Ocena bezpieczeństwa systemów informacyjnych

Projekt – System rezerwacji sal

Autorzy:

*Weronika Jonczek*

*Grzegorz Pazdro*

*Szymon Jarząb*

*Karol Stachowicz*

*Jakub Janik*

# Metryka dokumentu

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Data** | **Autor** | **Wersja** | **Wprowadzone zmiany** |
| 26.10.20 | Jakub Janik | 1.0.0 | Utworzenie dokumentu |
| 27.10.20 | Jakub Janik | 1.0.1 | Wymagania funkcjonalne oraz niefunkcjonalne |
| 1.11.20 | Jakub Janik | 1.0.2 | Aktorzy oraz model przepływu danych |
| 3.11.20 | Jakub Janik | 1.0.3 | Diagram klas oraz schematy blokowe |
| 17.11.20 | Jakub Janik, Weronika Jonczek | 1.0.4 | Przegląd zawartości, perspektywa projektu, funkcje projektu, założenia i zależności, ryzyko projektowe |

# Przedmowa

Celem niniejszego dokumentu jest przedstawienie oraz opisanie wymagań funkcjonalnych oraz niefunkcjonalnych potrzebnych do utworzenia systemu rezerwacji sal. Dokument zawiera informacje, które będą potrzebne w późniejszej pracy nad projektem oraz do jego finalnego ukończenia.

# Spis treści

[Metryka dokumentu 2](#_Toc56586989)

[Przedmowa 3](#_Toc56586990)

[Spis treści 3](#_Toc56586991)

[1. Wprowadzenie 4](#_Toc56586992)

[1.1. Cel dokumentu 4](#_Toc56586993)

[1.2. Zakres 4](#_Toc56586994)

[1.3. Przegląd zawartości 4](#_Toc56586995)

[2. Ogólny opis systemu 4](#_Toc56586996)

[2.1. Perspektywa produktu – ogólny opis projektu, podstawowe cechy i funkcje 4](#_Toc56586997)

[2.2. Funkcje projektu 4](#_Toc56586998)

[2.3. Charakterystyka użytkowników 4](#_Toc56586999)

[2.4. Aktorzy 5](#_Toc56587000)

[2.5. Model przepływu danych 8](#_Toc56587001)

[2.6. Diagram klas 8](#_Toc56587002)

[2.7. Schemat blokowy 9](#_Toc56587003)

[2.8. Założenia i zależności 9](#_Toc56587004)

[2.9. ryzyko projektu 9](#_Toc56587005)

[3. Specyfikacja wymagań 10](#_Toc56587006)

[3.1. Wymagania funkcjonalne 10](#_Toc56587007)

[3.2. Wymagania niefunkcjonalne 11](#_Toc56587008)

[3.3. analiza wymagań 11](#_Toc56587009)

# Wprowadzenie

## Cel dokumentu

Celem dokumentu jest opis systemu do rezerwacji sal. Ukazanie podstawowych funkcji oraz specyfikacji wymagań. Ma przedstawić jak będzie funkcjonował system rezerwacji sal.

## Zakres

Dokument zawiera wymagania funkcjonalne i niefunkcjonalne systemu do rezerwacji sal. Projekt polega na stworzeniu dobrze działającego systemu na podstawie ustalonych wcześniej założeń.

## Przegląd zawartości

1. Metryka dokumentu – zakres modyfikacji wprowadzanych do dokumentu, aktorzy, data oraz wersja
2. Przedmowa – opis koncepcji dokumentu
3. Spis treści – spis treści dokumentu
4. Wprowadzenie – ogólne informacje na temat dokumentu, co jest w min zawarte
5. Ogólny opis dokumentu – perspektywa produktu, czyli ogólny opis projektu, jego podstawowe cechy i funkcje. Charakterystyka użytkowników, aktorzy, model przepływu danych, diagram klas, schemat blokowy, założenia i zależności, ryzyko projektu
6. Specyfikacja wymagań – wymagania funkcjonalne oraz niefunkcjonalne, opisana analiza wymagań

# Ogólny opis systemu

## Perspektywa produktu – ogólny opis projektu, podstawowe cechy i funkcje

Perspektywą produktu jest stworzenie systemyu rezerwacji sal w formie strony internetowej. System ten umożliwiać będzie sprawne rezerwowanie pomieszczeń przez pracowników uczelni, jak i przez studentów. Będzie umożliwiał szybkie informowanie o ewentualnych problemach w rezerwacji ( wcześniejsze zajęcie sali ) oraz w takim przypadku łatwą komunikację pomiędzy osobami chętnymi na prowadzenie zajęć w danym pomieszczeniu.

## Funkcje projektu

Funkcje projektu to rezerwowanie sali dla użytkownika, informowanie o ewentualnej kolizji rezerwacji, komunikowanie użytkowników, którzy mają chęci rezerwacji tej samej sali w tej samej godzinie, za pomocą komunikatora.

