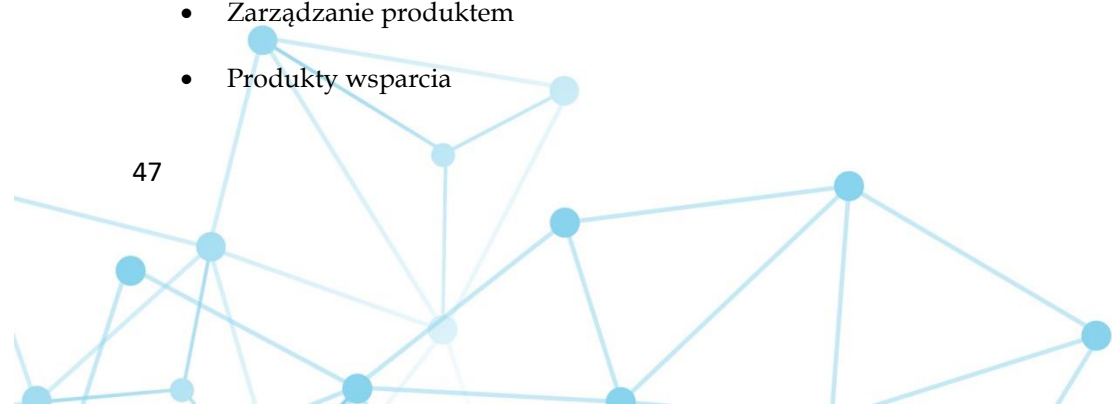
### Przestrzeganie procesów

- Główna koncentracja na procesach/przestrzeniach roboczych w firmach (np. zamówienie, rejestracja, logowanie, przelew itp.)
- Konwersja
- Zaniechania
- Problemy
- Wydajność
- Przegląd KPI
- Ścieżka



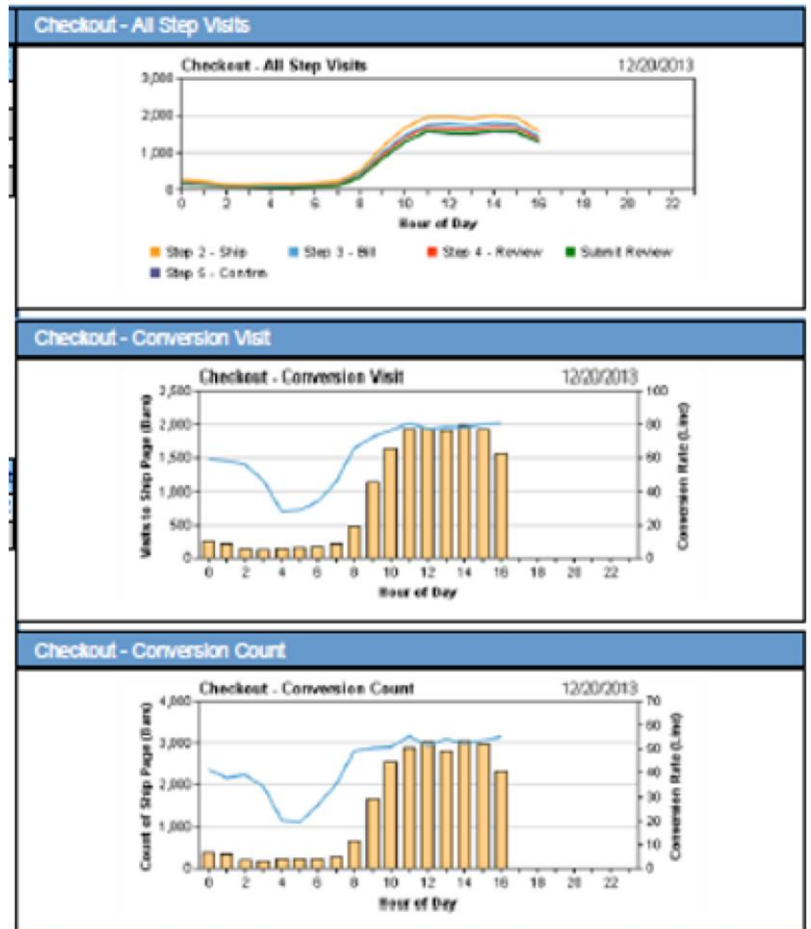
### Funkcjonalne przetrzenie robocze

- wykonawcze
- KPI wysokiego poziomu dla witryny
- Przegląd każdego procesu
- Wsparcie produkcji
- Marketing
- IT
- Zarządzanie produktem
- Produkty wsparcia



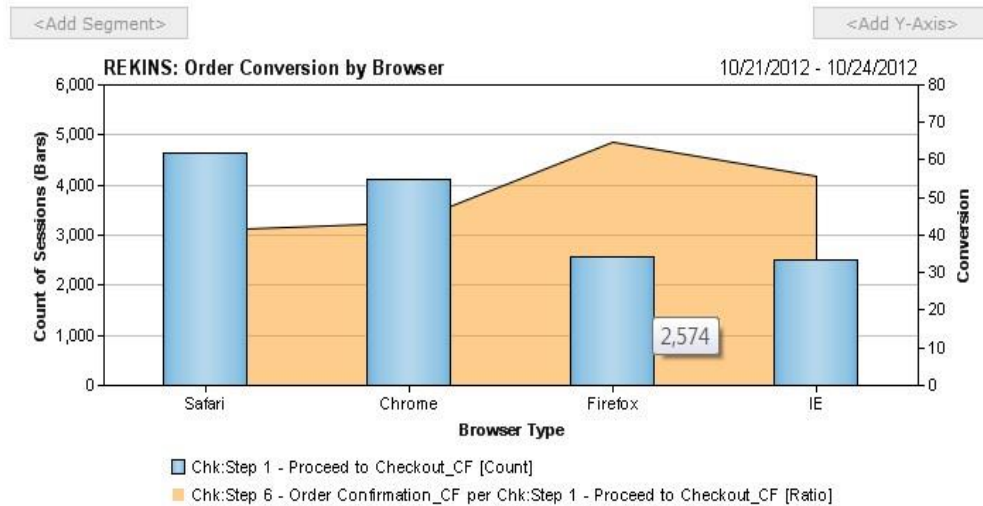
## Przestrzeń robocza konwersja

- Włączając KPI w proces uzyskujemy dane na zakończenie (wskaźnik sukcesu lub zaniechania)
- Wszystkie wykresy etapów (pierwsza sesja) w procesie jako wykres liniowy
- Możemy przejść do wykresu konwersji (pierwszy na sesję – ostatni krok do pierwszego kroku)
- Policzyc konwersję (każdy przypadek – ostatni krok do pierwszego kroku)
- Nakładać wykres konwersji na każde wystąpienie (ostatni krok w każdej sesji do ostatniego etapu)



## Przestrzeń robocza - segmentacja konwersji

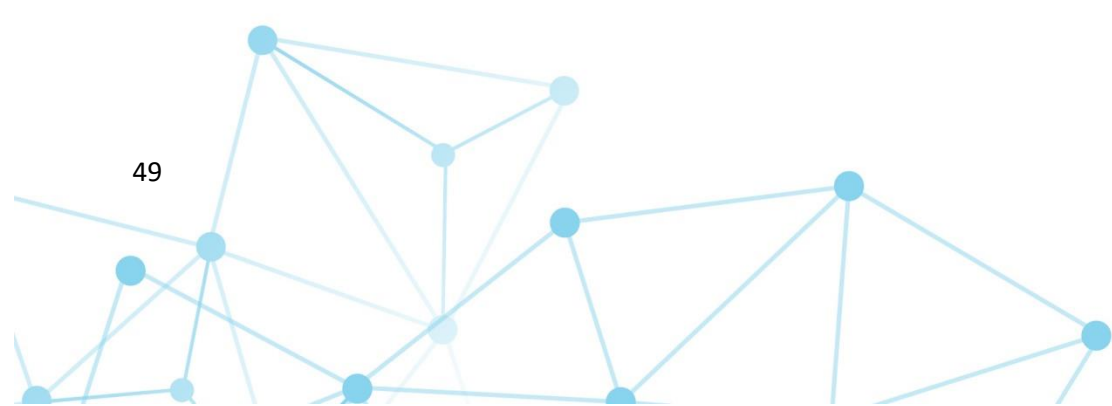
Możemy poszukać segmentów z dużą liczbą sesji, niską konwersją (słaba wydajność), niską liczbą sesji, wysoką konwersją (ukryty klejnot)



Browser Typ... <Add X-Axis>

Click here to add a description to the report

Browser Type	Chk:Step 1 - Proceed to Checkout_CF [Count]	Chk:Step 6 - Order Confirmation_CF per Chk:Step 1 - Proceed to Checkout_CF [Ratio]
Safari	<a href="#">4,636</a>	41.39%
Chrome	<a href="#">4,125</a>	43.39%
Firefox	<a href="#">2,574</a>	64.65%
IE	<a href="#">2,506</a>	55.63%
Totals	<a href="#">13,841</a>	
Daily Average	3,460.25	





**Przykładowa karta konwersji/segmentacja**

- Pierwsza liczba kroków i konwersja przez przeglądarkę
- Liczba pierwszych kroków i konwersja przez wersję i producenta przeglądarki
- Liczba pierwszych kroków i konwersja przez wersję przeglądarki firefox
- Liczba pierwszych kroków i konwersja według źródła marketingu
- Średnia wartość zrealizowanych zamówień
- Dochody ogółem
- Czas potrzebny na zakończenie procesu przez naszego klienta
- Czas zakończenia (śr, min, maks.)
- Bary są liczone, linie są konwersją





## Tworzenie raportów

- Praca z dołu (najpierw określamy, jakie dane będą zawarte w raporcie, jaki będzie target filtrowania, jakie wydarzenia, wymiary, atrybuty sesji będą konieczne, a potem planujemy wydarzenia)
- Jakie wydarzenia miały miejsce?
- Co należy zrobić?
- Czy potrzebujemy więcej zdarzeń?
- Pod jakim warunkiem klient powinien „załapać się” na naszą „szczęśliwą ścieżkę”?
- Jakie dane powinniśmy zbierać?
- W jaki sposób powinny być te dane rejestrowane i wykorzystywane?
- Co powinno być zapisywane w zdarzeniu podstawowym?
- Co należy zapisać w wymiarach?
- Gdzie dostępne informacje są dostępne na sesji?

