

Informacje ogólne

better traffic wykorzystuje najbardziej wydajne i zaawansowane technologie internetowe, aby umożliwić największą przepustowość, najniższe obciążenie i optymalną wymianę danych.

Stos Technologiczny

- ✓ **Node.js** - Wydajna i bezkompromisowa technologia wykorzystana do zaprogramowania serwera aplikacji. Aplikacje oparte o node.js obsługują ruch asynchronicznie (co oznacza, że mogą realizować wiele zapytań jednocześnie - na raz, podczas gdy np. aplikacje oparte o język PHP kolejują zapytania i obsługują je po kolei. Serwis better traffic, dzięki zastosowaniu technologii node.js został zaprogramowany w taki sposób aby obsłużyć nawet 70 tys. zapytań jednocześnie!
- ✓ **Nginx** - wykorzystywany jako load balancer aplikacji - to właśnie on "decyduje", czy użytkownik powinien zostać przekierowany do kolejki, czy na Twoją stronę internetową.
- ✓ **MySQL** - Baza danych wykorzystywana do przechowywania informacji na temat użytkowników wirtualnej kolejki.
- ✓ **Vue.js** - w oparciu o framework vue.js zaprogramowany został panel administracyjny serwisu better-traffic.
- ✓ **Node.js API** - Interfejs API aplikacji również napisany jest w oparciu o node.js.

Wydajność

Do zarządzania zasobami i skalowania aplikacji wykorzystujemy samoskalujące serwery w chmurze danych. Poszczególnym węzłom aplikacji (serwer, baza danych, load balancer) przydzielane są odpowiednie zasoby i rezerwy do skalowania (Cloudlety). Pojedynczy cloudlet odpowiada zasobom serwera 128mb pamięci operacyjnej i taktowaniu procesora rzędu 400Mhz. Pojedynczy węzeł aplikacji (np. baza danych) , w swojej podstawowej konfiguracji może pracować z mocą maksymalnie 128 Cloudletów, co odpowiada dokładnie 16 GB pamięci operacyjnej i częstotliwości taktowania procesora rzędu 51,2 GHz. To ogromny potencjał obliczeniowy, który - w razie potrzeby możemy dodatkowo skalować horyzontalnie, a więc dodawać kolejne węzły (bazy danych lub aplikacje serwera), które ponownie, można przeskalować do 128 cloudletów!

Co to oznacza w praktyce?

Najczęściej spotykane serwery sklepów internetowych mogą obsłużyć pomiędzy od 700 do 2 000 unikalnych użytkowników/transakcji jednocześnie. Każdy użytkownik powyżej tego poziomu to potencjalne ryzyko znacznego spadku wydajności lub nawet awarii serwera. System kolejkowania better traffic, nawet

w podstawowej konfiguracji jest w stanie przyjąć ruch rzędu 200 tys. użytkowników na raz (z których żądana ilość użytkowników - zgodnie z konfiguracją - zostanie przekierowanych na sklep) a pozostali będą mogli bezpiecznie poczekać w szytej na miarę Twoich potrzeb kolejce.

Jak to działa

Komunikacja pomiędzy Twoim sklepem internetowym a serwisem Better-Traffic odbywa się na podstawie dedykowanej integracji. Oprogramowanie better traffic można skonfigurować i połączyć ze sklepem internetowym na trzy sposoby:

- ✓ **Skrypt .js** - najszybsza, najłatwiejsza i najmniej inwazyjna metoda integracji,
- ✓ **Skrypt PHP** - optymalna metoda integracji, często wymaga ingerencji w kod źródłowy oprogramowania i nie jest możliwa dla wszystkich serwisów internetowych (ograniczona jest tylko do tych, które wykorzystują technologię PHP),
- ✓ **Integracja DNS** - najbardziej niezawodna metoda integracji, w której główna domena sklepu zostaje przekierowana na nasze serwery i to właśnie na nich (naszych serwerach) odbywa się całe zarządzanie ruchem i kierowanie tym ruchem). Jest to najbardziej niezawodna metoda, która maksymalnie odciąża serwer sklepu lub serwisu internetowego.

