CrowdSig - specyfikacja wymagań

Wojciech Balik, Mateusz Maciejewski

1. Historyjki użytkownika

- Wielu użytkowników (np pracownicy biura) chce umieszczać ogłoszenia na jednym wyświetlaczu w centralnym miejscu (np w kuchni przy ekspresie) by uniknąć przeciążenia informacjami w innych kanałach (np mail)
- Organizatorzy konferencji chcą wykorzystać wyświetlacze na korytarzach obiektu by informować uczestników o planie dnia i mapie budynku.
- Zarządca budynku chce opisywać gabinety w biurze (za pomocą naściennych wyświetlaczy) w wygodny i niezawodny sposób

2. Wymagania funkcjonalne

- Uploadowanie prezentacji w jednym z popularnych formatów(np. pdf) na serwer lokalny lub chmurowy
- Konfiguracja lokalnego klienta by korzystał z serwera lokalnego lub chmurowego.
- Udostępnianie przez serwer interfejsu webowego za pomocą protokołu http.
- Możliwość autentykacji użytkowników na serwerze lokalnym.
- Możliwość sterowania prezentacją z poziomu interfejsu webowego poprzez lokalnego klienta.
- Import prezentacji z serwera chmurowego na lokalny i odwrotnie (synchronizacja)
- Logowanie za pomocą OAuth2
- Udostępnienie w przeglądarce panelu administracyjnego serwera lokalnego.
- Możliwość łatwego łączenia się klienta lokalnego z serwerem za pomocą Wi-Fi lub Ethernetu
- Możliwość konfiguracji klienta lokalnego, tak aby po podłączeniu automatycznie łączył się ze wskazanym serwerem
- Udostępnienie przez klienta lokalnego interfejsu webowego oraz połączenia ssh, umożliwiającego jego konfiguracje.
- Możliwość zestawienia połączenia VPN z klientem lokalnym

3. Wymagania niefunkcjonalne

- Intuicyjny interfejs webowy
    - Testowanie UX, ankiety użytkowników
- Prostota konfiguracji klienta lokalnego
    - Testowanie UX, ankiety użytkowników
- Dostępność platformy chmurowej
    - Stress testing, statystyki

- Niezależność klienta lokalnego od platformy sprzętowej
    - Wywiad środowiskowy, testowanie
- Skalowalność infrastruktury
    - Stress testing, time-to-react
- Możliwość używania zarówno przez klientów biznesowych, jak i mniejsze firmy, organizacje (skalowalność organizacji)
- Spójny system logów (każde ważniejsze z punktu widzenia zmiany konfiguracji lub dostępu wydarzenia)
- Niezawodność działania klienta

3. Przypadki użycia

1. Dodawanie nowej treści

- Wymagania
    - Instancja jest skonfigurowana w chmurze lub lokalnie
    - Lokalny klient jest poprawnie skonfigurowany i podłączony do serwera lokalnego bądź chmury
    - Użytkownik istnieje i jest zalogowany
    - Użytkownik ma uprawnienia do dodawania treści
- Historyjka
    - Organizator podczas konferencji chce wyświetlać plan organizacji na rzutnikach na korytarzu
- Scenariusz
    - Użytkownik wybiera przycisk “Dodaj”
    - W otwartej stronie wybiera albo plik przesłany wcześniej bądź korzystając ze standardowego inputu html5 przesyła plik lokalny
    - W interfejsie poniżej wybiera klientów którzy będą wyświetlać daną treść oraz programuje planistę (co najmniej opcje czasowe)
    - Użytkownik potwierdza żądanie dodania treści
    - Pojawia się podsumowanie planu, użytkownik sprawdza poprawność ustaleń i ostatecznie zatwierdza
    - Pojawia się komunikat o rezultacie dodania nowej treści
- Skutek
    - (Jeśli dokonano uploadu) do biblioteki treści użytkownika zostaje dodana nowa treść
    - (Jeśli proces się powiódł) utworzony zostaje nowy plan przypisany do użytkownika
- Wymagania jakościowe
    - Strona (w szczególności proces upload) działa szybko
    - Upload jest weryfikowany w tle - użytkownik ma pewność że będzie później działał poprawnie
        - (Opcjonalnie) miniaturka by potwierdzić poprawność pliku