## Proaktywne praktyki monitorowania:

- Zaczynamy od tego, co już wiemy
- Co biznes i dział techniczny uważa za najważniejsze i godne zainteresowania?
- Co uważają za istniejące problemy (problemy z użytecznością, kwestie dotyczące systemu/wydajności?)
- Zajrzyjmy do istniejących kanałów bogatych w informacje (przedstawiciele działów obsługi klienta)
- Dodawanie nowych rzeczy i funkcjonalności oraz ich pomiar
- Za pomocą sesji replay możemy zidentyfikować kłopoty, z jakimi zderzają się klienci
- Możemy odizolować klientów od problematycznych sesji, formularzy
- Możemy zrobić „nocne sesje”
- Segmentujemy dane o wymiarach
- Ilościowo ... w miarę możliwości



## Sesje nocne

Pokaż nam zaangażowanie między działami

- Zbieranie powiązanych funkcjonalnych interesariuszy (e-biznes, informatyka, marketing, bezpieczeństwo...)
- Identyfikują możliwość optymalizacji witryny, wad i odkrywają kwestie dotyczące użyteczności
- Skupiają się na konkretnym procesie witryny, na stronie lub nowej funkcji
- Definiują nam prawa własności i czynności do wykrytych problemów (łatwiej jest delegować ich poprawę do odpowiedzialnych za to osób)



## Sesja nocna – zrób i nie zrób

### Zrób

Dedykuj zespół z członkami kluczowych obszarów (właściciele procesów, zespołu rozwoju, marketingu, ludzi skoncentrowanych na odpowiednich procesach, przykłady problemów, ludzi odpowiedzialnych za nowe funkcje, ludzi odpowiedzialnych za kontakt z klientem)

### Nie zrób

Nie trzymaj tych wyników tylko dla siebie, nie przynoś sesji bez konkretnych przykładów/bez kontekstu, nie angażuj w naprawę znalezionego problemu ludzi za niego nieodpowiedzialnych



## Szukanie wartościowych dla nas sesji

- Za pomocą K3 Customer Experience jesteśmy w stanie znaleźć sesję z kryterium jakie nas interesuje
- Użyć „listy sesji” do analizy danych
- Odtwarzać i budować zdarzenia klientów na stronie
- Eksportować te dane do Excela, pdf-a w postaci raportów
- Możemy prowadzić wyszukiwanie „globalne” jak i „zagnieżdżone” a przy tym używać złożonych kryteriów (szukaj sesji, w których klient chciał kupić np. „różowego słonia”)
- Możemy wyszukiwać i analizować zachowania naszych zalogowanych klientów (jako kryterium możemy użyć jego login, id, ip adres)
- W wyniku tych wszystkich działań dostajemy listy sesji klientów lub zdarzeń w kolumnach i rzędach

107 Sessions ? View Overview

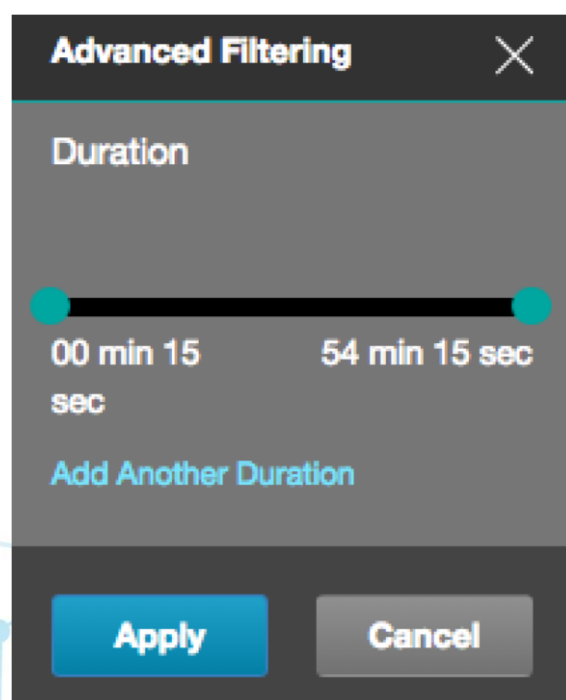
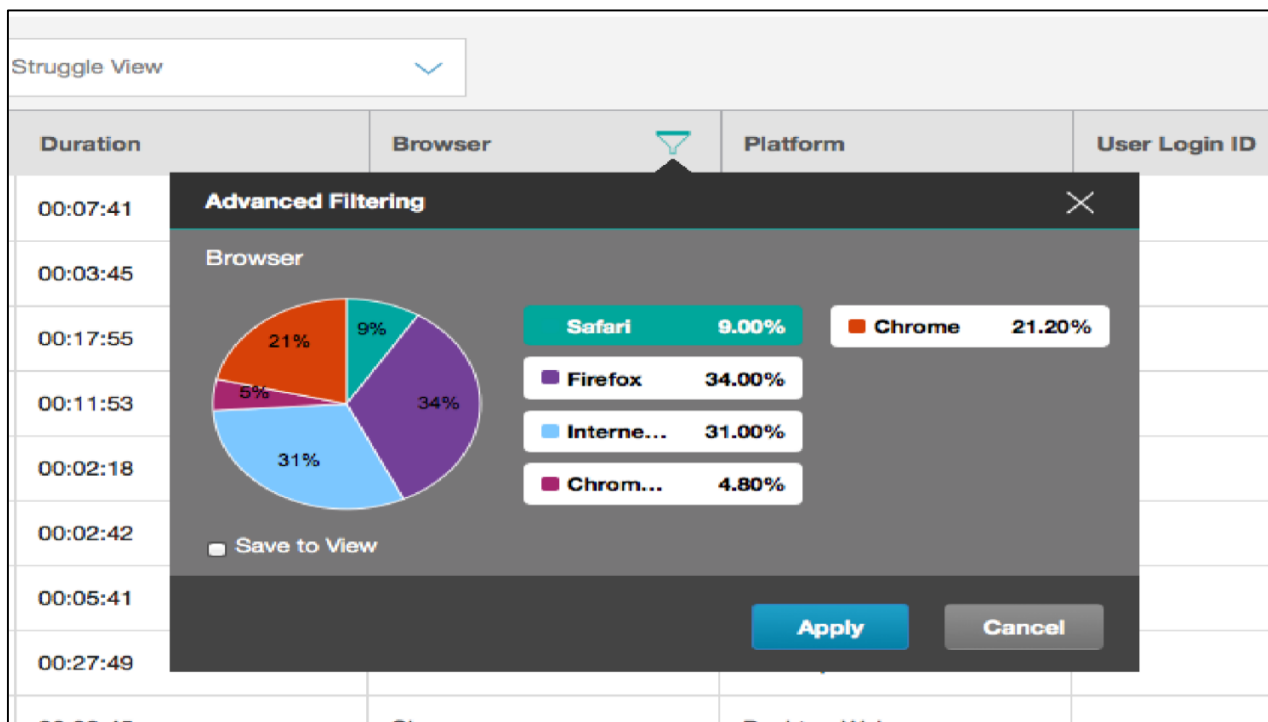
Session Start Time	Duration	Screen Vie...	Last Screen
2015-06-07 05:00:55	00:00:28	1	/webapp/wcs/stores/servlet/en/aurora/baril-goforit-sport-sh
2015-06-07 08:29:37	00:03:48	5	/webapp/wcs/stores/servlet/OrderShippingBillingView
2015-06-07 07:32:28	00:00:28	1	/webapp/wcs/stores/servlet/en/aurora/baril-goforit-sport-sh
2015-06-07 08:01:03	00:00:28	1	/webapp/wcs/stores/servlet/en/aurora/baril-goforit-sport-sh
2015-06-07 08:05:27	00:00:18	1	/webapp/wcs/stores/servlet/SearchDisplay



## Zaawansowane szukanie

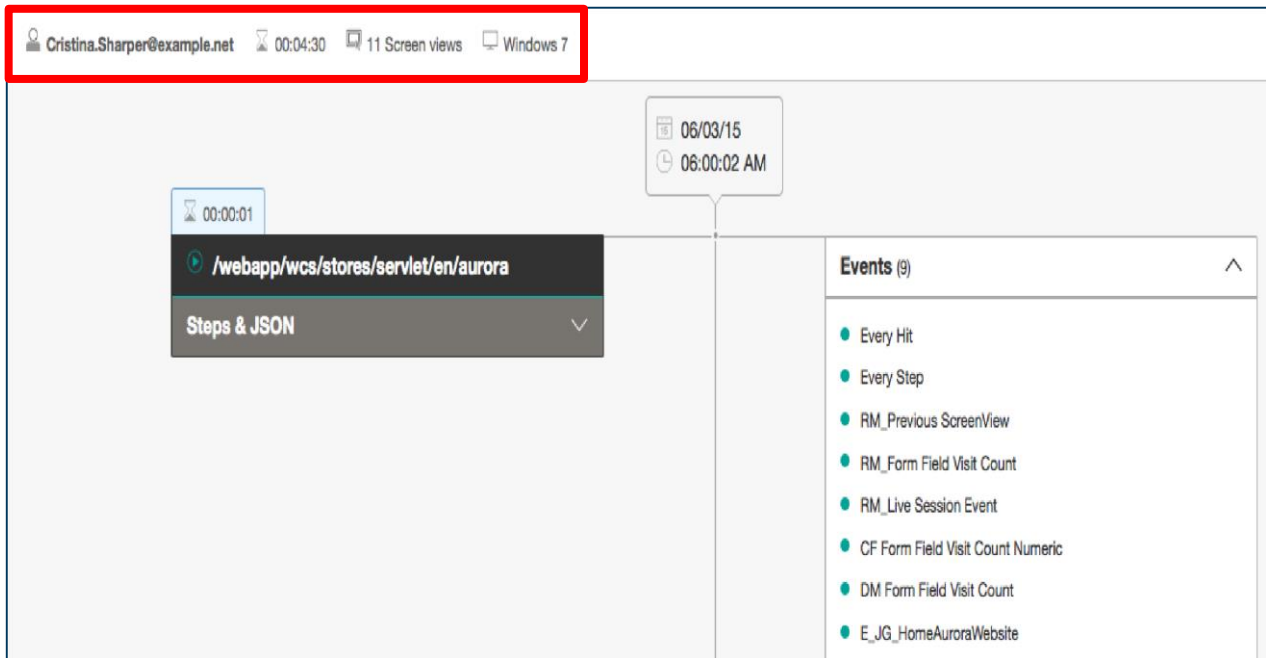
Możemy zastosować zaawansowane filtrowanie by ograniczyć zbiór danych w liście sesji

- Możemy filtrować po określonym linku tekstowym
- Filtrować przez graficzny interfejs
- Filtrować po progach czasowych



## Harmonogram sesji

- Pozwala nam zobaczyć „migawkę” unikalnej sesji użytkownika



- Pozwala nam odnaleźć widok zdarzeń, które wygasły dla każdego widoku
- Pozwala nam lokować dane na zasobach dla zdarzeń i obiektów
- Pozwala nam uzyskać szybko dostęp do powtórek pojedynczych sesji użytkowników