Zintegrowanie serwisu internetowego z naszym oprogramowaniem umożliwia nam "przechwycenie" ruchu w serwisie / sklepie i przekierowanie bezpośrednio na nasze serwery better-traffic. Poniżej prezentujemy przykładowe scenariusze kierowania ruchem (użytkownikiem) w sytuacji, w której sklep/serwis internetowy jest zintegrowany z oprogramowaniem Better Traffic:

Scenariusz I - Rejestracja nowego ruchu / unikalnego użytkownika

1. Użytkownik wchodzi na Twoją stronę internetową, a w efekcie uruchamia nasz system kolejkowania zanim jeszcze załaduje jakąkolwiek treść witryny i obciąży Twój serwer. Na tym etapie nasze serwery weryfikują domenę, z której pochodzi zapytanie w celach zachowania bezpieczeństwa i weryfikacji użytkownika. Na tym etapie pobieramy podstawowe dane o użytkowniku, które wykorzystujemy do segmentacji danych i raportowania statystyk w systemie better-traffic, są to między innymi:
 - a. Producent urządzenia,
 - b. Nazwa przeglądarki,
 - c. Nazwa produktu,
 - d. Wersja przeglądarki,
 - e. System operacyjny,
 - f. Wersja systemu operacyjnego,
 - g. Adres IP.

2. W bazie danych naszej aplikacji generujemy swoisty "ślad" użytkownika, uzupełniając pozyskane dane o dodatkowe informacje, wykorzystywane już bezpośrednio do obsłużenia systemu kolejkowanka, są to:
 - a. Data ostatniego wywołania strony,
 - b. Unikalny identyfikator użytkownika,
 - c. Liczba porządkowa (pozycja użytkownika w kolejce do kasy),
 - d. Zaszyfrowany, unikalny token identyfikacyjny, zawierający informacje o id użytkownika, w postaci zaszyfrowanego klucza,
3. W kolejnym kroku aplikacja zwraca użytkownikowi jego unikalny token, który zapisywany jest w pamięci tymczasowej przeglądarki wraz z informacją o tym, czy użytkownik ma pozostać w kolejce, czy też powinien zostać przekierowany do sklepu / serwisu internetowego.

Wszystkie powyższe operacje odbywają na przestrzeni kilku(dziesięciu) milisekund i dla użytkowników są praktycznie niezauważalne.

Scenariusz II - Użytkownik realizuje zakup

Podczas odświeżania strony sklepu, lub realizacji zakupu i przechodzenia do kolejnych podstron, każdorazowo weryfikujemy token użytkownika (sprawdzamy, czy jest aktualny). Zapobiega to sytuacji, w której użytkownik po przejściu na Twoją stronę porzuci zakup lub "odejdzie" zostawiając stronę otwartą, co mogłoby doprowadzić do blokowania kolejki dla innych użytkowników. Jeżeli token okaże się nieaktualny, realizowany jest **krok 3 ze Scenariusza I**. Na zakończenie całej operacji informacja o dacie ostatniej wizyty użytkownika jest aktualizowana w bazie danych, sprawdzane jest miejsce użytkownika w kolejce do zakupu i realizowane wszystko wg **kroku 3 scenariusza I**.

Scenariusz III - Przechowywanie sesji użytkownika

Przechowywanie danych użytkowników pozwala nam zachować informację o użytkowniku i przechowywać ją w bazie danych przez określony czas (dzięki czemu użytkownik może np. opuścić stronę kolejki lub sklepu, a po powrocie - o ile wróci w określonym czasie - jego miejsce w kolejce lub sklepie będzie na niego czekało). Wiąże się to jednak z ryzykiem, że - w przypadku np. gdy ustawimy czas przechowywania sesji na 10 minut - użytkownicy, którzy zakończą zakupy, będą jeszcze przez 10 minut "wisieć" w systemie i blokować miejsce w kolejce do kasy dla oczekujących w kolejce użytkowników. Dlatego zaleca się stosowanie czasu maksymalnie 300 sekund (5 min.), optymalnie jest to 3 min.

