|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Metryka dokumentu | | | | | |
| Projket: | Praca inżynierska | | | Firma: | Politechnika Warszawska |
| Nazwa: | Analiza biznesowa | | | | |
| Temat: | Analiza biznesowa projektu | | | | |
| Autor: | Łukasz Dragan, Marcin Fusiara | | | | |
| Plik: | doc/Analiza.docx | | | | |
| Nr wersji: | 1.10 | Status: | końcowy | Data sporządzenia: | 2015-10-10 |
| Streszczenie: | W dokumencie została przedstawiona analiza biznesowa projektu pracy inżynierskiej | | | | |
| Zatwierdził: |  | | | Data ostatniej modyfikacji: | 2015-10-27 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Historia zmian dokumentu | | | |
| Wersja | Data | Kto | Opis |
| 1.00 | 2015-10-10 | Marcin Fusiara | Wstępna analiza |
| 1.01 | 2015-10-11 | Łukasz Dragan | Moduł dydaktyki i wymagania niefunkcjonalne |
| 1.02 | 2015-10-11 | Marcin Fusiara | Moduł stron informacyjnych i Moduł administratora |
| 1.03 | 2015-10-17 | Łukasz Dragan | Przypadki użycia w module dydaktyki |
| 1.04 | 2015-10-18 | Marcin Fusiara | Przypadki użycia w module administratora |
| 1.05 | 2015-10-22 | Marcin Fusiara | Przypadki użycia cd. |
| 1.06 | 2015-10-23 | Łukasz Dragan | Przypadki użycia cd. |
| 1.07 | 2015-10-23 | Marcin Fusiara | Spis pojęć |
| 1.08 | 2015-10-25 | Łukasz Dragan | Poprawa błędów |
| 1.09 | 2015-10-27 | Łukasz Dragan | Metodyka rozwoju oprogramowania |
| 1.10 | 2015-10-27 | Łukasz Dragan | Uzupełnienie specyfikacji uzupełniającej |

Spis treści

[1 Streszczenie 2](#_Toc433750154)

[2 Cel systemu 3](#_Toc433750155)

[3 Słownik pojęć 3](#_Toc433750156)

[4 Wymagania funkcjonalne 4](#_Toc433750157)

[4.1 Użytkownik 4](#_Toc433750158)

[4.1.1 Role użytkowników 4](#_Toc433750159)

[4.1.2 Przypadki użycia 5](#_Toc433750160)

[4.2 Moduł forum 7](#_Toc433750161)

[4.2.1 Opis modułu 7](#_Toc433750162)

[4.2.2 Przypadki użycia 7](#_Toc433750163)

[4.3 Moduł stron informacyjnych 8](#_Toc433750164)

[4.3.1 Opis modułu 8](#_Toc433750165)

[4.3.2 Przypadki użycia 9](#_Toc433750166)

[4.4 Moduł dydaktyki 11](#_Toc433750167)

[4.4.1 Opis modułu 11](#_Toc433750168)

[4.4.2 Przypadki użycia 13](#_Toc433750169)

[4.5 Moduł administratora 16](#_Toc433750170)

[4.5.1 Opis modułu 16](#_Toc433750171)

[4.5.2 Przypadki użycia 16](#_Toc433750172)

[Wymagania niefunkcjonalne 17](#_Toc433750173)

[5 Specyfikacja uzupełniająca 18](#_Toc433750174)

[6 Metodyka rozwoju oprogramowania 19](#_Toc433750175)

[6.1 Opis metodyki 19](#_Toc433750176)

[6.2 Opis testów 19](#_Toc433750177)

[6.3 Wersjonowanie 19](#_Toc433750178)

# Streszczenie

Niniejszy dokument przedstawia zbiór fundamentalnych informacji o projekcie informatycznym polegającym na stworzeniu systemu usprawniającego komunikację pomiędzy nauczycielem a uczniami. Realizacja tego projektu jest celem naszej pracy inżynierskiej. Zbiór wymagań funkcjonalnych i niefunkcjonalnych opisany w analizie biznesowej stanowi podstawę dalszych prac związanych z budową omawianego systemu.

System został podzielony na cztery moduły:

* forum,
* stron informacyjnych,
* dydaktyki,
* administracyjny.

