**STRESZCZENIE**

Celem projektu było stworzenie aplikacji, której zadaniem będzie wspomaganie zbierania statystyk z meczów piłki nożnej. Do głównych funkcjonalności należy zaliczyć możliwość przypisania różnorodnych akcji (m. in. strzał, podanie, odbiór piłki, faul) do konkretnego zawodnika. Każda taka informacja zostanie umieszczona w bazie danych. Zaletą tej aplikacji będzie także możliwość tworzenia zestawień w formie tabelarycznej lub też w formie graficznej. Do potencjalnych użytkowników zaliczyć można trenerów, zawodników bądź zwykłych kibiców. Aplikacja będzie również zawierać swój zmodyfikowany odpowiednik w formie mobilnej. Stworzony system ma pozwolić drużynie podnieść poziom sportowy, poprzez nacisk na elementy, w których zespół zawodzi i które są prawdopodobnie przyczyną jego słabszych wyników.

Indywidualny udział w realizacji pracy:

Jakub Hopen: Aplikacja mobilna na system Android, zaprojektowanie i utworzenie lokalnej bazy danych na darmowym serwerze, rodziały dokumentacji:

Mateusz Szymański: Aplikacja desktopowa na system Windows: (co tam naknociłeś), rodziały dokumantacji:

Wojciech Pasternak: Aplikacja desktopowa na system Windows: (co tam naknociłeś), rodziały dokumantacji:

**Słowa kluczowe:**

**Dziedzina nauki i techniki zgodna z wymogami OECD:**

**ABSTRACT**

The purpose of project was to create an application witch main task was to support collection of statistics for football matches. Its major features include the ability to assign a variety of actions (like: shot, passing, takeover, foul) to a particular player, time of ball possession by a given team. Any such information will be placed in the database. The advantage of this application is the ability to create reports in tabular form or in graphical form. Potential users include the coaches, players or ordinary fans. The application will also include its modified counterpart in the form of a mobile.

Individual participation in the implementation of the work:

Jakub Hopen: Mobile application on Android OS, design and creating of remote database, chapters of documentation:

Mateusz Szymański: Desktop aplication on Windows OS: , chapters of documentation:

Wojciech Pasternak: Desktop aplication on Windows OS: , chapters of documentation:

**Keywords:**

[1. Rozdział pierwszy 4](#_Toc405237209)

[1.1. Podrozdział 4](#_Toc405237210)

[2. Rozdiał drugi 4](#_Toc405237211)

[2.1. Podrozdział 4](#_Toc405237212)

[2.2. Podrozdział 4](#_Toc405237213)

[2.3. Podrozdział 4](#_Toc405237214)

[2.3.1. Pod-pod rozdział 4](#_Toc405237215)

[3. Rozdział trzeci 4](#_Toc405237216)

[4. Rozdział czwarty 4](#_Toc405237217)

# Plan projektu

## Charakterystyka projektu

### Opis projektu i produktu

Celem naszego projektu jest stworzenie aplikacji, która będzie wspomagać klub piłkarski w zbieraniu statystyk z meczów piłkarskich w/w drużyny. Produkt nie ma konkretnego klienta, a jedynie konsultanta w postaci prezesa w tymże klubie. Będzie on oglądał postęp naszych prac i zgłaszał swoje uwagi, które postaramy się wprowadzić. Produkt jest związany z naszym hobby, którym jest piłka nożna.

### Charakterystyka użytkowników

Aplikacja przeznaczona będzie dla sztabu szkoleniowego TS Mierzeja Wiślana. Produkt przekazany będzie prezesowi, a będzie go używać trener lub osoba przez niego wyznaczona. Jest to młoda osoba zaznajomiona z rozwiązaniami IT, więc nie będzie ona wymagała złożonego szkolenia. Niezbędna będzie natomiast krótka demonstracja działania naszego produktu. Aplikacja stworzona będzie w języku angielskim.

### Zakres produktu

Aplikacja będzie umożliwiała zbieranie statystyk zawodników podczas rozgrywania meczy i umieszczanie ich w bazie danych. Na podstawie tych danych będzie pozwalała ona dokonywania analizy gry zawodników. Aplikacja będzie umożliwiała także zbieranie danych takich jak: udane podania, celne strzały na bramkę, przyjęcia piłki, odebranie piłki przeciwnikowi i wiele innych przydatnych statystyk o zawodnikach, zarówno własnej jak i przeciwnej drużyny. W wersji minimalnej aplikacji przewidujemy wykorzystanie lokalnej bazy danych na urządzeniu do przechowywania danych, w wersji realnej planujemy wykorzystać zdalną bazę danych do której będą przesyłane zapytania za pośrednictwem Internetu, co wymaga połączenia z siecią dla działania. W optymalnej wersji aplikacja będzie posiadała lokalną bazę danych jak i łączność ze zdalną. Przy czym synchronizacja danych będzie następować w chwili, gdy będzie dostępne łącze, co nie będzie wymagało połączenia z Internetem dla działania aplikacji. Oprócz wyświetlania zebranych statystyk, aplikacja będzie mogła porównywać dane dla dwóch graczy porównując ich statystyki w formie liczbowej w wersji minimalnej lub w formie graficznej w wersji optymalnej. Product backlog znajduje się w 3 plikach, w tym samym folderze co plan projektu.

## Metodyka i narzędzia

### Metodyka wytwarzania

Zdecydowaliśmy się bazować na metodyce zwinnej - Scrum. Jednak ze względu na inne obowiązki każdego z nas postanowiliśmy zmodyfikować ją na nasze potrzeby.