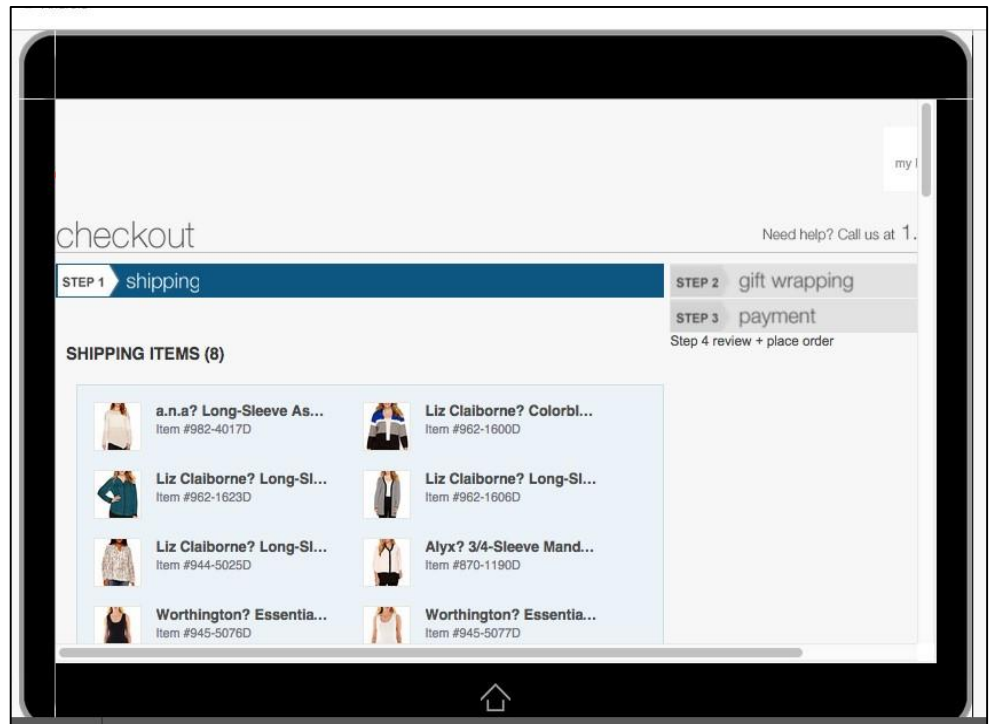
Możemy mieć dostęp do harmonogramu sesji lub QuickView poprzez

- Użycie „akcji” session search by ulokować sesję, a potem „zejść” do odpowiedniego jej użytkownika
- Podzielone dane w generatorze raportów, a potem „zejść” do odpowiedniej sesji użytkownika

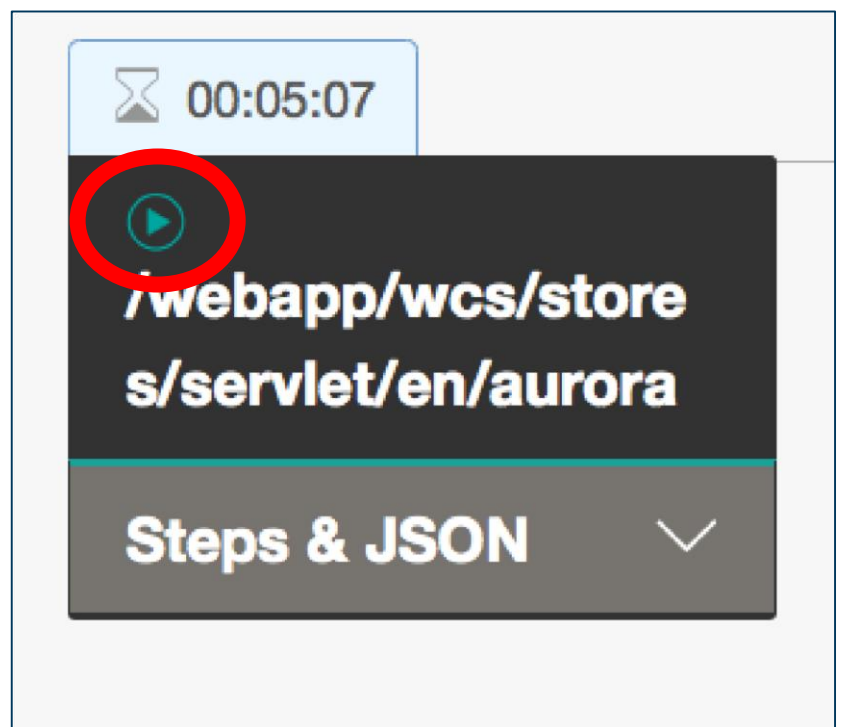
## Odtwarzanie sesji

- Pozwala nam zobaczyć krok po kroku powtórkę sesji użytkownika
- Umożliwia odtworzenie ścieżki klienta z jego punktu widzenia
- Pozwala zidentyfikować komponenty sieci, które odnoszą się do użyteczności

- Zrozumieć problem z punktu widzenia użytkownika
- Sprawdzić „dane obciążenia” dla danej sesji



- po odtworzeniu sesji możemy mieć dostęp do jej powtórki
- Za pomocą kryteriów wyszukiwania sesji możemy sobie odtworzyć sesje klientów, które zawierają proces płatności na naszej stronie

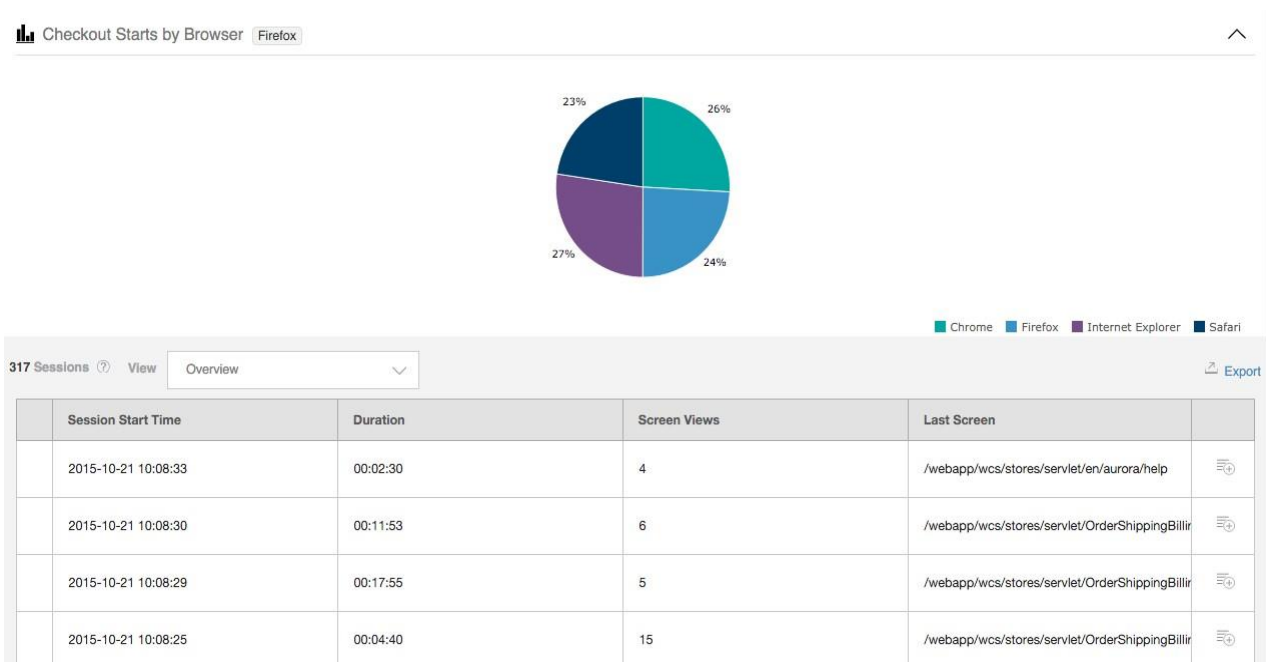




## Tworzymy przestrzenie, które pomagają firmom w odpowiedzi na kluczowe pytania :

- Obętość aplikacji
- Wydajność
- Trendy w biznesie
- Problemy
- Doświadczenia klienta na naszej stronie
- Wpływ ich problemów na biznes Firmy
- Wszystkie te raporty są udostępniane wybranym osobom, dla określonych grup, które potrzebują tych informacji

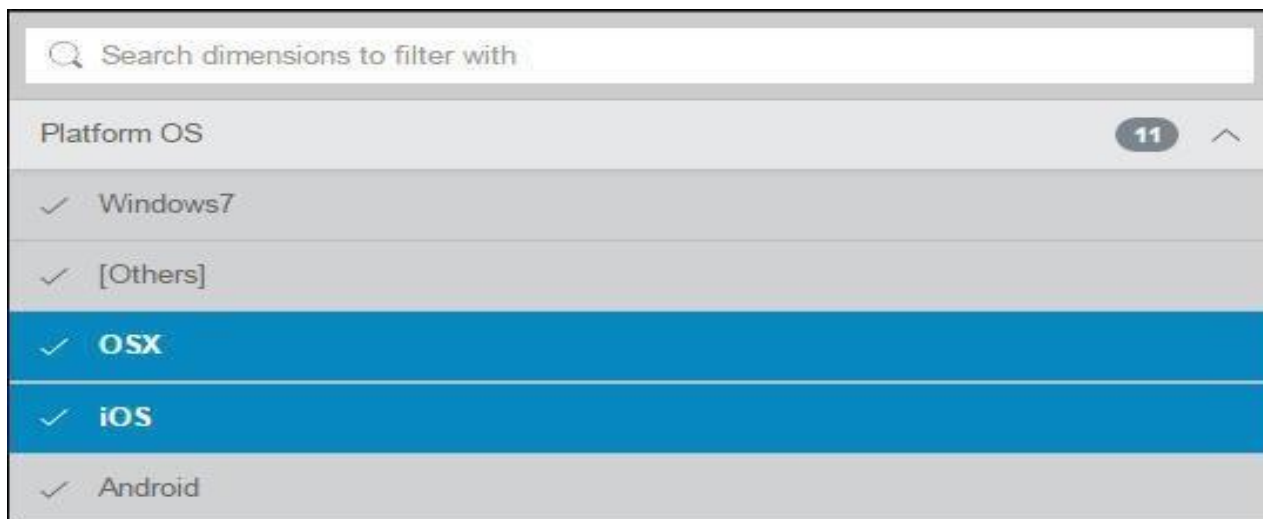
Możemy przeglądać zbudowane raporty i rekonfigurować je pod potrzeby naszego biznesu



- Możemy wejść „głębiej” w każdą daną tych raportów
- Możemy spojrzeć „głębiej” w konkretną sesję



Możemy filtrować nasz ruch i zbierać dane tylko użytkowników pracujących na konkretnym (wybranym przez nas) Operation System