## Charakterystyka użytkowników

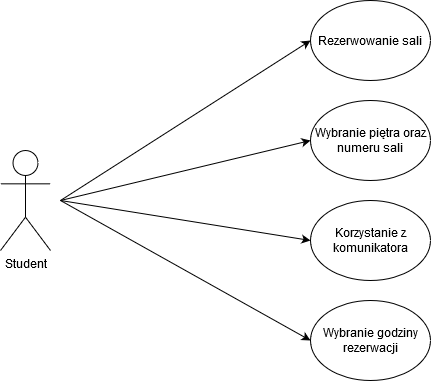
**Administrator** – osoba, która zajmuje się zarządzaniem stroną.

**Student** – osoba, która ma możliwość rezerwacji sali.

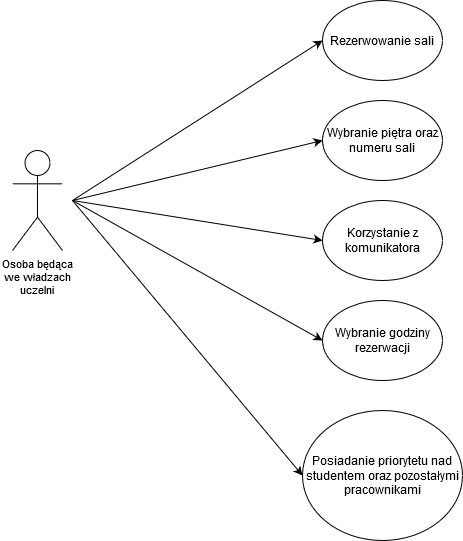
**Pracownik uczelni** – osoba, która ma możliwość rezerwacji sali oraz ma priorytet nad studentem.

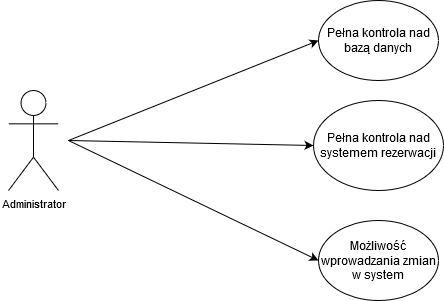
**Osoba będąca we władzach uczelni** – osoba, która ma możliwość rezerwacji sali oraz ma priorytet nad wszystkimi pozostałymi użytkownikami.

## Aktorzy







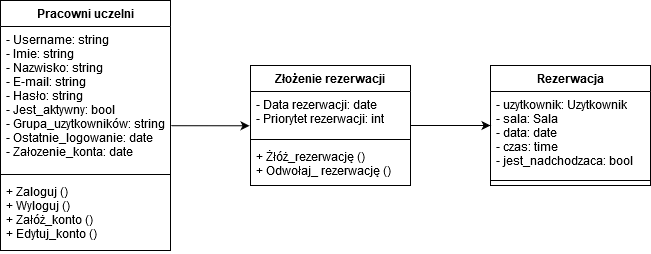


## Model przepływu danych

Obraz zawierający tekst

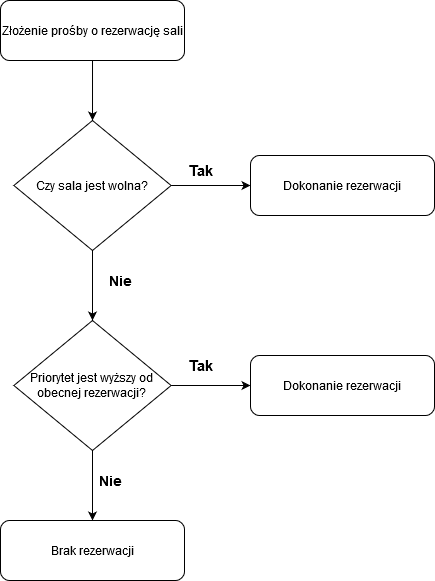
Opis wygenerowany automatycznie

## Diagram klas



|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa klasy** | **Opis** |
| Admin | Klasa Administrator: zawiera informacje na temat rezerwacji sal, osób zarejestrowanych do systemu |
| Pracownik Uczelni | Klasa Pracownik: zwiera dane wykładowców w aplikacji |
| Student | Klasa student: zawiera różnych studentów zarejestrowanych na platformie |
| Komunikator | Klasa Komunikator: zawiera różne wiadomości wysyłane do admin |
| Rezerwacja | Klasa rezerwacja: zawiera zatwierdzone rezerwacje sal dokonane przez studentów i pracowników uczelni |

## Schemat blokowy



## Założenia i zależności

System spełnia swoje funkcje przy dostępie do internetu oraz obsługuje bazę rezerwacji.

