|  |  |
| --- | --- |
| Paweł Biel, 225949  Bartosz Rodziewicz, 226105 | Wrocław 09.11.2017 |

**Laboratorium 3-4 – Sprawozdanie**

Specyfikacja wymagań funkcjonalnych za pomocą diagramu przypadków użycia

*Uwaga od autorów: Naprzemiennie stosujemy skrótów PU i UC oznaczające usecase (przypadek użycia).*

# Diagram przypadków użycia

# Definicja aktorów

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Aktor** | **Opis** | **Przypadki użycia** |
| Student | Student korzystając z sytemu dokonuje zapisów i wypisów z dostępnych grup zajęciowych. Może również przeglądać grupy, do których jest zapisany | * **PU Zapis do grupy** powiązany poprzez <<include>> z:   + **PU Wyszukiwanie grupy zajęciowej**   + **PU Sprawdzenie czy są wolne miejsca w danej grupie**   + **PU Sprawdzenie czy student jest już w innej grupie tego samego kursu**. * **PU Wypis z grupy** powiązany poprzez <<include>> z **PU Wyszukiwanie grupy zajęciowej**. * **PU Wyświetlenie dostępnych grup zajęciowych** * **PU Przeglądanie grup do których jest zapisany** |
| Miła pani z dziekanatu | Dziekanat może wykonywać administracyjne zapisy i wypisy oraz zarządza bazą kursów i grup zajęciowych (tworzenie, usuwanie, modyfikacja) | * **PU Administracyjny zapis** powiązany przez <<include>> z:   + **PU Wyszukiwanie grupy zajęciowej**   + **PU Wyszukiwanie studenta**   + **PU Sprawdzenie czy student jest już w innej grupie tego samego kursu**   + **PU Sprawdzenie czy są wolne miejsca w danej grupie** * **PU Administracyjny wypis** powiązany przez <<include>> z:   + **PU Wyszukiwanie grupy zajęciowej**   + **PU Wyszukiwanie studenta** * **PU Dodanie studenta** powiązany przez <<include>> z **PU Wyszukiwanie studenta**. * **PU Usuniecie studenta** powiązany przez <<include>> z **PU Wyszukiwanie studenta**. * **PU Edycja studenta** powiązany przez <<include>> z **PU Wyszukiwanie studenta**. * **PU Utworzenie grupy zajęciowej** powiązany przez <<include>> z:   + **PU Wyszukiwanie grupy zajęciowej**   + **PU Wyszukiwanie kursu** * **PU Edycja grupy zajęciowej** powiązany przez <<include>> z **PU Wyszukiwanie grupy zajęciowej**. * **PU Usuniecie grupy zajęciowej** powiązany przez <<include>> z **PU Wyszukiwanie grupy zajęciowej**. * **PU Utworzenie kursu** powiązany przez <<include>> z **PU Wyszukiwanie kursu**. * **PU Edycja kursu** powiązany przez <<include>> z **PU Wyszukiwanie kursu**. * **PU Usuniecie kursu** powiązany przez <<include>> z:   + **PU Usuniecie wszystkich grup zajęciowych danego kursu**   + **PU Wyszukiwanie kursu**   + **PU Sprawdzenie czy kurs posiada grupy zajęciowe** |