Moduł forum dotyczy części serwisu, w której zarejestrowani użytkownicy będą mogli swobodnie wypowiadać się na tematy związane z uczelnią i nie tylko. Moduł stron informacyjnych opisuje funkcjonalności związane z konfiguracją i wyświetlaniem podstron o stałej zawartości dostępnych w systemie. Moduł dydaktyki jest specyficzną częścią systemu ściśle związaną z obszarem wykorzystania aplikacji tj. określa sposób konfiguracji i sposób prezentacji nauczanych przedmiotów. Moduł administracyjny opisuje tę część systemu, która dostępna jedynie dla administratorów systemu a służy zarządzaniem treściami zawartymi w systemie oraz jego użytkownikami.

# Cel systemu

Celem systemu jest ułatwienie komunikacji pomiędzy nauczycielami a uczniami. System pełni następujące role:

1. informacyjną,
2. obsługę dydaktyki
3. forum

System ma być platformą wspomagającą komunikację pomiędzy nauczycielami akademickimi, a studentami. Powinien on w prosty i zrozumiały sposób pozwalać na publikowanie informacji przez nauczycieli, a następnie ma udostępniać je uczniom. Dzięki modułowi forum wsparta zostaje również komunikacja pomiędzy studentami, którzy mogą wypowiadać się tam, gdy tylko otrzymają konto w serwisie.

Celem rozbudowanego modułu administratora jest sprawne zarządzanie użytkownikami i podstronami. Dzięki możliwości rozbudowywania wersji językowych nie ma przeszkód, by z systemu korzystały osoby posługujące się różnymi językami.

# Słownik pojęć

1. **System** – przedmiot, który powstanie w wyniku implementacji opisanych niniejszym dokumentem funkcjonalności
2. **Wymagania systemowe** – zbiór wymagań jakie musi spełniać system operacyjny aby możliwa była poprawna praca systemu
3. **Autoryzacja** - kontrola dostępu, która potwierdza, czy dany użytkownik jest uprawniony do korzystania z żądanego zasobu
4. **Konto** – element systemu odpowiedzialny za przechowywanie podstawowych danych użytkownika systemu, jego uprawnień oraz roli pełnionej w systemie
5. **Moduł** – zbiór funkcjonalności posiadających wiele wspólnych cech i stanowiących logiczną całość
6. **Użytkownik** – osoba, która korzysta z systemu
7. **Zarejestrowany użytkownik** – użytkownik systemu, który posiada swoje konto w systemie
8. **Zewnętrzny kod źródłowy** – kod źródłowy aplikacji, który nie jest przedmiotem tej pracy ale zostanie wykorzystany w celu zbudowania jednej z lub wielu funkcjonalności systemu
9. **SSO** – (Single Sign On) sposób integracji różnych systemów umożliwiający korzystanie z nich po jednorazowym wprowadzeniu loginu i hasła
10. **Kafelek** – graficzny element systemu charakteryzujący się kształtem prostokąta oraz tym że zwykle występuje w otoczeniu większej ilości takich obiektów
11. **Odnośnik** – link, element interfejsu użytkownika, który po kliknięciu przenosi w inne miejsce systemu
12. **Menu nawigacyjne** – element systemu będący zbiorem głównych podstron systemu w postaci odnośników
13. **Nieuprawniony dostęp** – dostęp do materiałów, które są przeznaczone tylko dla wąskiej grupy użytkowników
14. **Strona główna** – strona internetowa, która jest wyświetlana jako pierwsza po przejściu pod adres systemu
15. **Podstrona** – strona internetowa będąca jedną z dostępnych stron w systemie i nie będąca stroną główną
16. **Hasło inicjalne** – hasło do konta nadane przez administratora podczas tworzenia konta
17. **Status użytkownika** – określa stan w jakim znajduje się konto należące do użytkownika (np. stan „nieaktywny”), w zależności od tego statusu mogą być nadawane ograniczenia bądź uprawnienia w systemie

# Wymagania funkcjonalne

## Użytkownik

W systemie wyróżnione zostały role użytkowników. Role te determinują możliwości wykorzystania systemu przez użytkowników. Zarządzaniem rolami zajmuje się administrator systemu. W celu uzyskania roli użytkownika innej niż „gość” wymaga jest rejestracja w systemie. Rejestracja polega na stworzeniu nowego użytkownika przez administratora systemu. Dla nowego użytkownika zostaje automatycznie wygenerowane hasło inicjalne, które w przyszłości użytkownik może zmienić.

