



Trójmiasto, 21.01.2017

Kamil Pek, Marcin Dawidowski, Dominika Pienczyn

W trakcie realizacji projektu zajmowałem się głównie bazą danych oraz łączeniem w całość elementów strony za pomocą wzorca MVC, poza tym dokonywałem drobnych poprawek w widokach i zająłem się częścią zabezpieczeń w aplikacji.

Moim wkładem w projekt jest wdrożenie wstępnej wersji projektu na serwer Heroku, dzięki czemu bez problemu może być on aktualizowany przez każdego z członków, a także jest on w każdej chwili dostępny dla jakiegokolwiek użytkownika sieci WWW. Poza tym współtworzyłem moduł, dzięki któremu obsługa użytkowników jest o wiele prostsza. Sprawilem, że administrator ma dostęp do nadawania i odbierania uprawnień użytkownikom. Może on zdecydować, który z użytkowników ma posiadać prawa pracownicze, a także ma możliwość nadania mu konkretnego stanowiska.

Następną rzeczą jakiej dokonałem jest optymalizacja bazy danych, dzięki czemu udało się zminimalizować zjawisko redundancji. Optymalizacja ta polegała w głównej mierze na tym, że sieć użytkowników, pracowników, a także administratorów, należy do jednej, wspólnej tabeli, dzięki czemu pozbywamy się zjawiska, gdzie jeden ten sam rekord znajduje się jednocześnie, z tymi samymi danymi w kilku tabelach. Zamiast tworzenia nowych tabel, każdy z użytkowników posiada konkretne atrybuty, dzięki którym posiada, lub też nie posiada dostępu do wyświetlania, edytowania lub też odwiedzania, konkretnych podstron aplikacji. Miałem również wkład w usprawnianiu mechaniki zgłoszeń, to znaczy, każde zgłoszenie jest tworzone w taki sposób, że zajmować może się nim jedynie jeden pracownik naraz. Niemożliwe jest, aby jednym zgłoszeniem zajmowało się w jednym momencie kilku pracowników. Zmiana osoby, która zajmuje się danym zgłoszeniem jest możliwa jedynie za pośrednictwem użytkownika, który posiada przypisane prawa administratora. Dzięki temu w łatwy sposób można panować nad ilością zgłoszeń danych użytkowników.

By ułatwić obsługę zgłoszeń, zająłem się również utworzeniem podstrony, na której każdy z pracowników może podejrzeć swoje zlecenia, a także, w miarę potrzeby, edytować jego status i inne dane, które wypełnia by sygnalizować klientowi co dzieje się z jego zgłoszeniem. Sprawia to, że aplikacja jest dla pracownika dużo bardziej przystępna i prostsza w obsłudze. Kolejną rzeczą o której warto wspomnieć to zabezpieczenie dodawania i edycji zgłoszeń, tak aby użytkownik nie mógł wypełnić pól formularza, które powinny zostać uzupełnione przez pracownika i odwrotnie, czyli tak aby, pracownik nie mógł edytować wszystkich danych wprowadzonych przez klienta. Pozwala to zachować spójność oraz wiarygodność wprowadzanych danych.

Dodatkowo zaimplementowałem zabezpieczenia, które poprawiły bezpieczeństwo strony i zmniejszyły szanse na atak. Przede wszystkim dodałem zabezpieczenia, które utrudniają przechwytywanie sesji użytkownika, co zostało rozwiązane za pomocą resetowania sesji, czyli każdorazowego usuwania starego i nadawania nowego identyfikatora sesji. Ponadto zadbałem o to, aby na bieżąco zostały usuwane te ciasteczka, które przechowują id sesji dłużej niż godzinę. Zmniejsza to szansę na przechwycenie sesji użytkownika i zastosowania ataku typu „Session fixation”. Poza tym informację o sesjach umieszczane są po stronie serwera (w bazie danych), dzięki czemu są dużo bezpieczniejsze.

Na sam koniec zająłem się poprawą widoków, a także walidacją aplikacji. Jeśli chodzi o wygląd strony, to dodałem ikony do niektórych przycisków przy tabelach, a także dodałem ikonę przy przycisku wylogowania. Na sam koniec poprawiłem elementy strony, tak aby pomyślnie przeszła walidację, dzięki czemu jest w pełni poprawna. Strona sprawdzana była za pośrednictwem serwisu: <https://validator.w3.org/>

Marcin Dawidowski.

W trakcie realizacji projektu zajmowałam się między innymi automatyzacją powiadomień, która polega na informowaniu klienta o aktualnym stanie jego zgłoszenia. Klient składając zgłoszenie w naszym systemie, zostaje na bieżąco informowany drogą email o postępach swojego zgłoszenia. Jednym z pierwszych powiadomień jest potwierdzenie o wpłynięciu zgłoszenia, co daje klientowi pewność poprawnego złożenia, zgłoszenia na stronie.

Każdy kto ma uprawnienia pracownika może zmienić stan danego zgłoszenia, ma możliwość przydzielenia mu statusu tzn. zgłoszenie na samym początku automatycznie otrzymuje status przyjęcia a w kolejnych jest do wyboru, realizacji i zakończenia, wszystko zależy od tego na jakim etapie jest zgłoszenie.

W każdej treści wiadomości klient ma możliwość wglądu do swojego zgłoszenia które złożył, z aktualnym bądź zmienionym statusem.

Kolejną rzeczą którą wykonałam w projekcie jest filtrowanie zgłoszeń które można wyszukać po nazwie urządzenia. Jednak po przeanalizowaniu tego pomysłu stwierdziłam że warto było by zrobić to w taki sposób, by zgłoszenia można było wyszukać również po imieniu i nazwisku klienta. Ponieważ urządzeń o podobnej nazwie może być wiele, mogłoby to w pewnym momencie stać się nie praktyczne. Dlatego każde zgłoszenie można wyszukać również po imieniu, nazwisku oraz adresie email użytkownika.

