

234102

*Numer indeksu*

Zbigniew Nowacki

*Imię i nazwisko*

234106

*Numer indeksu*

Karol Podlewski

*Imię i nazwisko*

234121

*Numer indeksu*

Patrycja Szczakowska

*Imię i nazwisko*

|                      |                       |
|----------------------|-----------------------|
| <b>Kierunek</b>      | Informatyka Stosowana |
| <b>Stopień</b>       | II                    |
| <b>Specjalizacja</b> | Data Science          |
| <b>Semestr</b>       | 1                     |

**Data oddania** 19 marca 2020

## E-Biznes

### Etap 1: Analiza i specyfikacja

## System rezerwacji obiektów sportowych

## JASTRZĘBIK

# Spis treści

|          |  |          |
|----------|--|----------|
| <b>1</b> | <b>Charakterystyka wybranej branży</b>                   | <b>3</b> |
| 1.1      | Sport w Polsce . . . . .                                 | 3        |
| 1.2      | Systemy do zarządzania obiektami sportowymi . . . . .    | 3        |
| <b>2</b> | <b>Opis firmy i jej działalności</b>                     | <b>3</b> |
| <b>3</b> | <b>Kontekst funkcjonowania systemu</b>                   | <b>4</b> |
| 3.1      | Cel . . . . .  | 4        |
| 3.2      | Zakres . . . . .   | 4        |
| 3.3      | Procesy . . . . .  | 4        |
| 3.4      | Dokumenty . . . . .                                      | 5        |
| <b>4</b> | <b>Funkcje systemu</b>                                   | <b>5</b> |
| <b>5</b> | <b>Charakterystyka użytkowników</b>                      | <b>5</b> |
| <b>6</b> | <b>Założenia i zależności systemu</b>                    | <b>6</b> |
| <b>7</b> | <b>Wymagania funkcjonalne i нефункционалне</b>           | <b>6</b> |
| 7.1      | Wymagania funkcjonalne . . . . .                         | 7        |
| 7.2      | Wymagania нефункционалне . . . . .                       | 7        |
| <b>8</b> | <b>Aspekty prawne dotyczące prowadzonej działalności</b> | <b>7</b> |

# 1 Charakterystyka wybranej branży

## 1.1 Sport w Polsce

Zgodnie z danymi udostępnionymi przez Główny Urząd Statystyczny (GUS) w 2016 r. w Polsce działało 14,9 tys. klubów sportowych. Ich liczba w stosunku do 2014 r. wzrosła o 6,1%. W okresie 1994-2016 liczba klubów ogółem wzrosła ponad pięciokrotnie (począwszy od 1994 r. zaczęły w Polsce powstawać uczniowskie i wyznaniowe kluby sportowe), a liczba ćwiczących wzrosła trzykrotnie. W omawianym okresie systematycznie przybywało klubów sportowych i osób ćwiczących.

Według GUS w 2016 r. kluby sportowe liczyły ponad 1 019,6 tys. członków (wzrost o 8,3 %w stosunku do 2014 r.), a ćwiczyło w nich ponad 1 030,2 tys. osób (wzrost o 12,1%w stosunku do 2014 r.). Podobnie jak w latach poprzednich zdecydowaną większość ćwiczących stanowili mężczyźni – 74,8%. Także niezmiennie wśród ćwiczących dominuje młodzież do 18 lat – 71,3%.

Niezmiennie w Polsce wśród ćwiczących najpopularniejsze są sporty drużynowe (58,4% osób ćwiczących), a spośród nich piłka nożna, którą uprawia 39,5% ćwiczących (łącznie z piłką nożną plażową i piłką nożną halową – 40,8%). Pod względem liczby ćwiczących drugie miejsce zajmuje piłka siatkowa - 7,5% ćwiczących (łącznie z piłką siatkową plażową - 7,8%). Kolejne miejsca pod względem liczby ćwiczących zajmują koszykówka, pływanie i lekkoatletyka (po 4,0%) oraz karate (łącznie z karate tradycyjnym) - 3,9%.

## 1.2 Systemy do zarządzania obiektami sportowymi

**Jastrzębik** skupiony jest na oferowaniu użytkownikowi końcowemu obiektów takich jak boiska, korty tenisowe, tory, strzelnice. Konkurencyjne systemy to na przykład:

- Raz Dwa Projekt – system rezerwacji kortów tenisowych i squashowych oraz niezbędnego sprzętu z obsługą płatności. Oferuje również pomoc w znalezieniu partnera do gry. W porównaniu do naszego przedsięwzięcia jest on mało zróżnicowany pod względem typów obiektów sportowych.
- Rezerwuj Sport – system rezerwacji oraz kupowania karnetów do obiektów sportowych na terenie Wrocławia. Głównym minusem tego systemu jest fakt, że dotyczy on obiektów zaledwie w jednym mieście.
- Asysto – oferujący oprogramowanie internetowe pozwalające na uruchomienie rezerwacji online obiektów sportowych na swojej stronie. Jednak nie jest on portalem rezerwacyjnym.