2. Dodanie konta użytkownika (web)

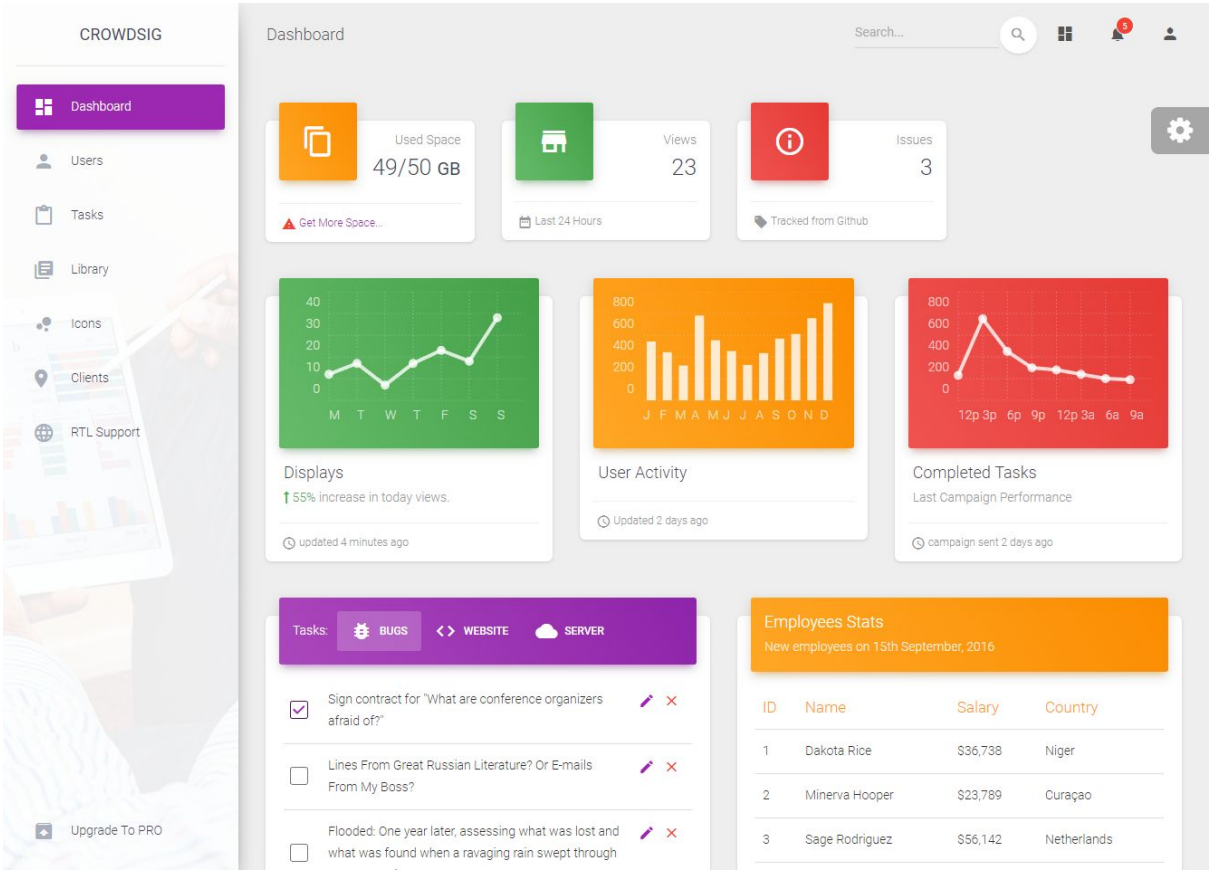
- Wymagania
    - Użytkownik posiada poprawne konto administratora
    - Użytkownik jest połączony z interfejsem web i jest zalogowany
- Historyjka
    - Administrator w firmie dodaje nowego pracownika do systemu
- Scenariusz
    - Użytkownik wchodzi na stronę ustawień organizacji i wybiera opcję “Dodaj użytkownika”
    - Na kolejnej stronie otrzymuje formularz podstawowych ustawień użytkownika, w tym nazwa, dane personalne i kontaktowe, ustawienia uwierzytelniania, uprawnienia
    - Po potwierdzeniu żądania pokazuje się podsumowanie
    - Użytkownik potwierdza poprawność danych
    - Pokazuje się komunikat ze statusem procesu
- Skutek
    - (Jeśli proces się powiódł) Utworzenie konta użytkownika
- Wymagania jakościowe
    - Czytelna prezentacja danych
    - Zabezpieczenie przed CSRF oraz clickjackingiem
    - Ostrzeżenie przed potencjalnie niebezpiecznym działaniem
        - (Opcjonalnie) Dodatkowa weryfikacja przy tworzeniu konta uprzywilejowanego