Filtrowanie użytkowników znajdujących się aktualnie w bazie – wyszukanie użytkownika po imieniu, nazwisku i adresie email. Potrzebne jest to głównie wtedy kiedy chcemy sprawdzić jaką dany użytkownik pełni rolę w systemie tzn. czy jest pracownikiem, administratorem albo klientem. Filtrowanie stanowisk oraz działów po nazwie.

Założyłam również adres email i skonfigurowałam opcje przypominania hasła. Bardzo częstym przypadkiem jest to że klienci zapominają o swoich danych, jakie podają przy pierwszej rejestracji, mają więc możliwość przypomnienia hasła za pomocą adresu email który w swojej treści zawiera link aktywujący, umożliwiający zmianę hasła.

Przez cały ten czas zajmowałam się również wyglądem aplikacji musiałam połączyć ze sobą wszystkie elementy tak by całość do siebie pasowała. Zajęłam się wyglądem wszystkich tabel, stroną logowania, rejestracji, przypomnienia hasła, nagłówkami, przyciskami itp.

Zajmowałam się również responsywnością strony którą testowałam na mniejszych rozdzielczościach. Wszędzie poddawałam niezbędne marginesy dolne, górne z lewej i prawej strony, zadbałam o to by przyciski przy mniejszych rozdzielczościach posiadały odstępy oraz by układały się w bloki, by tabele były responsywne, by czcionka przy małych rozdzielczościach była widoczna w postaci wielkich liter itp.

Ogólnie starałam się by aplikacja prezentowała się dobrze na dużych rozdzielczościach jak i na małych.

Dominika Pienczyn.

Podczas tworzenia projektu realizowałem zadania dotyczące praktycznie każdej części składającej się na wzorzec MVC. We współpracy z Dominiką i Marcinem współtworzyłem zarówno widoki, tabele bazy jak i kontrolery wszystkich modułów aplikacji.

W początkowej fazie projektu zajmowałem się stworzeniem szkieletu poszczególnych modułów, polegało to na wstępnym zaplanowaniu wszystkich poleceń dla konsoli Rails, przetestowaniu wielu możliwości i wybraniu najbardziej optymalnych oraz ich wdrożeniu i stworzeniu relacji między nimi.

Kolejnym etapem było stworzenie podbudowy nawigacji, co polegało na zaprojektowaniu i odpowiednim zabezpieczeniu dostępu do poszczególnych podstron. Następnie stworzyłem koncepcję zarządzania użytkownikami tak, aby Administrator aplikacji miał swobodny dostęp do usuwania użytkowników. W tym celu zaprojektowałem odpowiednie metody w kontrolerze modułu logowania. W panelu administratora dostępna jest również możliwość zarządzania uprawnieniami użytkowników. Także w tym celu stworzyłem kolejne metody w kontrolerze modułu logowania, które nadają uprawnienia administratora lub pracownika.

W celu wizualnej prezentacji stopnia wykorzystania aplikacji uruchomiłem moduł statystyk oparty na gemie Chartkick. Statystyki prezentują ilość zgłoszeń z podziałem na działy, daty, poszczególne dni tygodnia oraz ilość zarejestrowanych użytkowników w danym dniu. Aby usprawnić zarządzanie większą ilością zgłoszeń wdrożyłem rozwiązanie kodów kreskowych typu QR. Taki kod reprezentuje numer zgłoszenia.

W celu rozwiązania problemu sprawnej komunikacji zaprojektowałem i stworzyłem moduł notatek, który pozwala pozostawiać wiadomości pod każdym ze zgłoszeń. Funkcjonalność modułu pozwala używać go jak typowego komunikatora.

Aplikacja została zaprojektowana na tyle elastycznie, że z łatwością możemy skalować jej wykorzystanie zarówno dla dużych serwisów jak i małych firm zaledwie kilku osobowym. Możemy wykorzystać idee jednego dyspozytora, który drukuje zgłoszenia dla pracowników, którzy mogą zabrać je w teren, aby mieć podgląd na zgłoszenie całkowicie niezależnie od warunków. W tym celu stworzyłem odpowiednią stronę podglądu zgłoszeń, gdzie treść jest dostosowana do jak najkorzystniejszego wykorzystania miejsca na pojedynczej kartce papieru.

Archiwizacja jest kolejnym aspektem ważnym w wielu aplikacjach. W naszym przypadku poszedłem w kierunku klasycznych dokumentów pdf. W ten sposób możemy poprać z aplikacji zarówno listę wszystkich zgłoszeń jak i pojedyncze zgłoszenia. Z biegiem czasu każda aplikacja się rozrasta. Duża ilość zgłoszeń wyświetlona naraz na jednym ekranie może być zarówno nie czytelna, ale obniżyć wydajność całej aplikacji. W tym celu wdrożyłem rozwiązanie wykorzystujące gem `will_paginate`, który zajmuje się paginacją. W ten sposób użytkownicy mogą z łatwością nawigować wśród gąszczu zgłoszeń.

Na każdym etapie produkcji aplikacji zajmowałem się jej wdrażaniem na zewnętrznym serwerze Heroku, niejednokrotnie musiałem dostosować rozwiązania w pełni działające na lokalnych serwerach, tak aby zachować pełną funkcjonalność również na serwerze Heroku.

Jestem również autorem zdecydowanej większości dokumentacji na potrzeby zajęć, autorem logo oraz kierownikiem zespołu.

Kamil Pek.