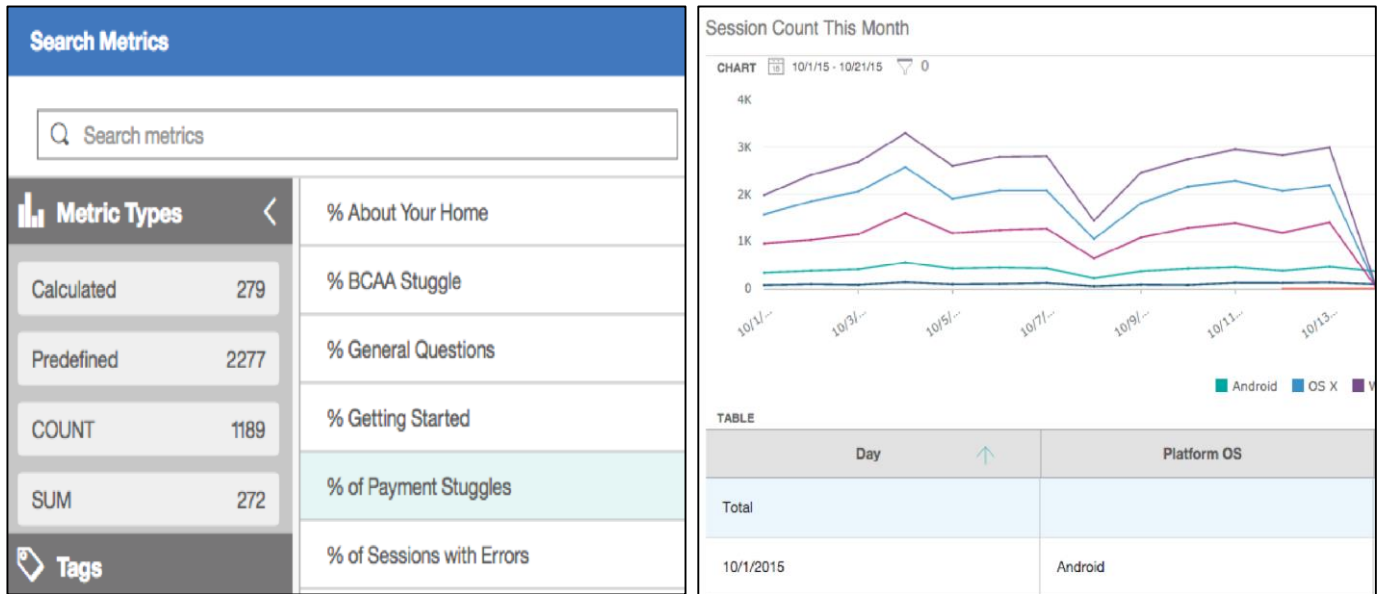
Jak i znajdować i budować raporty mówiące nam o tym, który kod promocyjny kampanii ma najwyższy współczynnik użycia i daje nam największą konwersję na dzień dzisiejszy?

**Dostarczamy różne typy raportów**

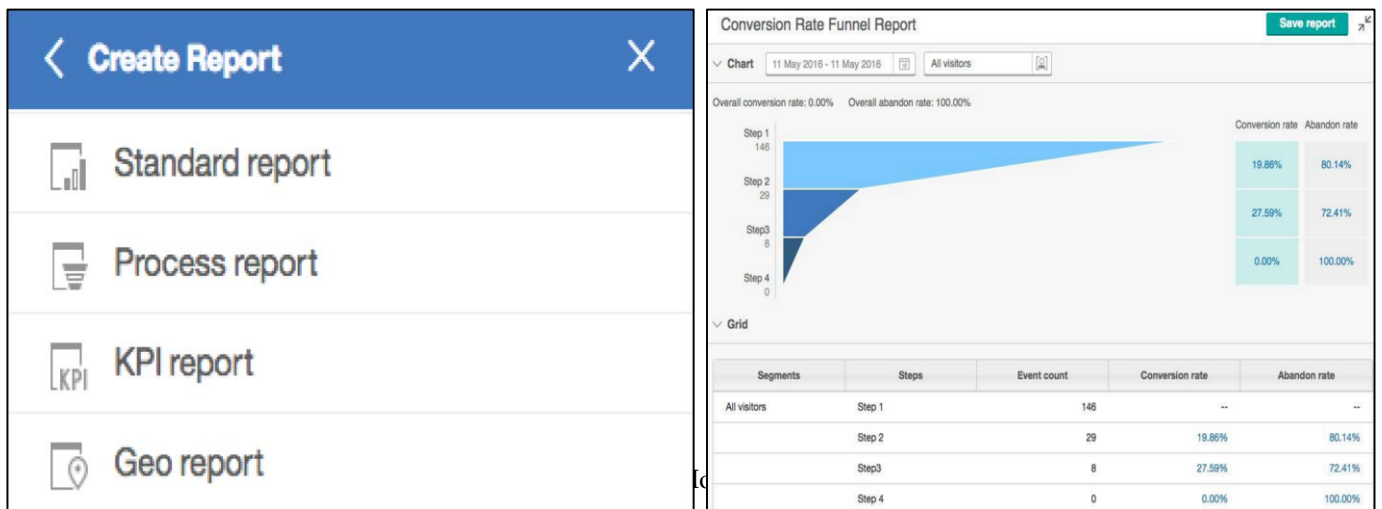


## Raporty standardowe

Są najbardziej ogólne i najczęściej używanym typem raportów. Są zbudowane z zdarzeń i obiektów zależnych od zdarzeń



Te raporty automatycznie mierzą i pokazują wynik (przeciw zdefiniowanym celom. Ogólne sukcesy i porażki naszego procesu online



- Umieszczania zamówień na stronie online
- Zakładania nowego konta użytkownika
- Otrzymywania nowej informacji o produkcie
- Zamieniania punktów na nagrody (programy lojalnościowe)

W celu stworzenia dobrego raportu procesowego niezbędna jest rozmowa z klientem i ustalenie wraz z nim:

- Analizy wymagań biznesowych
- Analizy wymagań zdarzeń
- Stworzenia wymaganych obiektów
- Stworzenia raportu procesowego

## KPI Raport

Jest raportem z metrykami, które definiujemy, aby mierzyć sukces względem celów strategii. Te cele mogą obejmować, zwiększenie przychodów ze strony, zwiększenie świadomości marki pośród wchodzących na stronę, zwiększenie ilości wejść na stronę, stopień konwersji dla procesu zakupu, średnią wartość zamówienia, % wyszukiwań, które zawierały sponsorowane słowa kluczowe, rejestrację na stronie poprzez kliknięcie w kampanię.

## Geograficzne raporty

Możemy tworzyć raporty oparte na miarach i regionach geograficznych

## Alarmy

Możemy tworzyć alarmy bazując na danych zbieranych przez zdarzenia kiedy użytkownicy przeglądają nasze strony. Alarmy są wywoływane wtedy kiedy wykrywane są progowe wartości przez nas ustalone. Przed stworzeniem skutecznych alarmów powinniśmy sobie odpowiedzieć na poniższe pytania

- Dlaczego chcę utworzyć ten alarm i kto ma być jego odbiorcą?
- Jakie obiekty są wymagane do konfiguracji alarmów? Czy alarm bazuje na zdarzeniu, współczynniku, czy czymś innym?
- Jaki jest akceptowalny lub przewidywalny zasięg dla monitorowanego procesu? Jaki powinien być próg aktywności?
- Określ jak alarm powinien być skonfigurowany by powiadomić odbiorców. Kto powinien być powiadomiony?
- Określ czy alarm powinien zawierać daty zaciemnienia dla testów wydajności lub konwersji systemu?

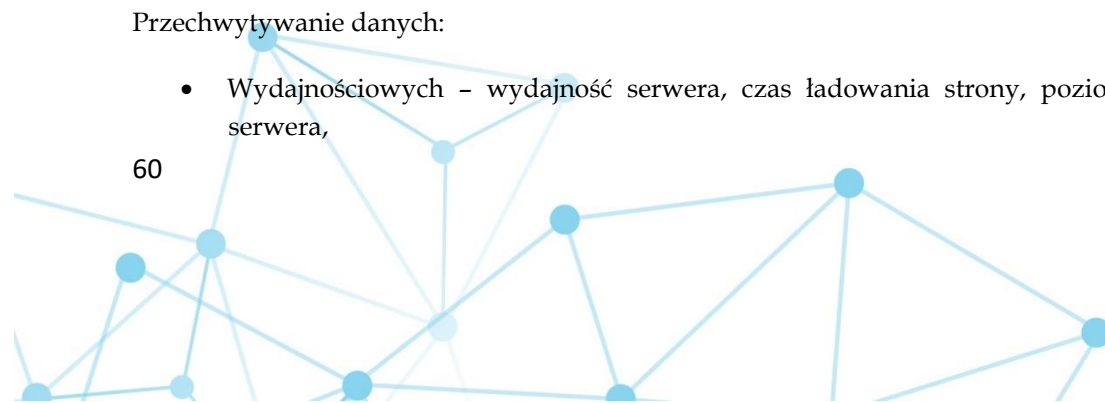
## Model i przetwarzanie danych

Pomagamy zrozumieć zakres informacji zdobytych dzięki K3 Customers Experience. Zrozumieć jak przetwarzamy informacje. Wyliczyć obiekty danych i jak one wpływają na wykorzystane monitorowanie danych w sesji.

Przechwytywanie danych:

- Wydajnościowych – wydajność serwera, czas ładowania strony, poziom baterii, stan pamięci serwera,

60



- Business – wartość koszyka, poziom klienta, KPI klienta, wersja aplikacji, wydajność ścieżki
- Środowisko – połączenie (wifi/3g), utracone połączenie, urządzenie, OS
- Użyteczność – gesty, czas oczekiwania, orientacja, błędy walidacji.

## Zdarzenia

- Wydarzenia są podstawą wszystkich raportów
- Sprawdzają dane aplikacji w celu uzyskania warunków
- Śledzimy sesje, gdy te warunki zostaną spełnione
- Wydarzenia te są danymi dla identyfikacji, wyszukiwania, diagnostyki problemów, raportów

## Jak zdefiniowane są zdarzenia?

- Zdarzenia definiowane są poprzez wyświetlony ekran powodzenia transakcji, jakieś wyjątki, zmienione formularze
- Szukamy ich w pierwszym trafie, po zakończeniu sesji, podczas każdej interakcji

## Czemu warto to wszystko liczyć i mierzyć?

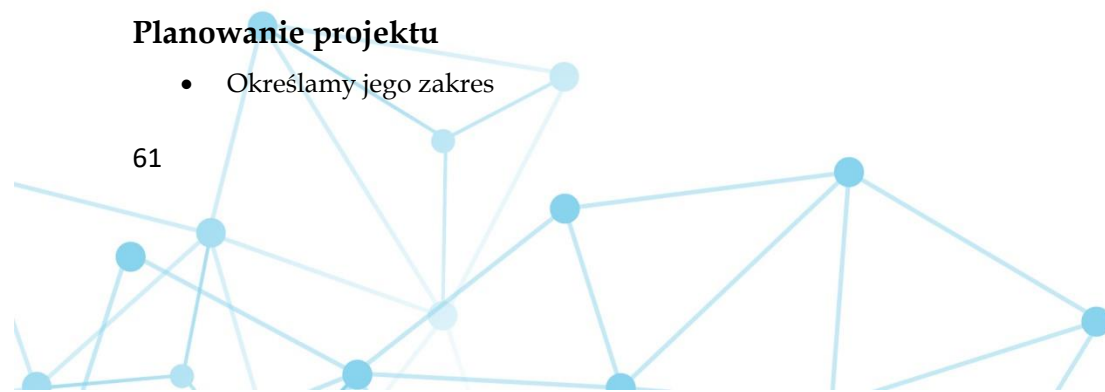
- Bo wtedy wiemy czy coś się stało
- Możemy śledzić pierwsze lub ostatnie sesje i mierzyć je w procentach
- Możemy śledzić każde zdarzenie lub tylko te sesje, które miały wiele widoków strony wysyłkowej
- Możemy numerować każdą wartość, która powinna być traktowana jako liczba (kwota sprzedaży)
- Pokazujemy czas trwania procesu, umożliwiając wykonywanie funkcji wartości w raportach: sumy minimalne, maksymalne
- Całkowite dochody z kampanii – znajdujemy minimum i maksimum.