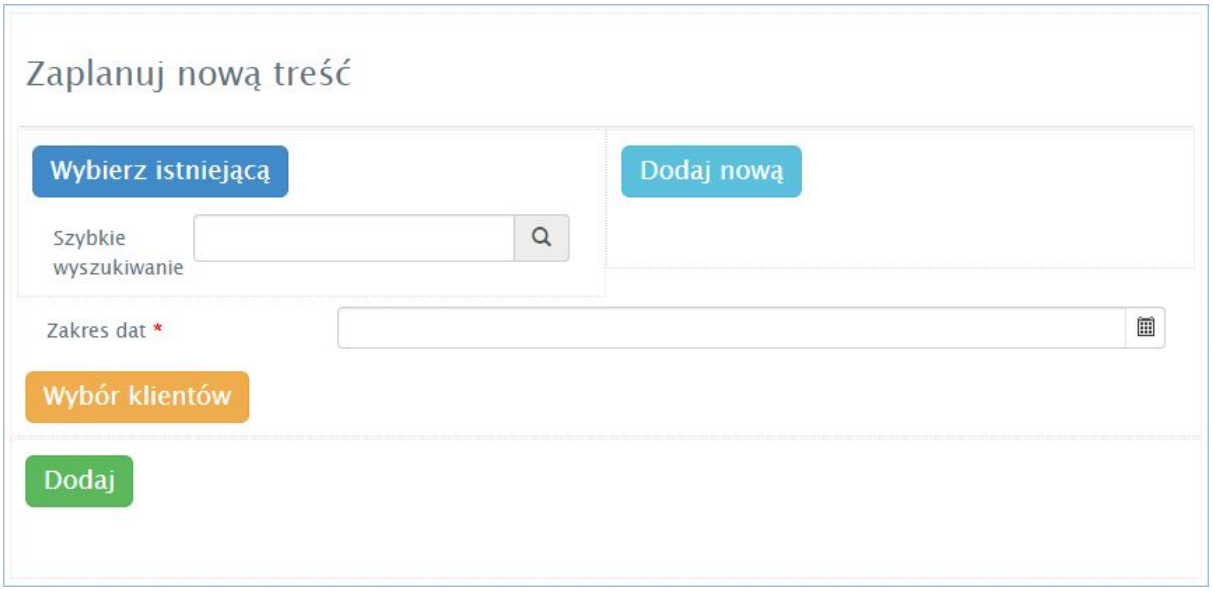
3.Konfiguracja lokalnego klienta (web)