## ryzyko projektu

* Błędy harmonogramowania
* Problemy ze specyfikacją
* Rozszerzanie zakresu: dodatkowe wymagania pojawiające się̨ w trakcie projektu
* Różnice pomiędzy zakładaną, a rzeczywista wydajnością̨
* Braki sprzętowe
* Awaria serwerów

Zarządzanie ryzykiem

Zarządzanie ryzykiem stanowi centralny element zarządzania strategicznego każdej organizacji. Jest to proces, w ramach którego organizacja w sposób metodyczny rozwiązuje problemy związane z ryzykiem, które towarzyszy jej działalności, w taki sposób, aby ta działalność – zarówno w poszczególnych dziedzinach jak i traktowana jako całość – przynosiła trwałe korzyści.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Czynniki ryzyka** | **Kategoria** | **Prawdopodobieństwo zaistnienia** | **Działania** |
| Brak zaangażowania zespołu | Zespół projektowy | Małe ryzyko | Zwrócenie większej uwagi na członków zespołu, zaspokojenie ich indywidualnych potrzeb, przekazywanie im wszystkich szczegółów aby mogli poczuć się ważną częścią projektu. |
| Brak komunikacji | Zespół projektowy | Umiarkowane ryzyko | Regularne spotkania wszystkich członków zespołu zarówno w celu wykonywania zadań, jak i dzielenia się wiedzą powstałą w ramach projektu. |
| Słaba dokumentacja | Zespół projektowy | Umiarkowane ryzyko | Określenie jakie informacje powinny być zawsze dostępne. Wykorzystanie wyspecjalizowanych narzędzi pomagających w pisaniu dokumentacji.  Konsekwentne używanie określonej konwencji nazywania i opisywania zadań. |
| Braki znajomości technologii | Zespół projektowy | Duże ryzyko | Dodatkowe szkolenia, położenie nacisku na wykwalifikowanie zespołu, ciągłe dokształcanie, |
| Zaangażowanie użytkowników | Użytkownik | Umiarkowane ryzyko | Promowanie aplikacji, zachęcanie do użytku, przeszkolenie i zaznajomienie z aplikacją użytkowników |
| Nieskuteczna współpraca użytkowników i twórców SI | Projekt zespołowy, Użytkownik | Duże ryzyko | Przeprowadzenie wywiadu z użytkownikami, wprowadzanie zmian do projektu, |
| Zakłócenia we współpracy urządzeń i oprogramowania | Rozwój środowiska | Umiarkowane ryzyko | Wybór odpowiedniego sprzętu i oprogramowania |
| Lekceważenie poufności, prywatności i bezpieczeństwa SI | Rozwój środowiska | Duże ryzyko | Dogłębna analiza potrzeb i ograniczeń |
| pracochłonność aktualizowania danych | Projekt zespołowy, użytkownik | Duże ryzyko | Dbałość o ciągłą komunikację z organami administracyjnymi uczelni, bieżące aktualizowanie zasobów sal/ zmian w planie zajęć |
| niepełne przygotowanie do wdrażania i eksploatacji | Projekt zespołowy | Umiarkowane ryzyko | Ustalenie i trzymanie się harmonogramu i preliminarza prac projektowo - wdrożeniowych |

# Specyfikacja wymagań

## Wymagania funkcjonalne

**SYSTEM:**

Jako **administrator** – chcę mieć możliwość dowolnego ingerowania w bazę danych, chcę mieć nad nią pełną kontrolę. Chcę mieć dostęp do większości funkcji systemowych z panelu głównego.

Jako użytkownik **zalogowany** – chcę mieć możliwość zarządzania swoim kontem. Chcę mieć możliwą zmianę hasła oraz adresu e-mail.

Jako użytkownik **niezalogowany** – chcę mieć możliwość do zalogowania się

**EKRAN LOGOWANIA:**

Jako użytkownik **zarejestrowany** – chcę mieć możliwość do zalogowania się do systemu

Jako użytkownik **niezarejestrowany** – chcę mieć możliwość do rejestracji do systemu.

**SYSTEM REZERWACJI SAL:**

Jako **student** – chcę:

* Mieć możliwość zarezerwowania sali
* Mieć możliwość wybrania piętra oraz numeru sali
* Mieć możliwość dołączenia do komunikatora danej rezerwacji, w celu posiadania aktualnych informacji na temat ewentualnych zmian w rezerwacjach

Jako **pracownik uczelni** – chcę:

* Mieć możliwość zarezerwowania sali
* Mieć możliwość wybrania piętra oraz numeru sali
* Mieć możliwość dołączenia do komunikatora danej rezerwacji, w celu posiadania aktualnych informacji na temat ewentualnych zmian oraz w celu informowania studentów
* Mieć priorytet w rezerwacji sali nad studentami

Jako **osoba będąca we władzach uczelni** – chcę:

* Mieć możliwość zarezerwowania sali
* Mieć możliwość wybrania piętra oraz numeru sali
* Mieć możliwość dołączenia do komunikatora danej rezerwacji, w celu posiadania aktualnych informacji na temat ewentualnych zmian oraz w celu informowania studentów
* Mieć priorytet w rezerwacji sali nad studentami oraz nad wykładowcami

## Wymagania niefunkcjonalne

* Wymagania wydajnościowe
* Wymagania wsparcia
* Wymagania użyteczności
* Wymagania bezpieczeństwa
* Obsługa bazy danych
* Język polski

## analiza wymagań