### Role użytkowników

#### Super User

Jest to pierwotny administrator, którego uprawnienia różnią się od uprawnień administratora tym, iż może zarządzać kontami innych administratorów. Istnieje tylko jedno konto tego typu.

#### Administrator

Rozszerza uprawnienia konta ‘nauczyciel’ posiadając dostęp do wszystkich przedmiotów systemu. Zarządza całością modułu stron informacyjnych. Zarządza wszystkimi użytkownikami systemu prócz innych administratorów. Zarządza językami dostępnymi na stronie. Jest moderatorem forum.

Posiada również uprawnienia użytkownika ‘gość’.

#### Nauczyciel

Użytkownik posiadający uprawnienia do korzystania z modułu forum. Główną rolą użytkownika jest zarządzanie stronami przedmiotów, na których nauczyciel może edytować wpisy w sekcjach i dodawać/usuwać pliki. Nauczyciel może ponadto zarządzać prawami dostępu do swoich przedmiotów poprzez ustawienia hasła dostępu do przedmiotu.

Posiada również uprawnienia użytkownika ‘gość’.

#### Uczeń

Użytkownik posiadający uprawnienia do korzystania z modułu forum i odczytu/pobierania danych udostępnianych przez nauczycieli na stronach przedmiotów (po uprzednim zapisaniu się na przedmiot).

Posiada również uprawnienia użytkownika ‘gość’.

#### Gość

Każdy użytkownik systemu niebędący do niego zalogowany. Ma dostęp jedynie do modułu stron informacyjnych systemu.

### Przypadki użycia



Rysunek Diagram przypadków użycia

#### Dodanie nowego użytkownika

**Nazwa:** dodanie nowego użytkownika

**Inicjator:** Uczeń, Nauczyciel

**Cel:** umożliwienie dostępu użytkownikowi do serwisu

**Główny scenariusz:**

1. Administrator otrzymuje informację o potrzebie utworzenia nowego konta
2. Administrator wprowadza dane personalne użytkownika
3. Administrator wybiera rolę jaką nowy użytkownik będzie pełnił w systemie
4. System generuje hasło inicjalne i wyświetla na ekranie
5. System zapisuje zmiany

**Rozszerzenia:**

2a. Użytkownik o podanych danych już istnieje

#### Zmiana roli istniejącego użytkownika

**Nazwa:** Zmiana roli istniejącego użytkownika

**Inicjator:** Nauczyciel

**Cel:** zmiana uprawnień użytkownika

**Główny scenariusz:**

1. Administrator dostaję informację o potrzebie zmiany roli użytkownika
2. Administrator wyszukuje użytkownika
3. System prezentuje bieżącą rolę użytkownika
4. Administrator wybiera nową rolę z listy

**Rozszerzenia:**

2a. Użytkownik o podanych danych nie istnieje

#### Usunięcie istniejącego użytkownika

**Nazwa:** Usunięcie istniejącego użytkownika

**Inicjator:** Administrator

**Cel:** zabranie dostępu do systemu

**Główny scenariusz:**

1. Administrator otrzymuje informacje o koncie do usunięcia
2. Administrator wyszukuje użytkownika
3. Administrator zmienia status użytkownika na „nieaktywny”
4. System pyta o potwierdzenie
5. System zapisuje zmiany

**Rozszerzenia:**

2a. Użytkownik o podanych danych nie istnieje

#### Wyszukiwanie użytkownika

**Nazwa:** Wyszukiwanie użytkownika

**Inicjator:** Administrator

**Cel:** odnalezienie poszukiwanego użytkownika

**Główny scenariusz:**

1. Administrator zgłasza chęć odnalezienia użytkownika
2. Administrator wyszukuje nauczyciela
3. System prezentuje rezultaty wyszukiwania

#### Logowanie do systemu

**Nazwa:** Logowanie do systemu

**Inicjator:** Uczeń, nauczyciel, administrator

**Cel:** uzyskanie uprawnień konkretnych dla danego typu użytkownika

**Główny scenariusz:**

1. Użytkownik zgłasza chęć zalogowania się do systemu
2. System udostępnia formularz logowania
3. Użytkownik wprowadza dane logowania
4. System weryfikuje dane
   1. Istnieje użytkownik o podanych danych. Należy przejść do punktu 5
   2. Nie istnieje użytkownik o podanych danych. System wyświetla informację, iż dane są niepoprawne. Należy przejść do punktu 2.
5. Użytkownik otrzymuje prawa dostępu przypisane do grupy użytkowników, w jakiej się znajduje.