## 2 Opis firmy i jej działalności

Firma **Jastrzębik** będzie oferować możliwość rezerwacji obiektów sportowo-rekreacyjnych poprzez aplikację internetową. Obiekty te będą one w posiadaniu konkretnych animatorów, którzy mogą wyrazić chęć zarządzania nimi za pomocą niniejszego systemu. Użytkownik może zarezerwować taki obiekt w ustalonym czasie za co animator pobiera opłatę. Źródłem dochodów firmy będzie prowizja pobierana od animatorów za rezerwacje oraz opłata za wyświetlane za pośrednictwem witryny internetowej reklamy. Głównym zadaniem firmy będzie utrzymanie

sprawnego działania serwisu internetowego dokonywane poprzez zatrudnionych administratorów. Dodatkowo firma będzie odpowiedzialna za wprowadzanie aktualizacji do wydanego już oprogramowania.

### 3 Kontekst funkcjonowania systemu

#### 3.1 Cel

System **Jastrzębik** to uniwersalna platforma ułatwiająca proces rezerwacji obiektów sportowych na terenie całego kraju. Dzięki dużej bazie obiektów oraz jednemu portalu rezerwacyjnym wynajem stanie się dużo prostszy oraz bardziej intuicyjny.



Rysunek 1: Logo **Jastrzębika**

#### 3.2 Zakres

Zakresem działania systemu jest wynajem obiektów sportowych. Jedna strona, animator, udostępnia obiekt do najmu, druga, użytkownik, dokonuje rezerwacji. Nad poprawnością przeprowadzanych operacji będzie czuwał administrator systemu.

#### 3.3 Procesy

Wśród najważniejszych procesów znajdują się:

- Kreacja oraz udostępnianie swoich obiektów przez animatorów,
- Utworzenie rezerwacji oraz administracja nią,
- Zgłaszanie nieprawidłowości.

### 3.4 Dokumenty

Serwis **Jastrzębika** zapewni dostęp do następujących dokumentów:

- Regulamin serwisu, zawierający m.in. informację o ochronie danych osobowych,
- Regulamin tworzenia i zarządzania obiektami sportowymi,
- Regulamin wynajmu obiektów sportowych.

Ponadto, animatorzy mają obowiązek udostępnienia regulaminu każdego swojego obiektu.

## 4 Funkcje systemu

Wszyscy korzystający z systemu mają możliwość:

- Logowania i rejestracji,
- Podglądu i filtrowania obiektów.

Pozostałe funkcje są zależne od roli w systemie według klasyfikacji poniżej:

- Użytkownik
  - Przeglądanie i filtrowanie obiektów oraz ich harmonogramu dostępności,
  - Tworzenie, modyfikacja i anulowanie rezerwacji obiektów,
  - Kontakt z animatorami oraz administracją.
- Animator
  - Tworzenie obiektów sportowych w systemie,
  - Zarządzanie obiektami oraz ich dostępnością,
  - Usunięcie rezerwacji w przypadku sytuacji kryzysowych.
- Administrator
  - Zmiana harmonogramu dostępności obiektów,
  - Blokada konta.

## 5 Charakterystyka użytkowników

Docelowymi użytkownikami systemu są animator udostępniający obiekty sportowe, użytkownik je rezerwujący oraz administrator. Aby skorzystać z systemu każdy użytkownik musi posiadać aktywne konto.

Jako **użytkownika rezerwującego** obiekty sportowe rozumiemy osoby powyżej 16 roku życia zamieszkałe lub przebywające na terenie Polski. Będą oni posiadali ograniczone uprawnienia w systemie - możliwość przeglądania dostępnych kompleksów sportowych, wynajęcie danego obiektu i ewentualne późniejsze edytowanie lub anulowanie rezerwacji. Dodatkowo użytkownik może zgłosić animatora.

**Animatorzy** to użytkownicy udostępniający do wynajmu swoje kompleksy sportowe. Posiadają oni wgląd do własnych oraz możliwość przeglądania wszystkich obiektów. Będą oni posiadali

szeroki zakres uprawnień w systemie - przegląd oraz anulowanie rezerwacji powiązanych z ich obiektami, uaktualnianie informacji na temat własnych obiektów oraz ustalanie harmonogramu dostępności. Dodatkowo animator może zgłosić użytkownika rezerwującego.

Użytkownikami odpowiedzialnymi za kontrolę nad funkcjonowaniem całego systemu będą **administratorzy**. Będą oni rozpatrywać wszelkie wykryte nieprawidłowości w produkcji. Otrzymają pełen zakres uprawnień, włączając w to zarządzanie wszystkimi obiektami sportowymi, a także kontami użytkowników. Administrator jako jedyny może zdjąć lub nałożyć blokadę.