Stosujemy różne długości sprintów. Dwa pierwsze sprinty będą trwały jeden tydzień. Dwa kolejne będą dwutygodniowe. Ostatnie dwa sprinty to również jednotygodniowy okres. Dodatkowo zdecydowaliśmy się nie specyfikować dokładnego zakresu każdej zaległości umieszczanej w sprint backlog’u. Uznaliśmy, że zdefiniowane przez nas i naszego konsultanta wymagania funkcjonalne są wystarczające i nie potrzebujemy dodatkowych opisów.

### Wykorzystanie narzędzi

Zdecydowaliśmy się na środowisko NetBeans, gdyż można tworzyć w nim zarówno aplikacje desktopowe oraz mobilne w języku Java, co uprości nam nasze prace. To IDE pozwala również na sprawną synchronizację z repozytorium Git’a.

Komunikować się będziemy za pomocą chatu serwisu Facebook oraz poczty elektronicznej. Do komunikacji głosowej wykorzystamy komunikator Skype. Planujemy również spotkania po każdym sprincie w celu podsumowania naszej pracy i uzgodnienia dalszych działań.

Repozytorium utworzyliśmy na stronie GitHub.com.

Nie przewidujemy wykonywania skomplikowanych projektów graficznych. Na wszelki wypadek, gdyby zaszła taka potrzeba będziemy korzystać z systemowego Paint’a oraz z programu Gimp.

### Współdzielenie kodu i dokumentacji

Repozytorium kodu i dokumentacji: http://github.com/sejman92/AplikacjaStatystykiInz

Pomoc w Scrumie: www.sejmanix.acunote.com

### Dokumentacja

Instrukcja pierwszego uruchomienia.

Schemat ERD bazy danych.

Opis i przebieg sprintów.

Notatki ze spotkań z opiekunam, ważniejszych spotkań zespołu ( po zakończonym sprincie ) oraz ze spotkań z przedstawicielem klubu.

## Zespół i komunikacja

### Odpowiedzialność w zespole

Jakub Hopen- programista, projektant, odpowiedzialny będzie za bazę danych i wsparcie programistyczne aplikacji mobilnej i desktopowej.

Wojciech Pasternak- programista, projektant, odpowiedzialny za stworzenie odpowiedniej dokumentacji produktu

Mateusz Szymański – programista, projektant, odpowiedzialny będzie za kontakt z klientem i jego przedstawicielami.

### Komunikacja w zespole

Zespół będzie się komunikował poprzez komunikator Skype, poprzez chat portalu społecznościowego facebook.com i droga mailową. Będą też odbywać się spotkania na zakończenie sprintu.

### Komunikacja zewnętrzna

Zespół będzie się komunikował z opiekunem pracy drogą mailowa a także cotygodniowymi spotkaniami, za bezpośredni kontakt z klientem będzie odpowiadał Mateusz Szymański. Będzie on spotykał się z klientem po każdym zakończonym sprincie. Podczas tych spotkań odbywać się będzie prezentacja nowego przyrostu, a także zebranie nowych uwag i wymagań od klienta.

## Wstępny harmonogram

Sprint 1: 12.10.2014 - 18.10.2014 -> 1tydz.

Zadania: GUI wersji desktopowej (dla widoku zbierającego dane), schemat bazy danych, uruchomienie zdalnej bazy danych. Możliwość zarządzania drużynami.

Sprint 2: 19.10.2014 - 1.11.2014 -> 2tyg.

Zadania: dokończenie GUI dla wersji desktopowej i implementacja podstawowych funkcjonalności jak dodanie zawodników i pierwsze zbieranie statystyk ( podstawowe ).

Sprint 3: 02.11.2014 - 15.11.2014 -> 2tyg.

Zadania: uzupełnienie funkcjonalności zbierania statystyk, implementacja podstawowych elementów analizy ( wyświetlanie ).

Sprint 4: 16.11.2014 - 22.12.2014 -> 1tydz

Zadania: rozwijanie “analizatora” poprzez dodanie wykresów.

Sprint 5: 23.11.2014 - 29.12.2014 -> 1tydz

Zadania: ten sprint będzie przeznaczony na implementacje elementów, których nie udało się zaimplementować wcześniej ( wystąpiły problemy i trzeba nadrobić braki)

Sprint 6: 30.11.2014 - 07.12.2014 -> 1tydz

Zadania: Upiększanie aplikacji, prace nad wyglądem GUI.

## Zapewnienie jakości

Podczas wytwarzania aplikacji będą zapewnione systematyczne konsultacje z klientem mające na celu pokrycie wszelkich oczekiwań i wymagań co do produktu końcowego. Po każdym sprincie ( zaczynająć od 2 ) będziemy ręcznie testować aplikację.

## Analiza ryzyka

Głównym ryzykiem może być brak możliwości współpracy lokalnej całego zespołu oraz codziennych spotkań. Jednak dzięki komunikatorom, repozytorium ryzyko to jest sprowadzane do minimum.

Innym możliwym ryzykiem jest mały okres czasu w jakim nasz produkt powstanie. Może to wpłynąć na jego jakość i stabilność, jednak przygotowaliśmy 3 wersje backlogu, co pozwoli nam wykonać produkt, który być może będzie mniej funkcjonalny niż byśmy chcieli, ale będzie produktem działającym.

Niewątpliwie problemem może okazać się kontakt z klientem, jego dostępność i zaangażowanie w projekt. Klient wyraził dużą chęć pomocy, ale ze względu na to, że jest on dość zapracowaną osobą, możemy napotkać problemy. Jednak, aby temu zapobiec będziemy mieli możliwość konsultacji z kompetentną, wyznaczoną przez niego osobą.

# Rozdział drugi