#### Zmiana hasła użytkownika

**Nazwa:** Zmiana hasła

**Inicjator:** Uczeń, nauczyciel, administrator

**Cel:** zmiana hasła do systemu

**Główny scenariusz:**

1. Użytkownik zgłasza chęć zmiany hasła do systemu
2. System udostępnia formularz zmiany hasła wymagający podania aktualnego hasła i dwukrotnego podania nowego hasła
3. Użytkownik wprowadza wymagane dane
4. System weryfikuje dane
5. Użytkownik otrzymuje nowe wpisane przez siebie hasło do systemu.

#### Reset hasła użytkownika

**Nazwa:** Reset hasła

**Inicjator:** Uczeń, nauczyciel

**Cel:** odzyskanie dostępu do systemu po utracie hasła

**Główny scenariusz:**

1. Użytkownik zgłasza potrzebę odzyskania hasła
2. Użytkownik podaje adres email
3. System na podany adres email wysyła nowe hasło
4. Użytkownik loguje się do systemu przy użyciu nowego hasła
5. System wymusza zmianę hasła

## Moduł forum

### Opis modułu

Moduł forum to część systemu, w której zarejestrowani użytkownicy mogą wypowiadać się. Jest to system oparty na zewnętrznym kodzie źródłowym, którego wnętrze nie jest przedmiotem tej analizy.

Będąc zalogowanym do systemu użytkownik otrzymuje również możliwość korzystania z forum przy użyciu tego samego loginu i bez ‘przelogowania’ się (SSO). Dostęp do modułu forum jest możliwy z każdego innego punktu systemu.

### Przypadki użycia

#### Uzyskanie dostępu do forum

**Nazwa:** Uzyskanie dostępu do forum

**Inicjator:** Nauczyciel lub uczeń

**Cel:** Dodać dostęp do forum w celu czytania/pisania postów

**Główny scenariusz:**

1. Nauczyciel lub uczeń zgłasza potrzebę użycia forum.
2. System udostępnia możliwość przejścia do modułu forum z innych modułów systemu.
3. Nauczyciel lub uczeń wybiera opcję przejścia do modułu forum.
4. System przenosi użytkownika do modułu forum.

## Moduł stron informacyjnych

### Opis modułu

Moduł dotyczący podstron informacyjnych zdefiniowanych w systemie (niewchodzących w skład modułu dydaktyki).

Strona może zawierać dwa rodzaje zawartości:

* kafelki
* zawartość tekstowa.

Zawartość typu kafelki – wyświetla w postaci kafelków ze zdjęciem lub bez odnośniki do podstron serwisu. Istnieje możliwość konfigurowania wyświetlanych kafelków na stronie poprzez powiązanie podstron serwisu (np. relacja rodzic – dziecko). Podczas tworzenia tego rodzaju strony powinna istnieć możliwość wybrania podstron, które będą na niej wyświetlane.

Zawartość tekstowa – edytowana za pomocą tagów html bądź w inny sposób umożliwiający szeroki zakres edycji. Edytor ten powinien umożliwiać m.in. dodawanie tabelek, list, obrazków oraz tekstu.

Dostęp do tego typu podstron możliwy poprzez wpisanie adresu np. w postaci www.strona.com/nazwa\_podstrony.

### Przypadki użycia



Rysunek Digram przypadków użycia

#### Wyświetlanie stron

**Nazwa:** wyświetlanie stron

**Inicjator:** Gość

**Cel:** udostępnienie informacji zgromadzonych w serwisie

**Główny scenariusz:**

1. Gość chce uzyskać informacje o uczelni
2. System prezentuje stronę główną z odnośnikami do podstron
3. Gość odwiedza wszystkie bądź wybrane strony z menu nawigacyjnego
4. System wyświetla informacje z wybranych stron

#### Zmiana języka na stronie

**Nazwa:** zmiana języka na stronie

**Inicjator:** Gość

**Cel:** umożliwienie dostępu do strony użytkownikom posługującym się różnymi językami

**Główny scenariusz:**

1. Gość nie rozumie treści wyświetlanych na stronie
2. System prezentuje flagi odpowiadające językom
3. Gość wybiera jedną ze znanych mu flag
4. System prezentuje treści w wybranym języku