## Wymiary i grupy wymiarów

- Chwytny grupy wymiarów typu: platforma, nazwa przeglądarki, wersja przeglądarki, nazwa aplikacji mobilnej, wersja aplikacji mobilnej
- Grupy wymiarów kontekstu: język, orientacja urządzenia, ScreenView
- Grupy wymiaru środowiska na którym pracują: model urządzenia, dostawca urządzenia, system operacyjny platformy, wersja platformy systemu operacyjnego, aplikacja mobilna,

## Planowanie projektu

- Określamy jego zakres



- Analizujemy procesy, które wspierają kluczowe wskaźniki biznesowe firmy
- Określamy ilościowy wpływ każdej instancji procesu
- Planujemy obszary robocze i raporty
- Ustalamy jak oceniamy „stan zdrowia” aplikacji i wykrywamy anomalie
- Śledzimy znane i typowe raporty i tworzymy raporty
- Planujemy wydarzenia i określamy jakie wydarzenia są konieczne w przypadku określonych raportów
- Określamy jakie zdarzenia blokowe będą potrzebne do ich utworzenia

### Uruchamianie nowego projektu

- Tworzymy podstawowe zdarzenia
- Wykrywamy każdy etap procesu
- Wykrywamy potwierdzenie zakończenia procesu
- Wykrywamy warunki niepowodzenia proces (np. odrzucenie pożyczki itp.)
- Wykrywamy, że proces został uruchomiony (strona została otwarta, pierwsza forma wypełnienia została wypełniona itp.)
- Odzyskujemy utracone procesy
- Śledzimy ostatnie kroki/formularz złożony przez klienta
- Przechwyтуjemy informacje o użytkowniku (nazwisko, email, telefon)
- Przechwyтуjemy informacje biznesowe (wartość koszyka, liczba produktów, typ pożyczki itd.)
- Przechwyтуjemy informacje o używaniu aplikacji (wyszukiwanie hasła i liczba wyników, cel podróży itd.)
- Wykrywamy błędy systemowe i błędy aplikacji (komunikaty o błędach)
- Testujemy je naszym testerem zdarzeń
- Uwzględniamy sesje, w których zdarzenia będą są pojedyncze (wystrzelone) a także sesje, w których zdarzenia mogą „wystrzelić”



## Analiza problemów

- Definiujemy wymiary, aby raporty segmentować i móc je szybciej badać pod względem problemów
- Związane z przeglądarką, systemem operacyjnym i typem urządzenia
- Analizujemy powodzenia/porażki/zaniechania procesu
- Analizujemy typ napotkanego błędu/walki
- Analizujemy lokalizację/wybraną wersję językową/walutę
- Definiujemy zdarzenia w celu wykrycia możliwych anomalii i problemów
- Analizujemy wiele prób rozpoczęcia procesu
- Analizujemy powtarzalne etapy procesu
- Analizujemy wykonywanie zleceń na zamówienie
- Porzucenie po zakończeniu ostatniego etapu (brak potwierdzenia zamówienia)
- Używamy powtórzeń i testera zdarzeń, aby sprawdzić, czy te zdarzenia wykrywają niepożądane warunki

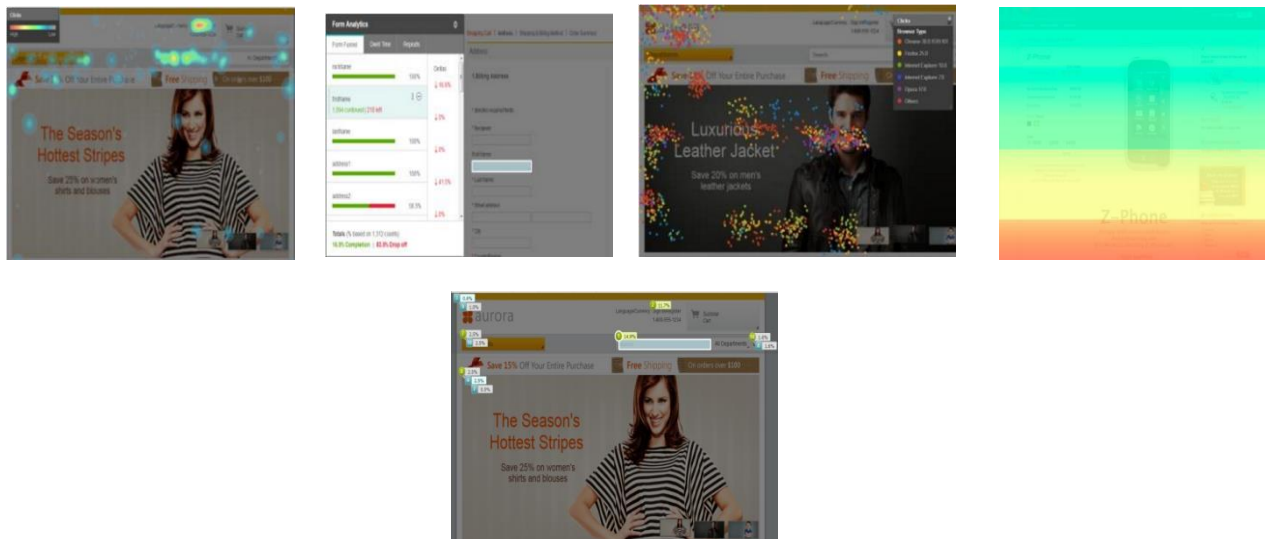
## Analiza i raportowanie wpływu działalności

- Oceniamy wpływ wykrytych problemów na działalność firmy
- Czy obecność problemu w sesji zmniejsza współczynnik konwersji/sukcesu
- Czy może to mieć wpływ na działalność w inny sposób (wizerunek firmy)
- Jaki jest koszt pieniężny emisji rocznie (utracone przychody, zyski, zwiększone koszty...)
- Badamy znalezione problemy i staramy się zrozumieć przyczyny i możliwe rozwiązania
- Przekazujemy informacje i powtórzenia sesji do odpowiedzialnego działu, aby pomóc im rozwiązać problem
- Tworzenie raportów i obszarów roboczych
- Śledzenie KPI i stanu problemu
- Śledzenie anomalii i problemów
- Budujemy raporty dla kluczowych/zainteresowanych stron, sponsorów projektu.





Oferujemy też analizy wizualizacji i segregowania zachowa klientów w kanałach internetowych i komórkowych w celu identyfikacji wzorców użycia i napotkanych problemów

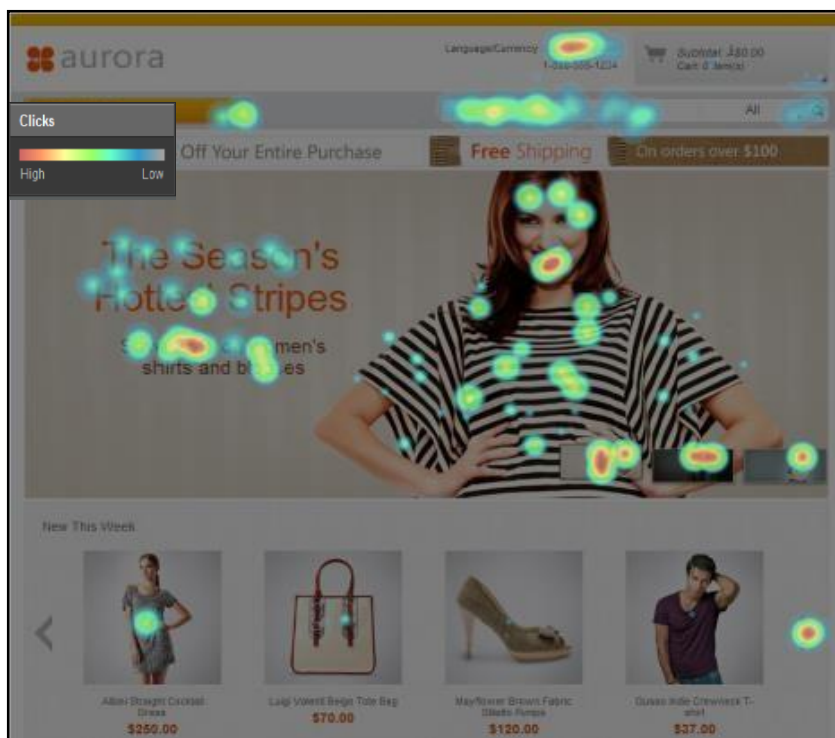


Te informacje przydatne nam są do tego by:

- Odkryć gdzie i w co klienci klikają najczęściej
- Usegmentować dane o użyteczności według wymiarów bardziej skoncentrowanej analizy
- Zrozumieć jakie pola formularza powodują problemy u klientów i wpływają na spadek konwersji
- Ustalić na której części strony klienci spędzają największą ilość czasu
- Identyfikować względną wartość i popularność każdego łącza na stronie

### Heat mapy

- Pomagają nam zidentyfikować regiony na stronie, na której użytkownicy kliknęli lub się zawiesili, czy są to linki live czy statyczne obrazy
- Kolor czerwony wskazuje obszar