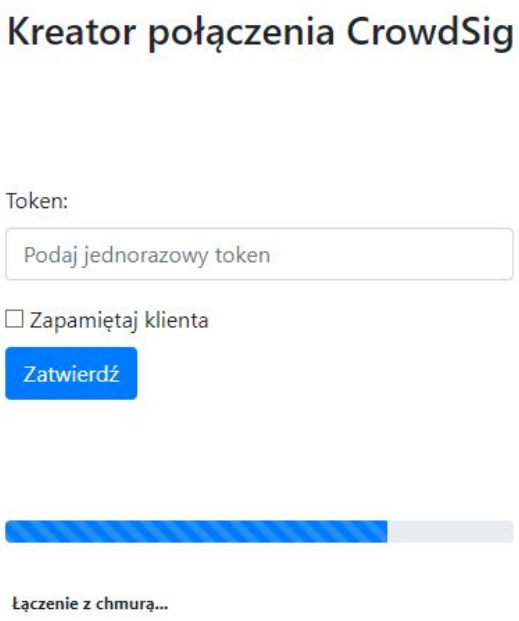
- Wymagania
    - Klient jest fizycznie włączony i ma uruchomioną aplikację kliencką
    - Klient jest dostępny poprzez połączenie Ethernetowe
    - Klient ma dostęp do chmury poprzez Internet
    - Użytkownik ma dostęp do klienta ze swojego komputera
    - Użytkownik ma dostęp do interfejsu web w chmurze
    - Użytkownik jest zalogowany do chmury i ma uprawnienia dodawania klientów
- Historyjka
    - Administrator konfiguruje ostatnio zamontowany rzutnik na korytarzu
- Scenariusz
    - Klient oczekuje na konfigurację
    - Użytkownik łączy się z klientem
    - Jego oczom ukazuje się kreator konfiguracji
    - Użytkownik wybiera opcję “Dodaj klienta” w interfejsie chmurowym
    - Otrzymuje jednorazowy token który podaje w kreatorze
    - Klient komunikuje się z chmurą i dokonuje handshake’u

    - Kreator oraz interfejs chmurowy informują użytkownika o wyniku procesu
- Skutek
    - (Jeśli proces się powiódł) Dodanie nowego klienta do floty
- Wymagania jakościowe
    - Szybkość łączenia się klienta z chmurą
    - Czytelne komunikaty błędów