**Rozszerzenia:**

2a. Gość nie rozpoznaje żadnej z flag

a. Niepowodzenie

#### Dodanie nowego odnośnika do menu nawigacyjnego

**Nazwa:** Rozszerzenie menu nawigacyjnego

**Inicjator:** Administrator

**Cel:** rozszerzenie menu nawigacyjnego

**Główny scenariusz:**

1. Administrator zgłasza chęć dodania nowego odnośnika do menu
2. System udostępnia listę zdefiniowanych podstron
3. Administrator wybiera podstronę do dodania
4. System wprowadza zmiany

**Rozszerzenia:**

1a. Nie istnieje żadna strona

a. System informuje o konieczności dodania nowej podstrony

#### Dodanie tłumaczenia dla istniejącej podstrony

**Nazwa:** Dodanie tłumaczenie dla istniejącej podstrony

**Inicjator:** Administrator

**Cel:** udostępnienie zawartości strony w innym języku

**Główny scenariusz:**

1. Administrator otrzymuje zlecenie dodania tłumaczenia
2. Administrator wyszukuje podstronę
3. Administrator dodaje tłumaczenie strony
4. System zapisuje zmiany

**Rozszerzenia:**

2a. Wyszukiwana strona nie istnieje

#### Edycja/usunięcie istniejącej strony

**Nazwa:** usunięcie strony

**Inicjator:** Nauczyciel

**Cel:** Zmniejszenie lub zaktualizowanie ilości dostępnych danych

**Główny scenariusz:**

1. Nauczyciel zgłasza potrzebę zmiany na stronie
2. Administrator wyszukuje stronę
3. Administrator modyfikuje stronę
4. System zapisuje dane

**Rozszerzenia:**

2a. Szukana strona nie istnieje

a. Wyświetlana jest informacja o braku wyników wyszukiwania

3a. Administrator oznacza stronę do usunięcia

3b. Administrator zmienia zawartość strony

#### Dodanie nowej strony

**Nazwa:** dodanie nowej strony

**Inicjator:** Administrator

**Cel:** zwiększenie ilości informacji prezentowanych w systemie

**Główny scenariusz:**

1. Administrator zgłasza chęć dodania nowej strony
2. System wymaga podania nazwy
3. System prosi o wpisanie zawartości strony
4. Administrator wypełnia wymagane pola i może niewymagane
5. System wprowadza zmiany

**Rozszerzenia:**

2a. Administrator odrzuca podanie danych

a. System pyta o potwierdzenie

## Moduł dydaktyki

### Opis modułu

Moduł służy udostępnianiu przez nauczycieli informacji dla studentów.

W celu ułatwienia dostępu do informacji zostały one pogrupowane w czytelnej postaci struktury drzewiastej: sekcja „dydaktyka” agreguje sekcje „semestr”. Sekcja „semestr” zawiera sekcje „przedmiot” odpowiadające przedmiotom nauczanym w trakcie danego semestru. W sekcji „przedmiot” znajdują się informacje dotyczące danego przedmiotu.

Rysunek 3 Struktura modułu „dydaktyka”

Możliwości oferowane przez moduł „dydaktyka” zależą od roli przypisanej użytkownikowi korzystającemu z modułu.

#### Perspektywa nauczyciela

Nauczyciel ma możliwość umieszczania i edycji:

* wpisu w aktualnościach,
* planu zajęć dydaktycznych,
* sylabusu,
* materiałów dydaktycznych w postaci plików.

Nauczyciel posiada również dostęp do spisu przedmiotów, którymi zarządza.

#### Perspektywa ucznia

Uczeń ma możliwość odczytu na stronie:

* wpisu w aktualnościach
* planu zajęć dydaktycznych
* sylabusu,
* listy plików zamieszczonych przez nauczyciela.

Moduł daje uczniowi również możliwość pobrania: materiałów dydaktycznych w postaci plików.

#### Perspektywa administratora

Perspektywa administratora zawiera wszystkie możliwości dostępne z perspektywy nauczyciela dla danego przedmiotu.

Administrator ma dostęp do spisu wszystkich przedmiotów.

Administrator ma możliwość dodania/usunięcia przedmiotu i nadania/odebrania nauczycielowi praw do zarządzania przedmiotem. Ma również możliwość przeniesienia przedmiotu pomiędzy semestrami.

