CEL

Celem projektu Concerto jest stworzenie systemu, który zwiększy skuteczność akcji reklamowych wykorzystujących plakaty poprzez:

- możliwość łatwego kupna biletu na wydarzenie od organizatora wydarzenia,
- szybki sposób dodania informacji o wydarzeniu do kalendarza osoby bezpośrednio zainteresowanej,
- wygodne przekazywanie zaproszeń na wydarzenie pomiędzy znajomymi.

PRODUKTY

System Concerto składa się z trzech komponentów: aplikacji mobilnej, serwera obsługi zapytań oraz API dla organizatorów.

Aplikacja mobilna

Aplikacja na urządzenia mobilne kierowana jest do adresatów akcji reklamowych. Będzie służyła do zamawiania biletów na reklamowane wydarzenie, oraz przekazywanie informacji do znajomych. Aplikacja wysyła zrobione przez użytkownika zdjęcia do Serwera obsługi zapytań.

Serwer obsługi zapytań

Serwer obsługi zapytań porównuje przesłane przez użytkownika zdjęcie, ze zdjęciami znajdującymi się w bazie danych i zwraca informacje przypisane do plakatu.

API dla organizatorów

API udostępnia narzędzia pozwalające organizatorom wydarzeń na przesyłanie plakatów wydarzeń wraz z opisem, datą i miejscem wydarzenia. Określenie API pozwala na łatwe wdrożenie systemu u nowych partnerów biznesowych.

Artefakty

W trakcie realizacji projektu powstaną następujące artefakty: dokumentacja techniczna serwera oraz API, dokumentacja procesu testowania oraz statut projektu.

Dokumentacja techniczna serwera

Dokumentacja techniczna serwera jest to dokument opisujący implementację i sposób działania serwera obsługi zapytań.

Dokumentacja techniczna API

Dokumentacja techniczna API opisuje sposób implementacji i korzystania z API dla organizatorów.

Dokumentacja procesu testowania

Dokumentacja procesu testowania to dokumenty przedstawiające proces przebiegu testowania.

Statut projektu

Statut projektu opisuje najważniejsze zagadnienia występujące w projekcie, opisujący jego cel i założenia projektu.

WYZNACZNIKI SUKCESU

Projekt musi spełnić szereg wymagań, aby można go było uznać za sukces. Zależy on(sukces) zarówno on samej implementacji, jak i nastawienia użytkowników oraz organizatorów.

Oczekujemy że projekt osiągnie następujące rezultaty:

Dla organizatorów – zwiększenie skuteczności akcji reklamowych. Dla firmy Concerto – przyznanie części przychodu ze sprzedaży dokonanych dzięki aplikacji mobilnej.

Wsparcie ze strony organizatorów

Projekt odniesie sukces jedynie w przypadku, gdy znaczny procent organizatorów koncertów będzie korzystać z API, co przeniesie się bezpośrednio na wysokie pokrycie bazy.

Responsywność systemu

Konieczne jest aby system cechował się wysoką responsywnością, z uwagi na to, że użytkownik końcowy korzysta z niego za pomocą aplikacji mobilnej i operacje na niej są wykonywane niejako "w biegu".

Intuicyjność

Podobnie rzecz ma się z intuicyjnością aplikacji, użytkownik smartfona nie może zastanawiać się nad obsługą programu.

Bezawaryjność

Wymagana jest również wysoka bezawaryjność tj. aplikacja mobilna nie może mieć negatywnego wpływu na system operacyjny telefonu, oraz sama nie ulegać awariom, podobnie serwer musi gwarantować ciągłość pracy.

KOMUNIKACJA

Zespół ma możliwość komunikowania się na wielu płaszczyznach, zarówno bezpośrednio jak i za pośrednictwem Internetu.

Regularne spotkania

W określonych odstępach czasu spotyka się cały zespół lub wydzielona grupa celem omówienia postępów lub kolejnych działań.

Notatki ze spotkań

Na każdym oficjalnym spotkaniu sporządzana jest notatka zawierająca poruszone tematy oraz postanowienia.

Grupa dyskusyjna

Do dyspozycji całego zespołu jest oddana również grupa dyskusyjna, gdzie mogą być omawiane bieżące problemy czy wątpliwości, oraz uzgadniane terminy kolejnych spotkań.

Wiki

Dodatkowo każdy moduł projektu posiada stronę wiki na repozytorium, gdzie będzie można znaleźć wszystkie niezbędne informacje dla zespołu.

Protokół komunikacyjny dla wiadomości Git

Dodatkową formą komunikacji między członkami jest również pole wiadomości przy każdej zmianie w repozytorium. To stąd zespół może czerpać wiedzę o bieżących zmianach.

KONTROLA QA

Ważnym aspektem realizacji projektu jest kontrola i zapewnienie jakości. Zapewniona jest poprzez tworzenie dokumentacji, testowanie, raportowanie błędów ujawnionych podczas testowania i kontrolę postępu. Ze strony każdego programisty oczekuje się dodatkowo, że będzie trzymał się wybranej notacji, korzystał ze wzorców projektowych oraz wersjonował swój kod.

Tworzenie dokumentacji

Tworzenie dokumentacji ma na celu usystematyzowanie i jednoznaczne określenie projektu. Dokumentacja szczegółowo opisuje każdy element systemu.

Testowanie

Kolejnym ważnym elementem jest testowanie. Każdy programista sam testuje kod, dodatkowo testy odbywają się w ramach zespołów.