W momencie, w którym mechanizm przechowywania sesji użytkownika jest aktywny, działanie kolejki jest następujące:

- a. Przed **krokiem 3. Scenariusza I** sprawdzamy, czy dodany użytkownik już istnieje w bazie danych. Jeżeli tak, wówczas pobierane jest id użytkownika i realizowany **krok 3 scenariusza I**. Jeżeli nie rozpoznamy użytkownika w bazie danych, postępujemy zgodnie z **krokiem 2 scenariusza I**.

Scenariusz IV - Przekierowanie użytkownika do kolejki

Jeśli serwer zwróci informację, że klient ma zostać przekierowany do kolejki, skrypt przekierowuje klienta na adres <https://twoja-nazwa.better-traffic.pl/queue>. Sam system kolejkowania Better-Traffic działa w tle i co minutę sprawdza, ilu użytkowników zakończyło sesję (ich czas bezczynności upłynął) - użytkownicy Ci są usuwani z bazy danych systemu kolejkowania, a następnie Better-Traffic "przelicza" osoby w kolejce aby nadpisać pozycję użytkownika w kolejce i "przesunąć go" naprzód.

Pełna personalizacja Landing Page kolejki

Domyślny widok kolejki wygląda następująco: **demo.better-traffic.pl/queue**

W panelu administracyjnym, w ustawieniach aplikacji możesz dowolnie modyfikować wygląd kolejki - dodać własny kod html, CSS, oraz dedykowane skrypty .js (np. skrypt google analytics). Dostępne w ramach systemu kolejkowania dane, które można wyświetlić w widoku kolejki to:

- a. Twoje miejsce w kolejce,
- b. Ilość osób w kolejce,
- c. Przybliżony czas przekierowania do sklepu/serwisu,

Kopit - Potężny zestaw danych i statystyk

W kokpicie danych aplikacji Better-Traffic, po zalogowaniu zobaczysz szereg statystyk, które umożliwiają śledzenie danych użytkowników nie tylko w kolejce, ale również w Twoim serwisie, nie tylko w ujęciu całościowym, ale również w czasie rzeczywistym. Możesz między innymi zobaczyć:

- a. Ilu użytkowników, w ujęciu całościowym zostało przekierowanych do kolejki, ilu z nich pomyślnie przeszło na stronę internetową, a ilu porzuciło sesję,
- b. Ilu użytkowników w ujęciu całościowym przebywało na sklepie, a ilu w kolejce (dane te można dodatkowo segmentować - np. ograniczyć je do 3 godzin wstecz, 6 godzin wstecz czy całego dnia),
- c. Ilu użytkowników (dane na żywo) korzysta z urządzeń desktopowych, tabletów czy urządzeń mobilnych,

- d. Z jakich przeglądarek internetowych korzystają użytkownicy (dane w czasie rzeczywistym),
- e. Jakie podstrony obecnie "okupują" użytkowników na Twojej stronie internetowej (dane w czasie rzeczywistym),

Better-Traffic - Konfiguracja

Po zalogowaniu do panelu administracyjnego better traffic przejdź do zakładki "Ustawienia", skąd pobierzesz dedykowany skrypt .js systemu kolejkowania. Skrypt należy umieścić w nagłówku strony internetowej, tuż za znacznikiem <head>. Następnie poprosimy Cię o wpisanie domeny Twojego serwisu i adresu, www, pod którym będzie dostępna wirtualna kolejka - domyślny adres to: <https://twoja-nazwa.better-traffic.pl>. W ramach usługi Better Traffic OnDemand oraz Better Traffic AlwaysOn możesz wykorzystać własną domenę internetową. Dodatkowe parametry kolejki, które możesz skonfigurować to:

- a. Limit osób (określa, ile osób jednocześnie może przebywać na Twojej stronie internetowej. Wszyscy użytkownicy powyżej tego limitu zostaną przekierowani do kolejki,
- b. Czas bezczynności - określa, jak długo po opuszczeniu strony sklepu lub kolejki przez użytkownika dane jego sesji będą przechowywane w bazie danych aplikacji,
- c. Zapisuj sesje użytkownika (tak/nie) - tryb, który umożliwi dopasowanie informacji użytkownika do jego sesji (uniemożliwia to "oszukanie" systemu kolejkowania przy korzystaniu np. z trybu incognito przeglądarki),

Najczęściej zadawane pytania

Jakie technologie wspiera oprogramowanie better traffic?