### Przypadki użycia



Rysunek Diagram przypadków użycia

#### Edycja strony przedmiotu

**Nazwa:** Edycja strony przedmiotu

**Inicjator:** Nauczyciel

**Cel:** zmiana informacji zawartych w ramach danego przedmiotu

**Główny scenariusz:**

1. Nauczyciel zgłasza chęć edycji przedmiotu
2. System udostępnia edycję przedmiotu z puli przedmiotów przypisanych do danego nauczyciela
3. Nauczyciel edytuje wybrane sekcje przedmiotu
   * dodaje/usuwa plik
   * edytuje wpis w pozostałych sekcjach
4. System zapamiętuje zmiany

#### Pobranie pliku

**Nazwa:** Pobranie pliku

**Inicjator:** Uczeń

**Cel:** pobranie na stację lokalną pliku umieszczonego na stronie przedmiotu przez nauczyciela

**Główny scenariusz:**

1. Uczeń zgłasza chęć pobrania pliku znajdującego się na stronie danego przedmiotu
2. System udostępnia listę przedmiotów
3. Użytkownik wybiera konkretny przedmiot
4. Użytkownik pobiera udostępniony plik

**Rozszerzenia:**

3a. Użytkownik nie ma dostępu do przedmiotu.

1. System wyświetla komunikat, iż uczeń nie ma dostępu do danego przedmiotu. Użytkownik, aby pobrać plik, musi uzyskać dostęp do przedmiotu zawierającego ten plik.

#### Odczyt informacji zawartych na stronie przedmiotu

**Nazwa:** Odczyt informacji

**Inicjator:** Uczeń

**Cel:** odczyt informacji zawartych na stronie przedmiotu

**Główny scenariusz:**

1. Uczeń zgłasza chęć odczytu informacji znajdującej się na stronie danego przedmiotu
2. System udostępnia listę przedmiotów
3. Użytkownik wybiera konkretny przedmiot
4. Użytkownik odczytuje informację

**Rozszerzenia:**

3a. Użytkownik nie ma dostępu do przedmiotu.

System wyświetla komunikat, iż uczeń nie ma dostępu do danego przedmiotu. Użytkownik, aby pobrać plik, musi uzyskać dostęp do przedmiotu zawierającego ten plik.

#### Zmiana hasła do przedmiotu

**Nazwa:** zmiana hasła do przedmiotu

**Inicjator:** Nauczyciel

**Cel:** zmiana hasła do przedmiotu chroniącego przez nieuprawnionym dostępem uczniów

**Główny scenariusz:**

1. Nauczyciel zgłasza chęć zmiany hasła do przedmiotu
2. System udostępnia listę przedmiotów zarządzanych przez nauczyciela
3. Nauczyciel wybiera konkretny przedmiot
4. System udostępnia możliwość zmiany hasła
5. Nauczyciel zmienia hasło
6. System zapamiętuje podane hasło

#### Dodanie nowego przedmiotu

**Nazwa:** dodanie nowego przedmiotu

**Inicjator:** Nauczyciel

**Cel:** dodać podstronę z nowym przedmiotem

**Główny scenariusz:**

1. Nauczyciel zgłasza potrzebę dodania nowego przedmiotu do systemu
2. System wymaga podania nazwy
3. System prosi o podanie nauczyciela odpowiedzialnego
4. Administrator wypełnia wymagane pola
5. System wprowadza zmiany

**Rozszerzenia:**

2a. Podana nazwa już istnieje

a. System wyświetla komunikat o konflikcie i wymaga zmiany nazwy

#### Przypisanie nauczyciela do przedmiotu

**Nazwa:** Przypisanie nauczyciela do przedmiotu

**Inicjator:** Nauczyciel

**Cel:** umożliwienie zarządzania przedmiotem

**Główny scenariusz:**

1. Administrator dostaje informację o potrzebnie przypisania nauczyciela do przedmiotu
2. Administrator odnajduje przedmiot
3. Administrator wyszukuje nauczyciela
4. System pyta o potwierdzenie
5. System wprowadza zmiany

**Rozszerzenia:**

2a. Szukany przedmiot nie istnieje

a. Niepowodzenie

#### Zapisanie się na dany przedmiot

**Nazwa:** zapisanie się do przedmiotu

**Inicjator:** Uczeń

**Cel:** posiadanie możliwości czytania informacji i pobierania plików udostępnianych przez nauczyciela w ramach przedmiotu.