Raportowanie błędów

Jeśli programista lub inny członek zespołu natrafi w czasie testowania na błąd, zobowiązany jest opisać go w raporcie. Raporty o błędach pozwalają na szybką ich eliminację, oraz ich łatwiejsze odtworzenie.

Kontrola postępu

Kontrola postępu jest przeprowadzana w trakcie trwania projektu. Celem jest uzyskanie pewności, że prace zakończą się w wyznaczonym terminie.

Konsekwentna notacja

Cały zespół korzysta z jednej wybranej notacji, dzięki czemu kod jest czytelny dla wszystkich członków.

Wzorce projektowe

Zespół korzysta również ze wzorców projektowych, co również wpływa pozytywnie na czytelność kodu oraz zmniejsza ryzyko popełnienia błędu.

Wersjonowanie

Wersjonowanie natomiast pomaga w łączeniu zmian dokonanych przez wiele osób. Realizowane jest przez rozproszony system kontroli wersji Git.

ZASOBY

Zasoby dostępne dla zespołu w czasie realizacji projektu można podzielić na następujące grupy:

Materialne, czasowe, ludzkie, dostępne technologie i szkolenia.

Zasoby materialne

Serwer

Serwer jest to komputer świadczący usługi na rzecz aplikacji mobilnej.

Urzadzenia mobilne

Zespół potrzebuje również platformy testowej, w tym wypadku telefonów komórkowych, tabletów służących do testowania aplikacji mobilnej.

Baza danych wydarzeń kulturalnych

Niezbedna do działania systemu jest oprócz serwera również baza zawierająca informacje o

wydarzeniach kulturalnych takie jak ich opis, data, miejsce oraz plik z plakatem.

Zasoby czasowe

Zespół ma jeden rok na realizację projektu.

Zasoby ludzkie

W zespole każda osoba ma określoną funkcję i możemy wyróżnić programistów, analityka oraz managera projektu. Niezbędne są również osoby z zewnątrz tj. współpracujący organizatorzy.

Zespoły programistyczne

Programiści podzieleni są na zespoły osób pracujących nad implementacją aplikacji mobilnej i programów pracujących po stronie serwera.

Analityk

Analityk jest to osoba odpowiedzialna za merytoryczne opracowanie zagadnień związanych z przetwarzaniem obrazów dla zespołu programistów.

Manager projektu

Wszystkim zarządza manager projektu - osoba koordynująca pracę i odpowiedzialna za prawidłowy przebieg projektu.

Współpracujący organizatorzy

Firmy które nawiązały współpracę biznesową w projekcie, biorące czynny udział w tworzeniu bazy wydarzeń kulturalnych są konieczne, aby zachować aktualność bazy wydarzeń.

Technologie

Zespół musi wykorzystać wiele technologii, aby stworzyć działający system. Należą do nich .NET, Ruby, Ruby on Rails. Dodatkowo wykorzystywany jest LaTeX oraz Git.

Ruby

Ruby jest to dynamiczny język programowania, posłuży m.in. do stworzenia modułu przetwarzającego obrazy.

Ruby on Rails

Z Ruby związany jest również framework Ruby on Rails, który umożliwi stworzenie API dla organizatorów.

.NET

W przypadku aplikacji mobilnej opiera się na .NET - Platformie programistycznej umożliwiającej tworzenie aplikacji platformę Windows Phone 7-8.

LaTeX

Dokumentacja projektu powstaję przy wykorzystaniu LaTeX'a do składu tekstu.

Git

Technologia umożliwiajaca wersjonowanie kodu jest Git.

Szkolenia

Z uwagi na to, że zespół nie ma doświadczenia w realizacji podobnych projektów przewidziano warsztaty z przetwarzania obrazów oraz zbudowanie przykładowej bazy danych.

Warsztaty z przetwarzania obrazu

Szkolenie poszerzające wiedzę na temat technologii przetwarzania obrazów.

Przykładowa, kontrolowana baza danych

Dzięki stworzeniu kontrolowanej bazy danych będzie możliwe testowanie powstającego oprogramowania.

RYZYKO

Projekt może nie odnieść sukcesu z wielu niezależnych przyczyn: jakości danych od organizatorów, możliwości sprzętowych, złego doboru technologii, kosztem utrzymania infrastruktury czy wreszcie brakiem zainteresowania produktem.

Niska jakość danych od organizatorów

Istnieje możliwość, że organizatorzy będą wysłać niekompletne dane, bezużyteczne z punktu widzenia użytkownika aplikacji. W tym przypadku należy wysyłać pisemne upomnienia, a w razie nagminności tego procederu, proponować szkolenia z obsługi formularza.

Za małe możliwości sprzetowe

Przetwarzanie obrazów jest obciążającym procesem, więc platforma sprzętowa może nie obsłużyć wielu zapytań naraz. Zabezpieczyć można się przed tym opłacając odpowiednio wydajniejszy serwer.

Zły dobór technologii

Windows Phone może zdobyć marginalny procent rynku smartfonów, co przełoży się na małą liczbę użytkowników. Aby wyeliminować takie ryzyko należy przygotować również aplikacje na konkurencyjne systemy tj. iOS i Android.

Brak doświadczenia zespołu

zespół nie miał wcześniej do czynienia z przetwarzaniem obrazów, braki we wiedzy członków należy uzupełnić szkoleniem.

Brak zainteresowania produktem końcowym

Posiadacze smartfonów mogą uznać, że oferowana funkcjonalność jest dla nich nieprzydatna.

Zbyt wysoki koszt utrzymania – Koszt utrzymania serwera może przewyższyć przychody z prowizji od sprzedaży biletów.