

Dokument wymagań projektowych

Nazwa projektu: System Zarządzania Skautingiem Skautex

Autorzy: Adam Minge, Dominik Mroczkowski, Eryk Miszczuk

Data: 25.10.2020

Wersja 1: Utworzenie dokumentu 25.10.2020

1. Elementy składowe projektu (produkty projektu)

Produkty projektu:

- Aplikacja mobilna Skautex Mobile (Android)
- Aplikacja webowa Skautex Web
- Aplikacja serwerowa Skautex udostępniająca REST API
- Instancja serwera bazy danych MySQL

Elementy nieprogramistyczne:

- Dokumentacja REST API (Swagger)
- Instrukcja użytkownika
- Prototypy aplikacji stworzone w Adobe XD

2. Granice projektu

Projektowe:

- Produkt zostanie dostarczony do dnia obrony projektu inżynierskiego, wdrożenie nastąpi do końca grudnia 2020 roku.
- Wdrożenie aplikacji mobilnej nastąpi na system android
- Przewidujemy 1 miesiąc na poprawki/pomoc po wdrożeniu aplikacji dla klienta

Prawne:

- Za opłaty wynikające z hostowania aplikacji będzie odpowiedzialna Akademia Lecha Poznań.
- Nasz zespół nie będzie odpowiedzialny za treści umieszczane w aplikacji

- Wszelkie problemy techniczne, oraz błędy działania aplikacji, które zostaną zaraportowane zostaną uwzględnione do naprawy w przypadku jeżeli nie minął miesiąc od wyrażenia

Techniczne:

- Aplikacja będzie wykorzystywać frameworki: Django REST, Flutter, VueJs
- Serwer aplikacji umieszczony zostanie na serwisie Microsoft Azure z wykorzystaniem tamtejszego serwera sql oraz kontenera
- Wraz z rest api udostępniona zostanie jego dokumentacja

Planowane:

- Aplikacja nie będzie umożliwiała importowania raportów, przez co rozumie się analizę dokumentów wszelakiego typu, będzie natomiast umożliwiać dołączanie takowych plików do tworzonych w niej raportów
- Aplikacja będzie posiadała panel admina wyłącznie do celów wdrożeniowych, analitycznych, panel ten nie będzie częścią aplikacji przeznaczoną do korzystania przez klienta
- Aplikacja posiadać będzie możliwość dodawania wydarzeń do kalendarza, ale nie będzie nakładana blokada na nakładające się spotkania w tym samym czasie
- Aplikacja umożliwiać będzie umieszczanie treści, ale sama treść nie będzie sprawdzana pod kątem jej zawartości
- Aplikacja nie będzie posiadała blokady wulgaryzmów (słów cenzurowanych)
- Aplikacja posiada mechanizm raportujący logowania użytkowników, natomiast nie jest to mechanizm służący do analizowania długości ich pracy, czy badania faktycznej aktywności użytkownika

3. Lista wymagań funkcjonalnych

- Autoryzacja i autentykacja za pomocą loginu, hasła i kodu OTP
- Raporty - tworzenie raportów z obserwacji wykonanych przez skautów, dodawanie dokumentacji w formie plików do danego użytkownika
- Użytkownicy - wyświetlanie listy użytkowników, możliwość dodania nowego użytkownika
- Kalendarz - aplikacja wyświetla wydarzenia na kalendarzu, wydarzenia tworzą użytkownicy aplikacji
- Zawodnicy - lista zawodników na których klub posiada informacje, dotyczące wyników na boisku
- Zadania - lista zadań zleconych przez uprawnionego użytkownika, pozostali użytkownicy mogą przypisać sobie takie zadanie, lub zlecający może przypisać do konkretnego użytkownika to zadanie
- Wydatki - lista wydatków poniesionych w trakcie pracy danego użytkownika aplikacji
- Testy - lista testów wykonywanych przez trenerów związanych z
- Rezerwacje zasobów - rezerwowanie sprzętu firmowego potrzebnego do pracy, jak samochody
- Rekomendacje - lista zawodników polecanych do zaproszenia na testy do klubu