**Główny scenariusz:**

1. Uczeń zgłasza chęć uzyskania dostępu do przedmiotu
2. System udostępnia listę przedmiotów
3. Użytkownik wybiera opcję zapisania się na konkretny przedmiot
4. System wymaga podania hasła do przedmiotu
5. Użytkownik podaje hasło
6. System nadaje użytkownikowi prawa dostępu do przedmiotu

**Rozszerzenia:**

4a. Użytkownik jest już zapisany na dany przedmiot.

4b. Użytkownik był zapisany na przedmiot, lecz nauczyciel zmienił hasło do przedmiotu.

1. Użytkownik nie ma już dostępu do przedmiotu.

5a. Użytkownik podał błędne hasło.

1. System wyświetla komunikat, iż uczeń podał błędne hasło i prosi o ponowne podanie hasła.

#### Usunięcie przedmiotu

**Nazwa:** Usunięcie przedmiotu

**Inicjator:** Nauczyciel, Administrator

**Cel:** umożliwienie pozbycia się zbędnych przedmiotów

**Główny scenariusz:**

1. Administrator dostaje informację o potrzebnie usunięcia przedmiotu
2. Administrator wyszukuje przedmiot
3. Administrator usuwa przedmiot
4. System pyta o potwierdzenie
5. System wprowadza zmiany

#### Wypisanie nauczyciela z przedmiotu

**Nazwa:** wypisanie nauczyciela z przedmiotu

**Inicjator:** Nauczyciel

**Cel:** wypisanie nauczyciela z przedmiotu za który nie jest już odpowiedzialny

**Główny scenariusz:**

1. Administrator dostaje informację o potrzebnie wypisania nauczyciela z przedmiotu
2. Administrator wyszukuje przedmiot
3. Administrator wypisuje nauczyciela
4. System pyta o potwierdzenie
5. System wprowadza zmiany

## Moduł administratora

### Opis modułu

Zawiera zestaw funkcjonalności związanych z zarządzaniem systemem oraz elementami, które pozostają widoczne na wszystkich podstronach.

Konfiguracja menu – pozwala na konfigurację zestawu odnośników wyświetlanego na wszystkich podstronach. Konfiguracja polega na dodawaniu istniejących podstron serwisu. Dla każdego z języków istnieje osobna konfiguracja w związku z czym w różnych wersjach językowych możemy mieć zupełnie różne odnośniki w menu.

Zarządzanie językami – umożliwia zarządzanie wersjami językowymi systemu. Pozwala na dodanie nowego języka wraz ze zdefiniowaniem tłumaczeń dla statycznych tekstów zawartych na stronie.

### Przypadki użycia



Rysunek Diagram przypadków użycia

#### Edycja menu nawigacyjnego

**Nazwa:** Edycja menu nawigacyjnego

**Inicjator:** Administrator

**Cel:** umożliwienie szybkiego dostępu do najważniejszych elementów systemu

**Główny scenariusz:**

1. Administrator zgłasza chęć edycji menu nawigacyjnego
2. Administrator wybiera spośród listy stron te, do których odnośniki mają znajdować się w głównym menu
3. System zapisuje zmiany