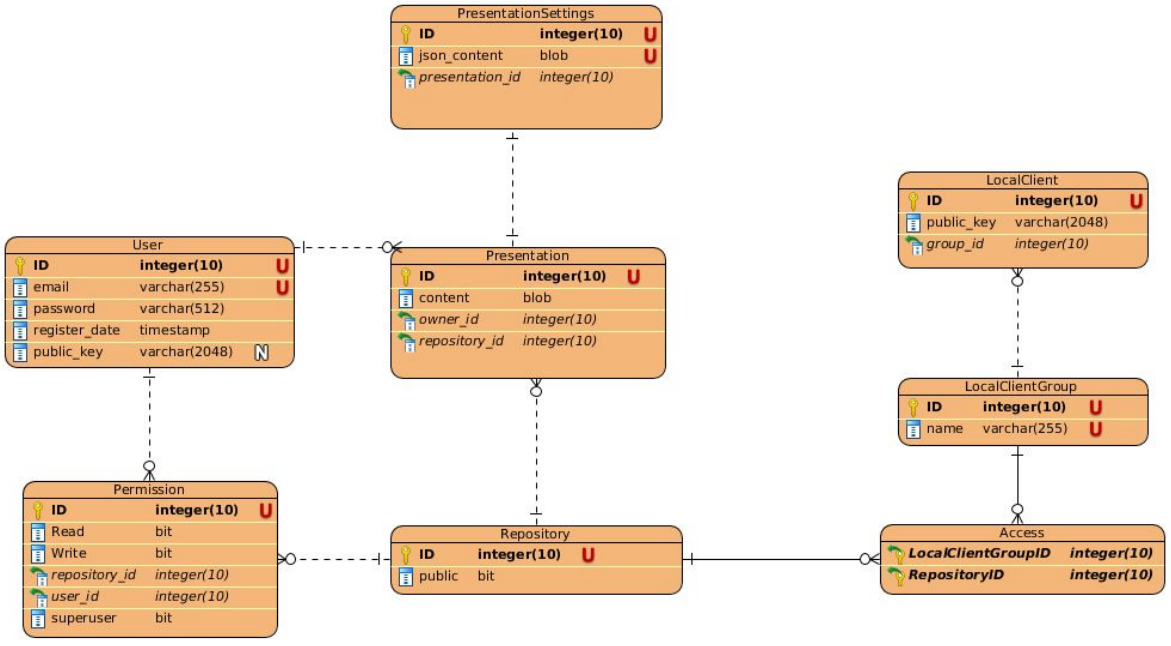
4. Koncept UI


CROWDSIG
Dashboard
Search...
Dashboard
Users
Tasks
Library
Icons
Clients
RTL Support
Upgrade To PRO
Used Space
49/50 GB
Get More Space...
Views
23
Last 24 Hours
Issues
3
Tracked from Github
Displays
55% increase in today views.
updated 4 minutes ago
User Activity
Updated 2 days ago
Completed Tasks
Last Campaign Performance
campaign sent 2 days ago
Tasks:
BUGS
WEBSITE
SERVER
Sign contract for "What are conference organizers afraid of?"
Lines From Great Russian Literature? Or E-mails From My Boss?
Flooded: One year later, assessing what was lost and what was found when a ravaging rain swept through
Employees Stats
New employees on 15th September, 2016
ID
Name
Salary
Country
1
Dakota Rice
$36,738
Niger
2
Minerva Hooper
$23,789
Curaçao
3
Sage Rodriguez
$56,142
Netherlands


Zaplanuj nową treść
Wybierz istniejącą
Dodaj nową
Szybkie wyszukiwanie
Zakres dat *
Wybór klientów
Dodaj



5. Diagram bazy danych



6. Główne zasady kodowania

Część serwerowa zgodnie z zasadami PEP8. Część kliencka interfejsu webowego(Javascript) oraz klient lokalny(C++) będą podlegać zasadom Google Style Guides. Infrastruktura oraz konfiguracja będą definiowane zgodnie z zasadami Infrastructure as a Code i Configuration as a Code.

7. Identyfikacja i zasady zarządzania ryzykiem

Największym zagrożeniem na drodze do sukcesu projektu są zmiany w wymaganiach oraz harmonogramie. Zakreślone w tym dokumencie wymagania wyznaczają cel projektu jednocześnie pozwalając na elastyczność wraz z wykrystalizowaniem się potrzeb klienta podczas konsultacji oraz betatestów. Dodatkowo modularna architektura oraz korzystanie ze sprawdzonych technologii pozwala na efektywny przydział pracy nawet w obliczu zmian harmonogramu.

Głównym ryzykiem już związanym z działaniem gotowego projektu jest możliwość przeciążenia naszej infrastruktury pod natłokiem klientów. Jednym ze sposobów zapobiegania temu jest możliwość konfiguracji lokalnego serwera, dzięki czemu zmniejszamy ruch do naszej infrastruktury. Drugim sposobem jest mądre zarządzanie zasobami poprzez wykorzystanie load balancerów oraz grup autoskalujących, które zapewnia nam dostawca chmurowy.

8. Porównanie z wizją przedstawioną w tablicy koncepcyjnej

Ogólnie rzecz biorąc, rezultaty są zgodne z tym co zostało przedstawione w tablicy koncepcyjnej. Jedyną różnicą jest czas przeznaczony na wytworzenie produktu. Stwierdziliśmy że zamiast 5 miesięcy, przeznaczymy na to 10 miesięcy.