4. Lista wymagań нефункциональных

- Kartoteka zawodników oraz osób kontaktowych (rodziców, agentów, trenerów)
- Obieg dokumentów Każdy użytkownik systemu może archiwizować pliki tj. zdjęcia protokołów, meczów, zawodników – Dokumenty te mogą być następnie powiązane z danym wydarzeniem, transferem, raportem. Pilnuje jednocześnie by każdy ze skautów miał wgląd tylko do zasobów, które zostały mu udostępnione.
- Kalendarz - zarządzanie czasem pracy Ważnym aspektem w pracy jest dostęp do aktualnego grafiku. Rozbudowany grafik/harmonogram umożliwia każdemu z skautowi/trenerowi możliwość szybkiego wyszukania interesujących go informacji dotyczących aktualnych terminów, spotkań wewnętrznych oraz szkoleń.
- Dzięki zintegrowanemu z systemem kalendarzowi zadań, każdy z pracowników z dowolnym wyprzedzeniem może zaplanować swoje działania. W obu przypadkach program do zarządzania czuwa nad automatycznym powiadamianiem o nadchodzącym terminie realizacji zadania.
- Raport z obserwacji Szczegółowe informacje o zawodniku / meczu / testach. Każdy skaut/ trener w klubie może przygotowywać raport pod konkretnego zawodnika. Tak przygotowany dokument można zapisać w bazie danych, wysłać mailem (pdf, excel). Przygotowując w ten sposób raport tworzymy rejestr zawodników w bazie danych, który następnie można wykorzystać do ich monitorowania, tworzenia rankingów, dedykowanych baz danych pod konkretne wydarzenie. Dzięki temu, zawsze wiemy kto i kiedy obserwował zawodnika, ile razy go obserwował i czy obserwacja jest potwierdzona przez innego skauta. Do sprawniejszego zarządzania zostałby wprowadzony deadline.
- Zarządzanie kosztami (budżetem) System umożliwiłby prowadzenie szczegółowego rejestru zakupów i usług dokonanych przez Dział Scouting. Dodatkowo rozbudowane mechanizmy akceptacji kosztów wewnętrznych gwarantuje pełną kontrolę nad wydatkami/ zapotrzebowaniem zgłaszanymi przez poszczególnych scoutów. Informacje te pozwalają na rozszerzenie raportów i generowanie wiarygodnych analiz finansowych kontrolujących budżet.
- Plany terminów scoutów Narzędzie ułatwiające dyrektorom akademii, szefowi scoutingu definiowanie celów terminowych oraz monitorowanie bieżących działań pracowników. Dostępne są m.in. narzędzia planowania testów indywidualnych, grupowych, wyjazdów. Każdy z dyrektorów będzie miał również możliwość na bieżąco analizować stan wykonania planu. Dzięki temu mechanizmowi można szybko reagować na braki w przygotowaniach testów bądź wyjazdów służbowych, co ułatwi w przyszłości podejmować właściwe decyzje.
- Tablica zadań / komunikacji Tablica to część składowa modułu systemu. Podstawowym zadaniem „Tablicy” jest ułatwienie i usprawnienie wymiany wewnętrznych informacji (komunikator). Umożliwia zarządzanie zadaniami, kosztami oraz procesem ich akceptacji. W zakładce Tablica dostępna mogła być też opcja rezerwowania zasobów współdzielonych tj. samochody itp.
- Import/eksport danych Opcje importu oraz eksportu danych (zawodników) umożliwiają przygotowanie listy zawodników w różnych wydarzeniach scoutingowych. Import /eksport danych gwarantowałby skrócenie czasu pracy w przygotowaniu formalnych zaproszeń, list zawodników testowanych dla trenerów oraz ubezpieczenia.

5. Mierzalne wskaźniki wdrożeniowe

Produkt zostanie udostępniony klientowi do testów i będą korzystać z niego pracownicy klienta. Prototyp aplikacji zostanie pisemnie zaakceptowany przez klienta. Na koniec drugiego semestru klient otrzyma dostęp do wersji testowej beta aplikacji, poprawionej o dane zebrane podczas fazy testowej alpha.

6. Kryteria akceptacji projektu dla I semestru prac

Akceptacja funkcjonalna:

- Ukończenie zdefiniowanych funkcjonalności aplikacji mobilnej, webowej, serwerowej
- Przetestowanie aplikacji pod kątem użytkowym przez testerów (klienta)
- Brak błędów uniemożliwiających korzystanie z aplikacji
- Czy produkt nie wybiega poza zdefiniowane założenia

Akceptacja jakościowa:

- Ręczne testy aplikacji
- Testy obciążeniowe
- Testy klienta
- Testy na grupie użytkowników

Akceptacja terminowa:

- Czy MVP zostało dostarczone w terminie
- Czy produkt został ukończony w terminie

7. Kryteria akceptacji projektu dla II semestru prac

Akceptacja funkcjonalna:

- Ukończenie zdefiniowanych funkcjonalności aplikacji mobilnej, webowej, serwerowej
- Przetestowanie aplikacji pod kątem użytkowym przez testerów (klienta)
- Brak błędów uniemożliwiających korzystanie z aplikacji
- Implementacja zaakceptowanej funkcjonalności przez klienta

Akceptacja jakościowa:

- Testy obciążeniowe
- Testy klienta
- Testy na grupie użytkowników z pośrednim feedbackiem poprzez email

Akceptacja terminowa:

- Serwer web zamieszczony na platformie azure do dnia 30.12.2020
- Aplikacja mobilna zamieszczona na platformie google play do dnia 30.12.2020
- Aplikacja webowa zamieszczona na platformie netlify do dnia 30.12.2020

8. Organizacja pracy zespołu

Zespół składa się z trzech osób, Eryk Miszczuk i Dominik Mroczkowski są programistami frontend, a Adam Minge jest programistą backend. Eryk Miszczuk zajmuje się tworzeniem aplikacji webowej, natomiast Dominik Mroczkowski tworzy aplikację mobilną na system Android. Scrum Masterem jest Adam Minge, product ownerem Eryk Miszczuk. Projektowaniem aplikacji w Adobe XD zajmowali się wspólnie Dominik Mroczkowski i Eryk Miszczuk. Jako metodykę pracy zespół wybrał scrum, gdyż był najbardziej z nim cały zespół zaznajomiony.

W pracy programistycznej zespół wykorzystuje Jirę do zarządzania wykonywanymi zadaniami. Zadanie uznajemy za wykonane po utworzeniu nowej gałęzi dla zadania, zaakceptowaniu pull requesta tej gałęzi przez członków zespołu, braku konfliktów między kodem z gałęzi utworzonej dla zadania a kodem z gałęzi głównej oraz utworzeniem testów jednostkowych istotnych funkcji. Kod jest przechowywany w prywatnych repozytoriach kodu w serwisie Github, co pozwala nam korzystać z systemu do raportowania błędów jakim jest panel "Issues" serwisu Github. Aplikacja webowa jest testowana przed każdym pull requestem, następnie serwis Netlify buduje aplikację i publikuje ją.

9. Ryzyka projektowe

Ryzyka ze względu na zasoby:

- Brak zaliczenia semestru przez dowolnego z członków zespołu - brak redundancji umiejętności członków zespołu co spowoduje iż dany fragment aplikacji może zostać nieukończony
- Ryzyko utraty sprzętu - spowodowanie utraty ciągłości rozwoju aplikacji
- Wykorzystanie środków na serwerze testowym (Azure) może wymagać przeniesienia na inny serwer testowy co spowoduje opóźnienia w harmonogramie

Inne:

- Nieporozumienia na linii zespół a klient wynikające z nieznamomości pojęć domenowych lub nieporozumienia dotyczące funkcjonalności. Może to spowodować opóźnienia w realizacji projektu
- Zmiana wymagań klienta - ryzyko nieukończenia projektu w terminie
- Dodawanie nowych wymagań przez klienta - ryzyko nieukończenia projektu w terminie
- Nieporozumienia w zespole dotyczące interfejsów API - opóźnienia w realizacji wymaganych funkcjonalności
- Brak zaangażowania członków zespołu lub klienta - utrudnia implementację funkcjonalności
- Nagły brak wsparcia dla wykorzystywanych technologii, uaktualnienia powodujące błędy w projekcie
- Napięty termin, nakład obowiązków związanych z uczelnią i życiem prywatnym

10. Kamienie milowe

1 faza, 1 semestr (02.2020 - 07.2020):

- Przygotowanie user stories dla projektu i backlogu w systemie JIRA
- Rozpoczęcie prac programistycznych nad aplikacją
- Ukończenie MVP
- Testy obciążeniowe
- Poddanie MVP testom funkcjonalnym
- Kompilacja wersji testowej aplikacji mobilnej

2 faza, 2 semestr (10.2020 - 01.2021):

- Przygotowanie prototypu aplikacji (Web, Mobile)
- Reorganizacja backlogu na podstawie wykonanych testów użyteczności
- Kontynuacja prac programistycznych nad aplikacją
- Testy obciążeniowe
- Udostępnienie aplikacji w wersji testowej alpha (06.12.2020)
- Ukończenie aplikacji wraz ze wszystkimi zdefiniowanymi funkcjonalnościami
- Wdrożenie aplikacji w Google Play
- Akceptacja produktu przez klienta