#### Dodanie nowego języka

**Nazwa:** Dodanie nowego języka

**Inicjator:** Administrator

**Cel:** udostępnienie zawartości strony w innych językach

**Główny scenariusz:**

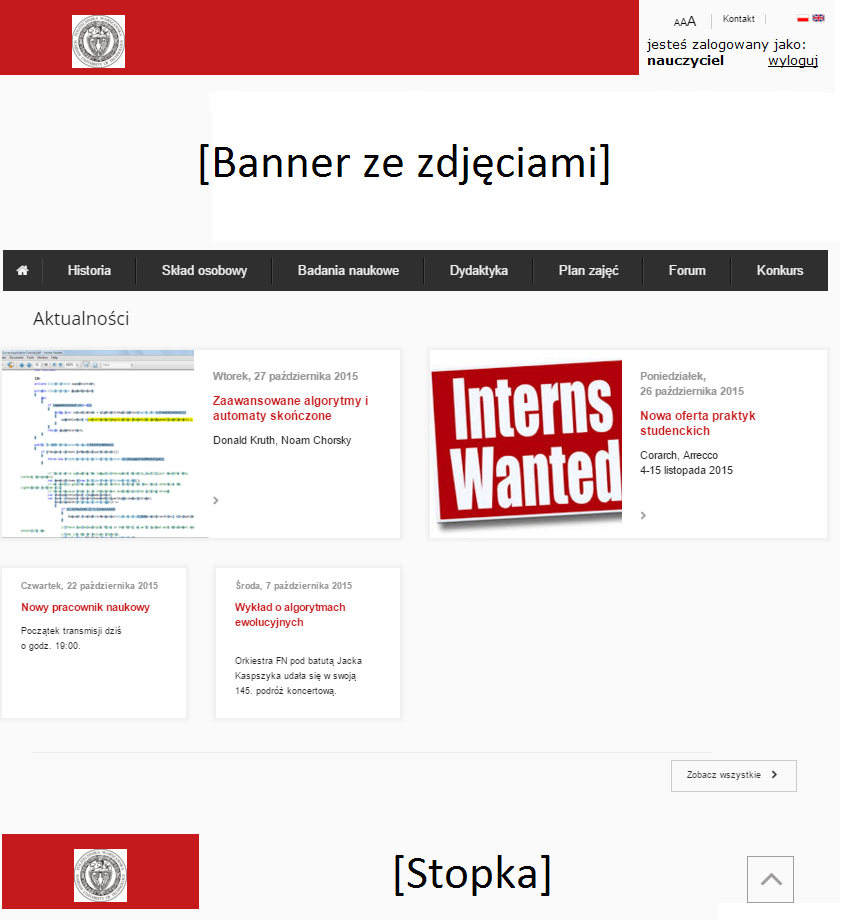
1. Administrator otrzymuje informację o potrzebie dodania nowego języka
2. Administrator dodaje nowy język do systemu
3. System wyświetla komunikat o potrzebie dodania tłumaczeń do statycznych zawartości strony
4. Administrator uzupełnia słownik tłumaczeń statycznych zawartości stron systemu
5. System zapisuje zmiany

# Wymagania niefunkcjonalne

* System powinien być zabezpieczony przed nieautoryzowanym dostępem do zawartości plików umieszczanych przez nauczyciela w sekcji dydaktyka.
* System powinien umożliwiać definiowanie ról z profilami dostępu.
* System powinien dać się łatwo tłumaczyć na różne języki. Bazowe języki to polski i angielski.
* Każdy element systemu powinien móc mieć tłumaczenie na dowolny nowy język zdefiniowany przez administratora. Tłumaczenie również powinno być definiowane przez administratora.
* System powinien być obsługiwany przez następujące przeglądarki:
  + Mozilla Firefox 41.0.1
  + Google Chrome 45.0.2454.101
  + Internet Explorer 11.0.9600.17690
* Hasło do logowania w serwisie powinno być długości 8-16 znaków. dostępne są małe i wielkie litery alfabetu [a-zA-z], liczby [0-9] oraz znaki interpunkcyjne [!@#$%^&\*()-=\_+[]{};’\:”|,./<>?].

# Specyfikacja uzupełniająca

* Zakładamy, że interfejs użytkownika będzie zgodny z HTML 5.
* Komunikacja z serwerem przewidziana jest za pomocą protokołu HTTP.
* Design strony inspirowany jest designem istniejącej strony Filharmonii Warszawskiej http://filharmonia.pl/.



Rysunek 6 Przykładowe rozmieszczenie elementów strony głównej

# Metodyka rozwoju oprogramowania

## Opis metodyki

Metodyka rozwoju oprogramowania określa sposób w jaki będzie przebiegał proces mający na celu stworzenie systemu opisywanego w niniejszym dokumencie.

Proces rozwoju projektu zostanie przeprowadzony przy użyciu modelu przyrostowego. Wynika to z faktu, iż system można podzielić na stosunkowo niezależne moduły.

Planujemy podzielić projekt na fragmenty i implementować je w następujących po sobie iteracjach. Iteracja składa się z następujących faz:

* szczegółowy projekt techniczny fragmentu systemu,
* implementacja,
* testowanie.

## Opis testów

Funkcjonalności zawarte w poszczególnych iteracjach zostaną opatrzone testami. Przewidujemy zastosowanie następujących testów dynamicznych:

* jednostkowe,
* funkcjonalne.

## Wersjonowanie

W celu zapienienia ciągłej integracji systemu i zabezpieczenia się przed utratą wytworzonego przyrostu stosujemy wersjonowanie plików projektu. Korzystamy z systemu wersjonowania Git poprzez platformę gitlab.com. Udostępnia ona bogaty zestaw narzędzi pozwalających planować i kontrolować bieżącą pracę, dzielić między siebie zadania i obserwować przyrost w perspektywie czasowej.