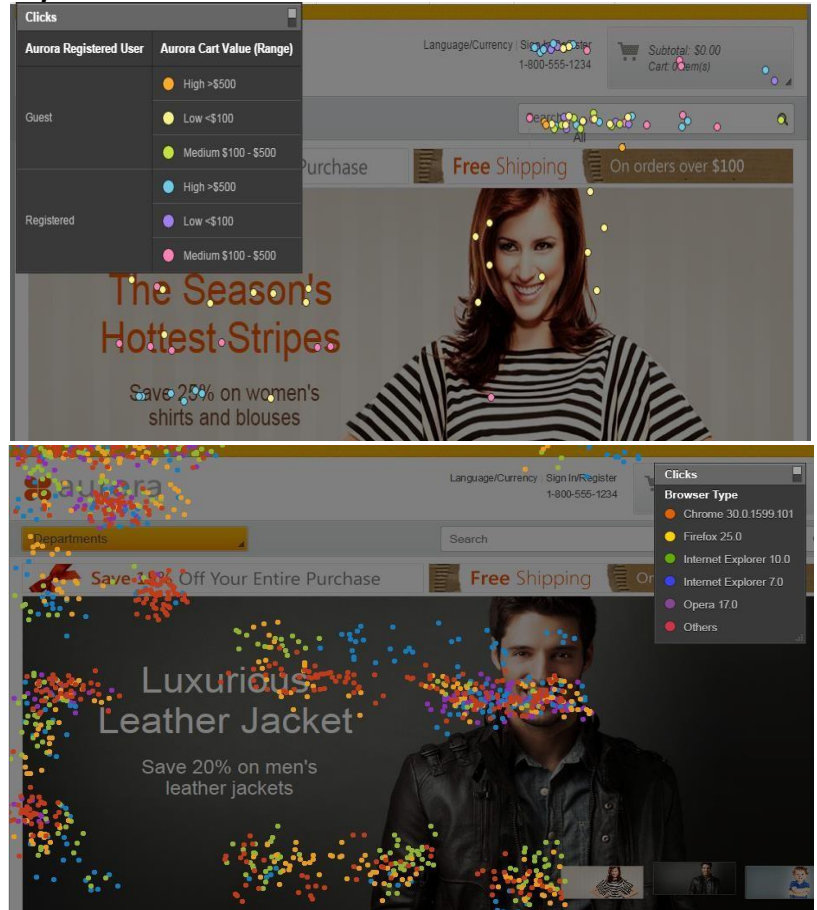


o dużym natężeniu kliknięć i pozwala nam zrozumieć, która treść jest najbardziej interesująca

- Odkrywamy luki w obsłudze, które powodują zamieszanie klienta i jego problemy ze stroną

## Analiza porównawcza - segmentacja

- Porównujemy interakcje użytkowników w różnych regionach strony
- Segmentujemy wyniki różnych grup klientów w celu zrozumienia ich wpływu na biznes firmy

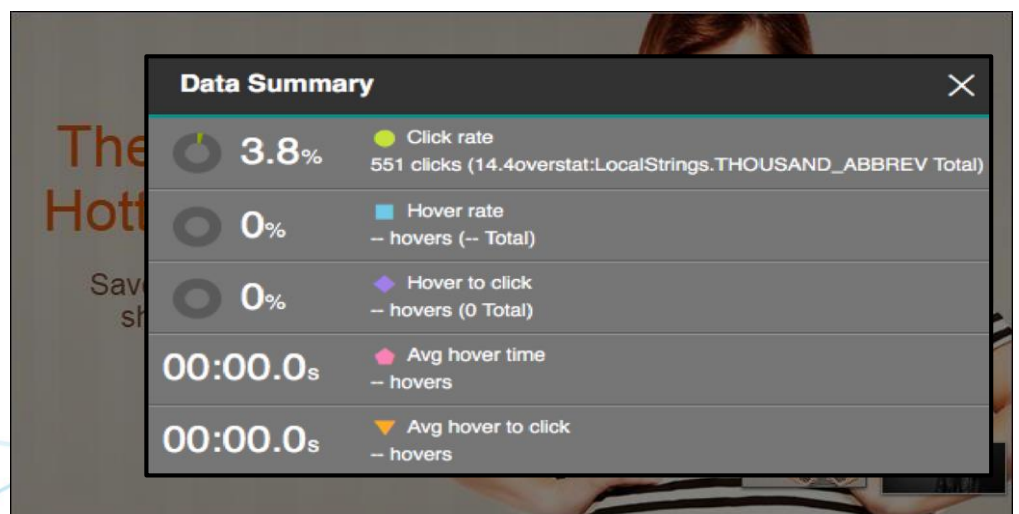


## Analiza linków

- Identyfikujemy linki, które są klikane lub zawieszane najczęściej przez klientów
- Analizujemy i próbujemy zrozumieć jak względne położenie linków może wpłynąć na cele online

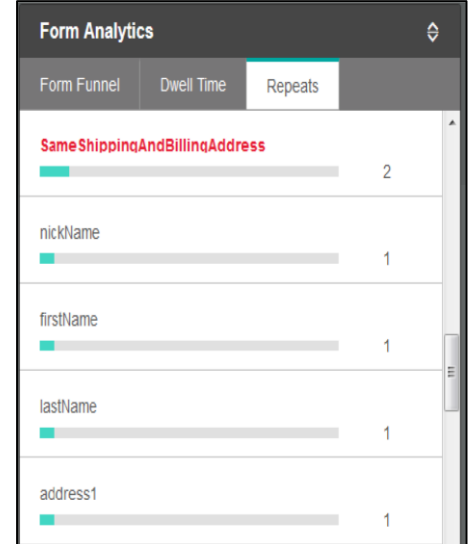
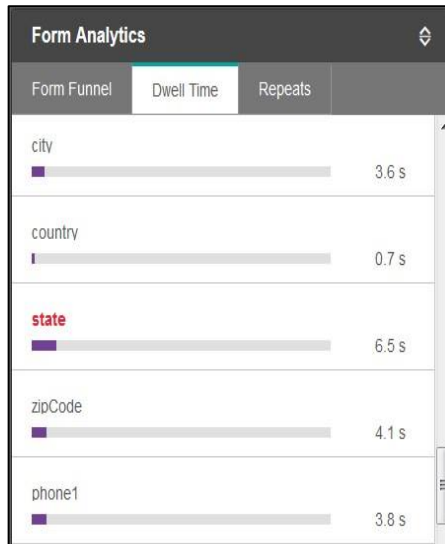
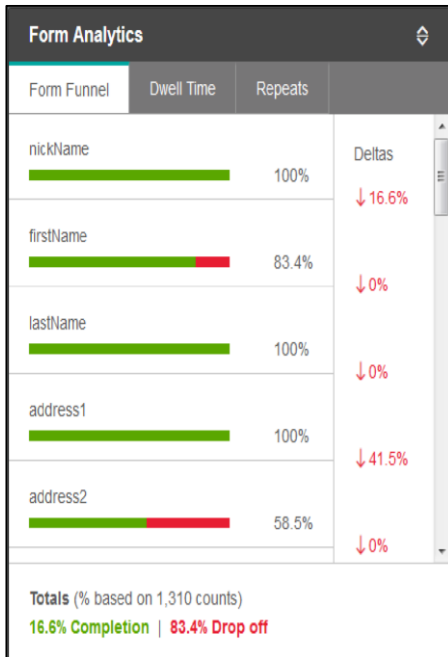
## Analiza formularzy

- Oceniamy skuteczność formularza i w jakim



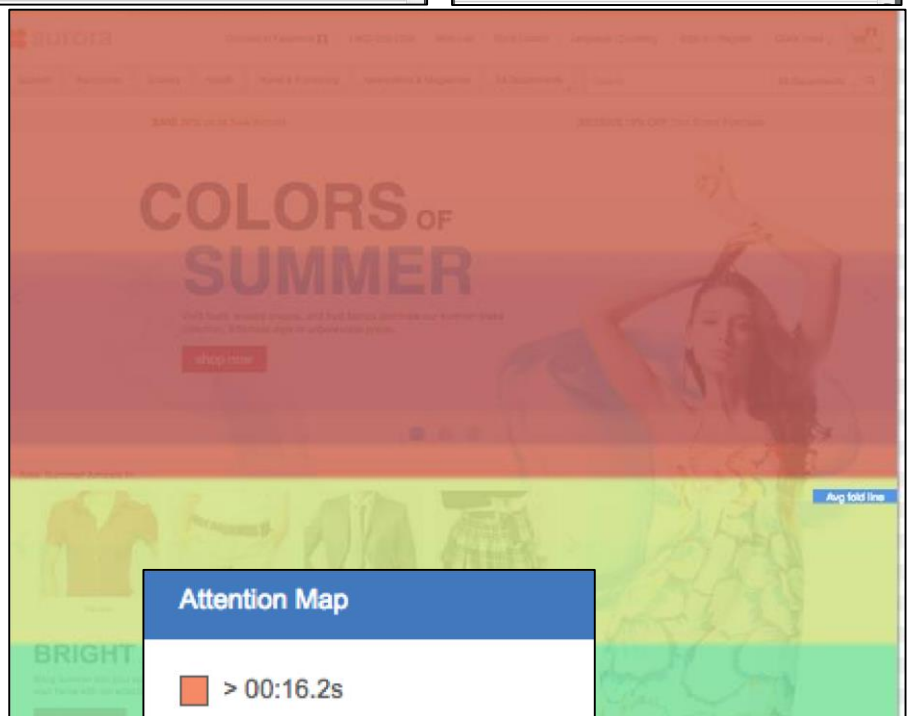
stopniu użytkownicy go wypełniają

- Monitorujemy czas przebywania na poszczególnych polach, co może wskazywać na zamieszanie lub wachanie ze strony klienta
- Próbujemy zrozumieć, które pola mają wysokie powtórzenia, co może oznaczać problemy



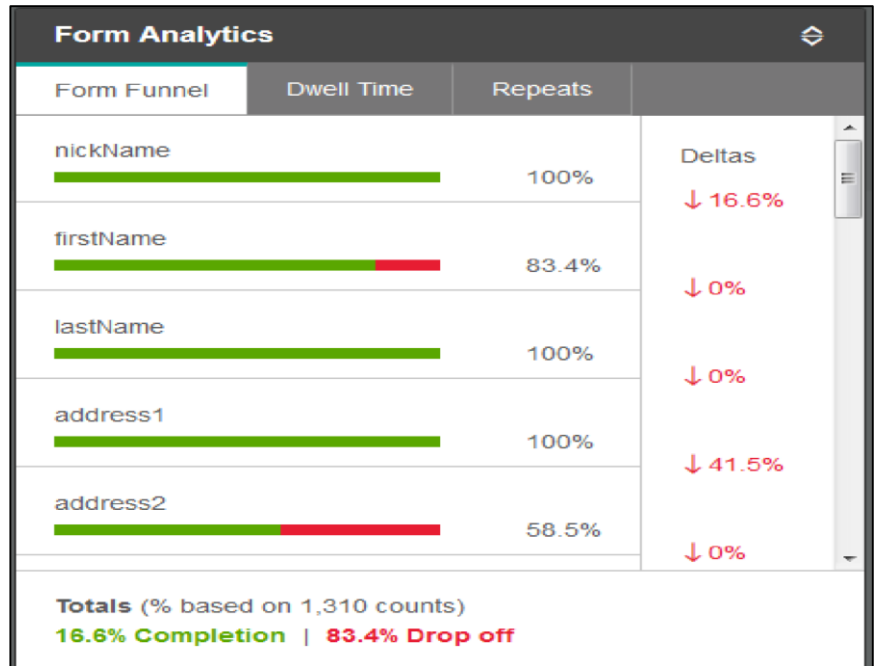
## Mapy uwagi

- Mapa uwagi wyświetla nam średnią wysokość wyświetlania obszaru strony, którą użytkownicy widzą bez jej przewijania
- Pokazuje także czas wyświetlania obszarów strony, czas pokazywany jest w sekundach
- Czasy obliczane są jako średni procent okresu obserwacji