Better traffic jest oprogramowaniem dedykowanym dla aplikacji Webowych, a więc sprawdzi się idealnie do obsłużenia ruchu w Twoim sklepie lub serwisie internetowym, bez względu na technologię (SPA / PWA / WWW). Obecnie better traffic nie wspiera natywnych aplikacji mobilnych - nie planujemy również w najbliższym czasie rozwijać naszego oprogramowania w tym kierunku.

Czy mogę z jednego konta obsłużyć więcej niż jedną domenę?

Better traffic aktualnie umożliwia na jednoczesną aktywację tylko jednej kolejki na jednej stronie internetowej (domenie). Konfigurację kolejki jednak w dowolnym momencie możesz zmienić, więc nie jest problemem aby obsługiwać kilka różnych domen i kilka różnych kolejek z jednego konta - pod warunkiem, że nie będą uruchamiane równolegle (w tym samym czasie). Dodatkowo, konta użytkowników better traffic

zakładane są na podmiot fizyczny lub prawny - oznacza to, że możesz obsługiwać wirtualną kolejkę dla kilku różnych domen (serwisów www lub sklepów internetowych), o ile jesteś ich prawnym właścicielem, w przeciwnym razie, zostaną one rozliczone indywidualnie lub będą wymagały założenia indywidualnego konta w systemie better-traffic.

Jak wydajne jest oprogramowanie better traffic?

Do zarządzania zasobami i skalowania aplikacji wykorzystujemy samoskalujące serwery w chmurze danych. Poszczególnym węzłom aplikacji (serwer, baza danych, load balancer) przydzielane są odpowiednie zasoby i rezerwy do skalowania (Cloudlety). Pojedynczy cloudlet odpowiada zasobom serwera 128mb pamięci operacyjnej i taktowaniu procesora rzędu 400Mhz. Pojedynczy węzeł aplikacji (np. baza danych), w swojej podstawowej konfiguracji może pracować z mocą maksymalnie 128 Cloudletów, co odpowiada dokładnie 16 GB pamięci operacyjnej i częstotliwości taktowania procesora rzędu 51,2 GHz. Przeliczając to na użytkowników, dotychczas nasze najbardziej zatłoczone kolejki, które obsługiwały kilkadziesiąt tysięcy użytkowników jednocześnie, wykorzystywały niespełna 13% zasobów naszych serwerów - w ich podstawowej konfiguracji :) Także, jesteśmy gotowi na wszystko!

Czy wirtualna kolejka uruchamia się automatycznie?

Wystarczy, że zaimplementujesz skrypt wirtualnej kolejki w swoim serwisie lub sklepie WWW i kolejka domyślnie będzie aktywna. Możesz ją dezaktywować w panelu administracyjnym w dowolnym momencie. Kolejka wirtualna uruchomi się automatycznie dla każdego użytkownika, który przekroczy ustawiony przez Ciebie limit użytkowników, którzy jednocześnie mogą przebywać na stronie / serwisie / sklepie www. Nie musisz ustawiać niczego więcej, tylko z satysfakcją obserwować statystyki :)

W jaki sposób wdrożyć i skonfigurować usługę better traffic?

Całość wdrożenia spoczywa na barkach naszego zespołu. Z twojej strony oczekujemy wyboru rodzaju współpracy oraz wytycznych dotyczących wyglądu szablonu Landing Page aktywnej kolejki.

Z poważaniem,



Aleksander Gołaszewski
CEO & Founder

alek@unlimitech.dev
[724 787 012](tel:724787012)

bettertraffic

Handle your website traffic, better.

Oprogramowanie Better Traffic jest własnością spółki Unlimitech Sp. z o.o..