## 6 Założenia i zależności systemu

Aplikacja, aby spełnić wszystkie swoje założenia funkcjonalne i нефункционалне, będzie potrzebowała komunikować się z systemami zewnętrznymi.

Jednym z nich będzie serwis internetowy umożliwiający wyszukiwanie obiektów i oglądanie map. Najpopularniejszym tego typu systemem, który prawdopodobnie zostanie wykorzystany w aplikacji, jest serwis Google Maps. Umożliwia on udostępnianie map we własnej aplikacji. Użytkownik będzie mógł sprawdzić położenie danego obiektu - przy jego podglądzie będzie wyświetlana mapa z jego oznaczeniem.

Drugim z systemów zewnętrznych wykorzystywanych w projektowanej aplikacji będzie serwis umożliwiający dokonanie płatności internetowych. Użytkownik będzie mógł opłacić stworzone przez siebie rezerwacje. Jednym z serwisów dającym możliwość przeprowadzenia płatności, który z dużym prawdopodobieństwem zostanie wykorzystany w aplikacji, jest Paypal - przedsiębiorstwo oferujące usługi płatnicze umożliwiające przedsiębiorcom i konsumentom posiadającym adres e-mail wysyłanie oraz odbieranie płatności przez Internet.

Oba wymienione systemy zewnętrzne oferują przystępne interfejsy programistyczne.

## 7 Wymagania funkcjonalne i нефункционалне

Zaimplementowane rozwiązanie powinno spełniać szereg wymagań funkcjonalnych oraz нефункционалных, aby zapewnić poprawne działanie aplikacji.

## 7.1 Wymagania funkcjonalne

| Wymaganie                                  | Użytkownik | Animator | Administrator |
|--|------------|----------|---------------|
| Rejestracja                                | ✓          | ✓        |               |
| Logowanie oraz wylogowanie się z systemu   | ✓          | ✓        | ✓             |
| Utworzenie obiektu sportowego              |            | ✓        |               |
| Podgląd obiektów                           | ✓          | ✓        | ✓             |
| Podgląd własnych obiektów                  |            | ✓        |               |
| Zmiana harmonogramu dostępności obiektów   |            | ✓        | ✓*            |
| Wgląd do harmonogramu dostępności obiektów | ✓          | ✓        | ✓             |
| Rezerwacja wybranego obiektu               | ✓          |          |               |
| Podgląd rezerwacji                         | ✓          | ✓        | ✓             |
| Opłacenie rezerwacji                       | ✓          |          |               |
| Modyfikacja rezerwacji                     | ✓          |          | ✓*            |
| Anulowanie rezerwacji                      | ✓          | ✓**      | ✓*            |
| Dostęp do panelu kontaktu                  | ✓          | ✓        | ✓             |
| Zgłaszanie użytkownika / animatora         | ✓          | ✓        |               |
| Blokada konta użytkownika                  |            |          | ✓             |

\* Administrator może zmienić harmonogram oraz modyfikować lub usuwać rezerwacje np. w przypadku wydanego przez Państwo rozporządzenia o zakazie zgromadzeń publicznych lub w innych określonych w regulaminie okolicznościach czy zablokowania użytkowników bądź animatorów z powodu naruszania regulaminu.

\*\* Animator ma prawo do usunięcia rezerwacji z powodu nieosiągalności obiektu w dowolnym momencie, co zawsze będzie się wiązało z przynajmniej pełnym zwrotem kosztów rezerwacji.

## 7.2 Wymagania niefunkcjonalne

1. Użytkownik nie ma możliwości wglądu w konta innych użytkowników.
2. Użytkownik podczas rejestracji musi mieć ukończone co najmniej 16 lat.
3. Jedna osoba fizyczna może posiadać tylko jedno konto.
4. W przypadku zgłoszeń użytkownika/animatora blokowana jest możliwość rezerwowania/udostępniania obiektów sportowych zgodnie z zasadami określonymi w regulaminie.
5. W przypadku dokonania lub odkrycia szkody na terenie obiektu sportowego, użytkownik zobowiązany jest do natychmiastowego zgłoszenia takiego incydentu do animatora.
6. W przypadku, gdy podczas użytkowania obiekt sportowy zostanie uszkodzony, rezerwujący zobowiązany jest do pokrycia kosztów naprawy lub wymiany

## 8 Aspekty prawne dotyczące prowadzonej działalności

System rezerwacji **Jastrzębik** udostępni regulamin dla użytkowników oraz animatorów, którego przestrzeganie będzie konieczne w celu wynajmu i rezerwacji obiektów sportowych. System zostanie stworzony zgodnie z ogólnym rozporządzeniem o ochronie danych, a na stronie zostanie wyświetlony komunikat o zbieranych przez witrynę ciasteczkach. Każda osoba będzie mogła znaleźć dane firmy takie jak nazwa, adres, właściciele, numer NIP czy REGON.