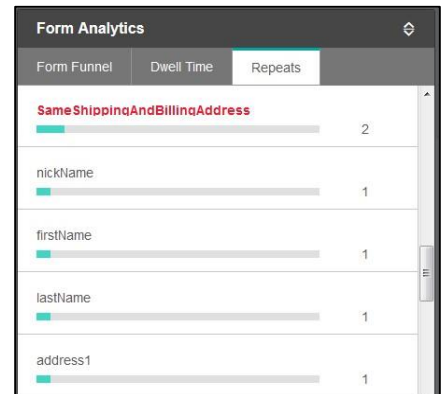
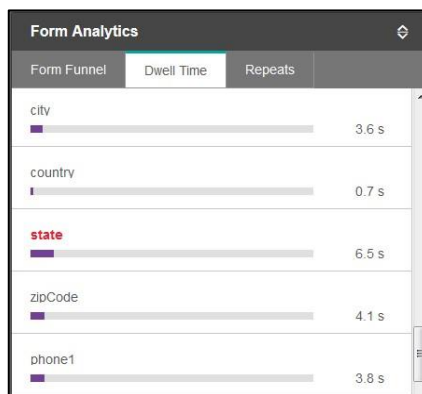
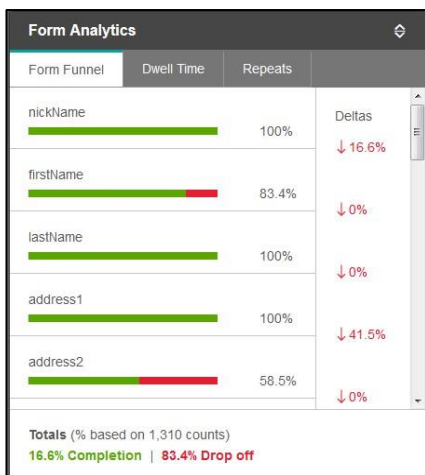


## Analiza formularza

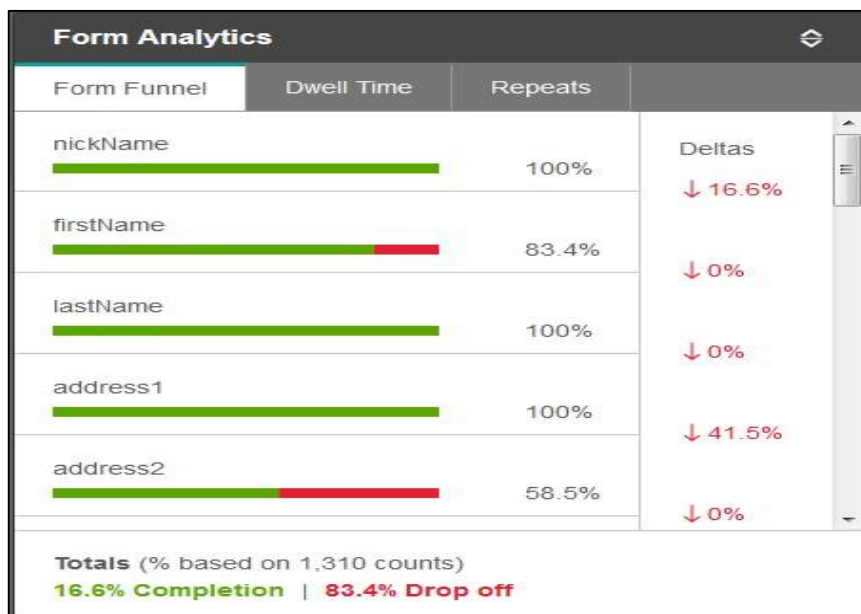
- Nakładka analityczna formularza pomaga ocenić skuteczność formularza poprzez zilustrowanie, które pola są najczęściej wypełniane



Nakładka formularza i jego analiza zawiera raporty w postaci: formularzu lejka, czasu oczekiwania i powtórzenia

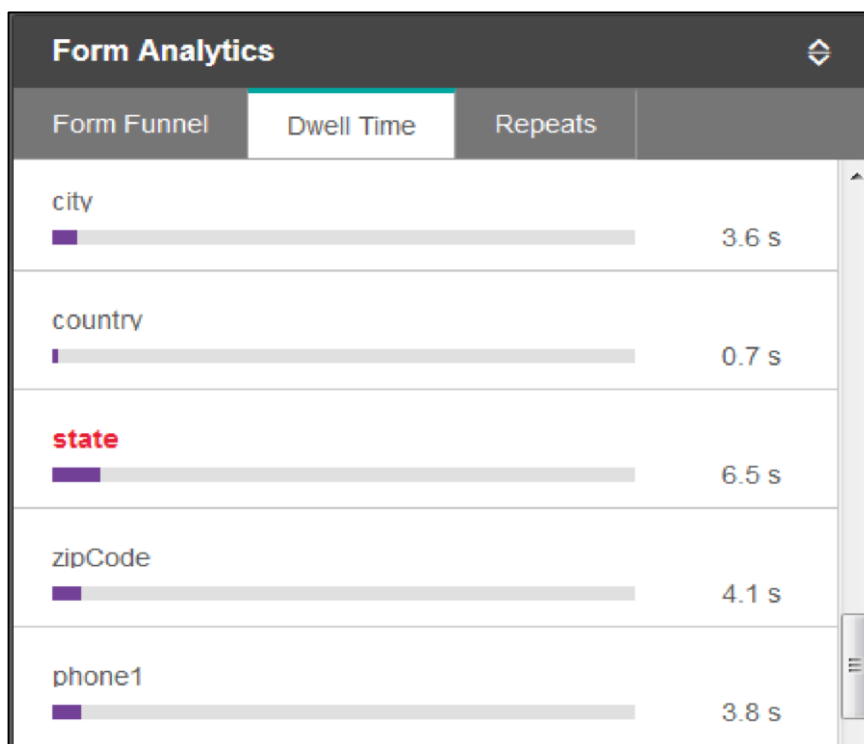


**Raport ścieżki formularza** zawiera listę pól formularza na stronie i ilustruje, gdzie użytkownicy nie przechodzą od jednego pola do drugiego



### Raport o czasie przebywania

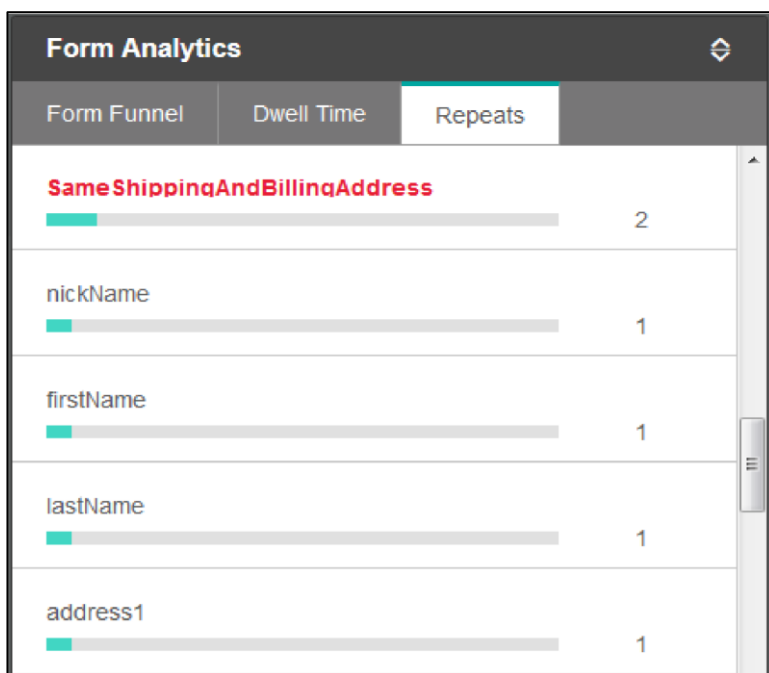
- Wyświetla nam średnią ilość czasu w sekundach jaką użytkownicy spędzili w danym polu
- Pokazuje nam też pole o najwyższym czasie przebywania. Jest ono wyświetlone na czerwono i pogrubione





## Raport powtarzalności

- W raporcie powtarzalności wyświetlana jest średnia liczba użytkowników, którzy odwiedzają pole wyświetlane przez kliknięcie i powrót do pola



Wszystkie te analizy są przydatne do tego by zobaczyć w których polach nasi klienci mają największe problemy. Możemy je „nagrywać” w formie lejka, przeciągać ich przez przechwytywanie. Możemy też wykluczyć pola nie wymagane. Używamy innych nakładek, aby dowiedzieć się więcej o problemach klientów, używamy wymiarów, aby zrozumieć różne grupy użytkowników

## Analizujemy powiązane nakładki

Nakładka analityki linków określa nam względną popularność linków na stronie według odsetka użytkowników, którzy klikali lub ustawiali kursor myszy na linku. Nakładka analityczna może zawierać 5 różnych danych w jednym raporcie

- Kliknięcia
- Definicje
- Definicje i kliknięcia
- Średni czas
- Średni czas i kliknięcia

Możemy dostosować każde dane do wyświetlania

- Górne zdarzenia
- Dolne zdarzenia



- Maksymalne zdarzenia, które są wyświetlane na naszej stronie

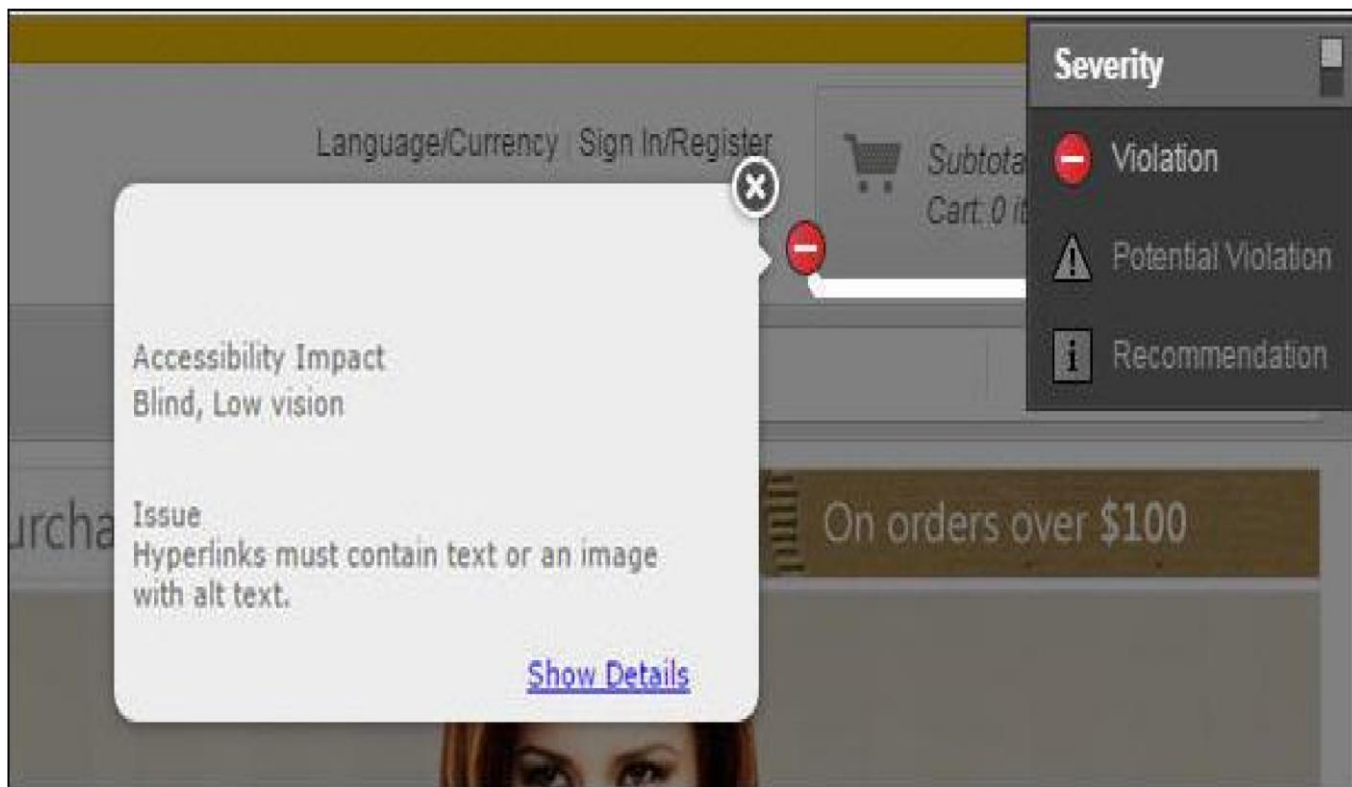
### Analityka porównawcza

- To szczegółowa wersja mapy ciepła. Ta funkcja umożliwia odszukanie interakcji użytkowników dla strony internetowej lub aplikacji mobilnej
- Analityka składa się z 5 danych, które można porównać w raporcie: kliknięcia, definicje, definicje i kliknięcia, średni czas, średni czas kliknięcia

„Narzuta” na **heat mapę** ta nakładka jest wykorzystywana do identyfikacji obszarów strony internetowej na której internauci komunikują się ze stroną

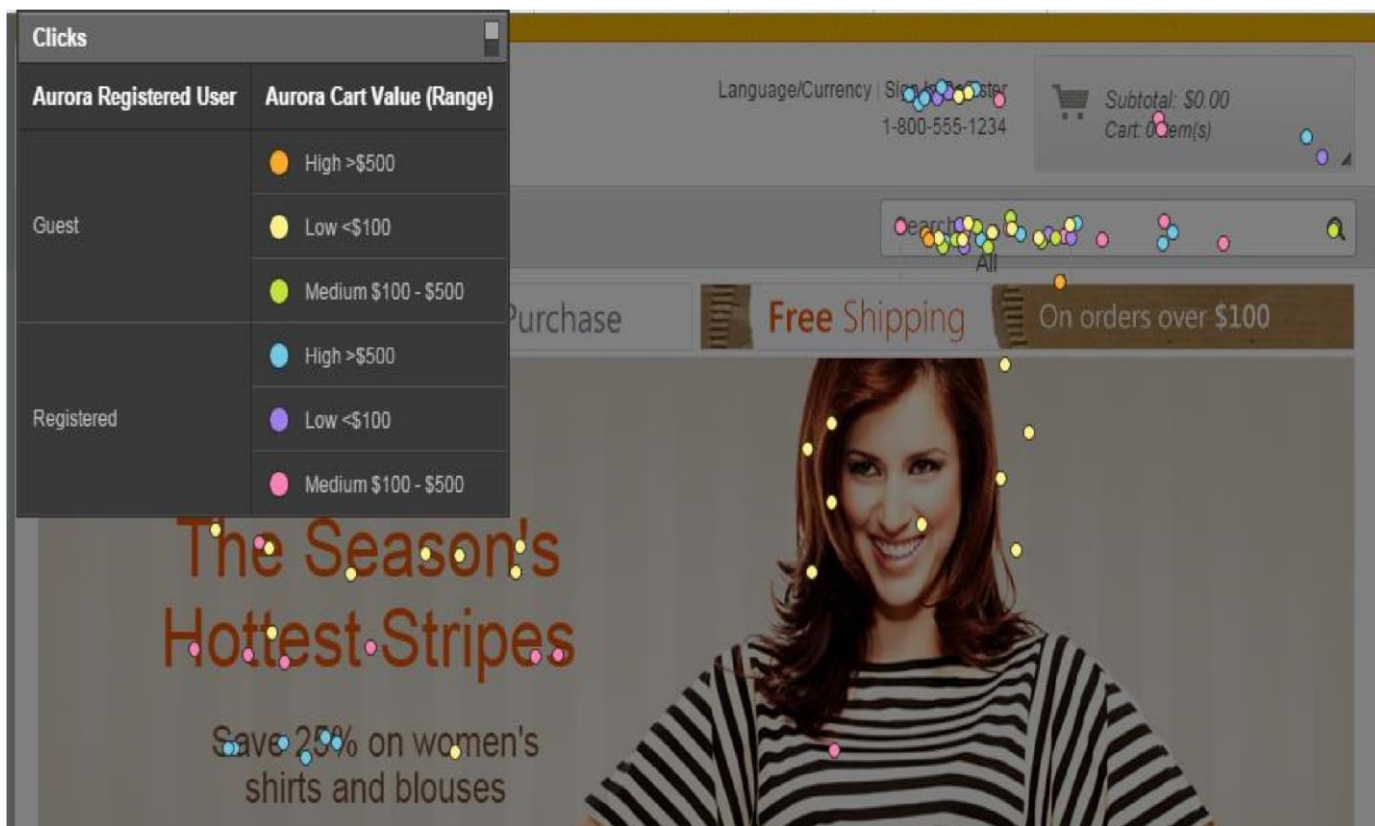


**Dostępność i analityka kontrastu kolorów** umożliwia ocenę rodzaju problemów z witrynami sieci WEB, które mogą mieć wpływ na użytkowników „tzw wzrokowców”





Wymiary nakierowane na cele pozwalają zobaczyć różnicę pomiędzy zachowaniem użytkowników, którzy ukończyli proces a tymi, którzy nie.



Używamy wymiarów opartych na celu, aby zrozumieć rezultaty. Na przykład w przypadku wymiarów opartych na celach można skonfigurować np. sukces lub niepowodzenie, wykonać jedną z następujących czynności:

- Rejestracja
- Zalogowanie się
- Zakup
- Rezerwacja
- Otrzymanie wyceny
- Wybranie planu serwisowego

Standardowe wymiary nadal powinny być używane do zapisywania wartości dostępnych w pierwszym trafieniu, takich jak:

- System operacyjny
- Przeglądarka



- Typ ruchu
- Refresh

### Analiza problemów

- Pokazujemy korzyści z analizy problemów
- Konfigurujemy URLs i zdarzenia do wykrywania problemów
- Edytujemy czynniki i progi problemów
- Analizujemy wzory problemów tworząc ich szablony

### Przykładowy scenariusz

Kristy analizuje ścieżkę użytkownika i używa wewnętrznych danych, aby opracować strategiczne rekomendacje (wytyczne). Jej celem jest usprawnienie „user experience” tak, aby każdy klient rozwijał się w procesie zapewniając realizację celów biznesowych

### Problemy Kristy

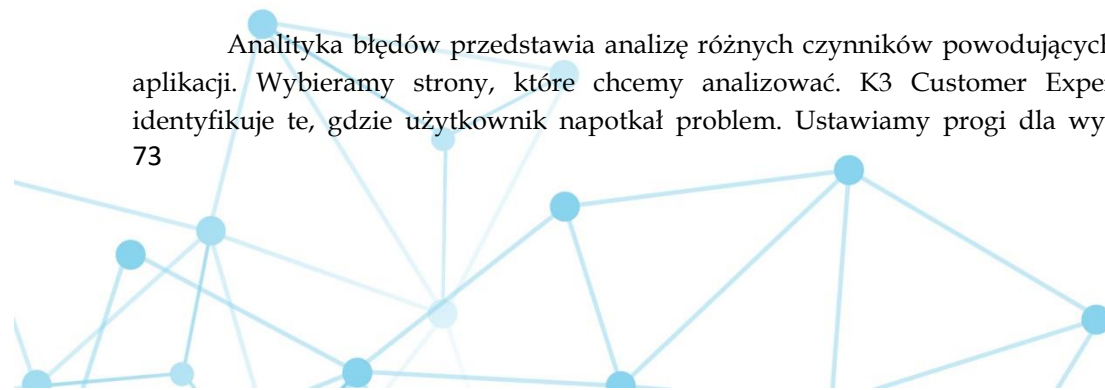
- Kristy nie jest w stanie szybko wykryć i zidentyfikować problemów użytkowników z ogromnej ilości ścieżek
- Nie ma alertów w czasie rzeczywistym dla krytycznych zdarzeń klienta, co często prowadzi do rozwiązywania problemów dopiero, gdy staną się powszechne
- Kristy czuje, że za dużo zajmuje jej znalezienie przyczyny problemu.

### Czym jest problem?

Problem na stronie lub w aplikacji może być zdefiniowany jako seria powtarzanych interakcji lub kroków wykonanych przez użytkownika, spowodowany zagubieniem użytkownika, złym designem strony lub możliwym oszustwem np.

- Wpisywanie różnych numerów kart płatniczych
- Powtarzanie pól w formularzu
- Długim czasie ładowania strony
- Powtarzaniem działaniami pomiędzy stronami

Analityka błędów przedstawia analizę różnych czynników powodujących błędy na stronie lub w aplikacji. Wybieramy strony, które chcemy analizować. K3 Customer Experience analizuje sesje i identyfikuje te, gdzie użytkownik napotkał problem. Ustawiamy progi dla wysyłanych alertów, kiedy



analizowany wynik problemu wzrośnie do określonego poziomu % wszystkich sesji. Analizujemy proporcje „problemowych” sesji i przeciętny wynik wizyt z „problemami” strony, które są krytyczne. Przed rozpoczęciem tak głębokiej analizy musimy dobrze skonfigurować 3 ustawienia:

- Mapy strony
- Czynniki problemów
- Progi i alerty



**Opiekun projektu:**

Paweł Jedynak  
tel. 660 406 887  
pawel.jedynak@k3system.com.pl

**K3 system**  
it solutions

04-767 Warszawa  
ul. Patriotów 303

tel. +48 22 610 55 02 (03 / 21 / 26)  
fax +48 22 610 55 04

office@k3system.com.pl  
www.k3system.com.pl  
www.k3cloud.pl