# Słowny opis przypadków użycia

|  |  |
| --- | --- |
| **Przypadek** | **Opis** |
| Dodanie studenta | **Warunki początkowe:** Zalogowany jako pracownik dziekanatu  **Warunki końcowe:** Dodanie studenta do bazy  **Przebieg:**  \* Pracownik dziekanatu podaje dane studenta  \* Sprawdzenie poprawności danych  \* Jeśli ok, kontynuuj  \* Jeśli nie, wyświetl błąd i skończ  \* Sprawdzenie czy dany student nie istnieje już w bazie (poprzez wywołanie UC Wyszukiwanie Studenta)  \* Jeśli istnieje, wyświetl błąd i skończ  \* Jeśli nie, dodaj nowego do bazy i skończ |
| Usuniecie studenta | **Warunki początkowe:** Zalogowany jako pracownik dziekanatu  **Warunki końcowe:** Usuniecie studenta z bazy  **Przebieg:**  \* Podanie danych studenta  \* Wyszukanie go w bazie (UC Wyszukiwanie studenta)  \* Jeśli istnieje, usuń i zakończ  \* Jeśli nie, wyświetl komunikat i zakończ |
| Edycja studenta | **Warunki początkowe:** Zalogowany jako pracownik dziekanatu  **Warunki końcowe:** Zmienienie danych w bazie  **Przebieg:**  \* Podanie danych studenta  \* Wyszukanie studenta (UC Wyszukiwanie studenta)  \* Jeśli istnieje, załaduje jego aktualne dane do edycji  \* Jeśli nie, wyświetl błąd i skończ  \* Podanie nowych danych  \* Sprawdzenie poprawności podanych danych  \* Aktualizacja w bazie |
| Administracyjny zapis | **Warunki początkowe:** Zalogowany jako pracownik dziekanatu  **Warunki końcowe:** Zapisanie studenta do konkretnej grupy zajęciowej  **Przebieg:**  \* Pracownik dziekanatu podaje dane studenta, wyszukanie studenta (UC Wyszukiwanie studenta)  \* Jeśli student nie istnieje, wyświetl błąd i skończ  \* Jeśli istnieje kontynuuj  \* Pracownik podaje numer grupy zajęciowej do zapisania, wyszukanie grupy (UC Wyszukiwanie grupy zajęciowej)  \* Jeśli nie istnieje wyświetl błąd i skończ  \* Jeśli istnieje kontynuuj  \* Następuje sprawdzenie czy student nie jest już w innej grupie zajęciowej tego samego kursu (UC Sprawdzenie czy student jest już w innej grupie tego samego kursu)  \* Jeśli jest, wyświetl błąd i skończ  \* Jeśli nie, kontynuuj  \* Następuje sprawdzenie czy w podanej grupie są wolne miejsca (UC Sprawdzenie czy są wolne miejsca w danej grupie)  \* Jeśli nie, wyświetl informacje czy chcesz dokonać zapisu ponad stan  \* Jeśli kliknięte tak, zapisz i skończ  \* Jeśli nie, skończ  \* Jeśli są wolne miejsca, zapisz i skończ |
| Administracyjny wypis | **Warunki początkowe:** Zalogowany jako pracownik dziekanatu  **Warunki końcowe:** Wypisanie studenta z grupy zajęciowej  **Przebieg:**  \* Pracownik dziekanatu podaje dane studenta, wyszukanie studenta (UC Wyszukiwanie studenta)  \* Jeśli student nie istnieje, wyświetl błąd i skończ  \* Jeśli istnieje kontynuuj  \* Pracownik podaje numer grupy zajęciowej do wypisanie, wyszukanie grupy (UC Wyszukiwanie grupy zajęciowej)  \* Jeśli nie istnieje wyświetl błąd i skończ  \* Jeśli istnieje kontynuuj  \* Następuje sprawdzenie czy student jest zapisany do tej grupy  \* Jeśli nie, wyświetl błąd i skończ  \* Jeśli tak, wypisz i skończ |
| Usuniecie grupy zajęciowej | **Warunki początkowe:** Zalogowany jako pracownik dziekanatu  **Warunki końcowe:** Grupa znika z bazy  **Przebieg:**  \* Pracownik podaje numer grupy do kasacji, sprawdzenie czy taka istnieje (UC Wyszukiwanie grupy zajęciowej)  \* Jeśli nie, wyświetl błąd i skończ  \* Jeśli istnieje, kontynuuj  \* Sprawdzenie czy do grupy są zapisani jacyś studenci  \* Jeśli tak, wyświetl błąd i skończ  \* Jeśli nie usuń grupę z bazy i skończ |
| Edycja grupy zajęciowej | **Warunki początkowe:** Zalogowany jako pracownik dziekanatu  **Warunki końcowe:** Grupa ze zmienionymi danymi w bazie  **Przebieg:**  \* Pracownik podaje numer grupy do zmiany, sprawdzenie czy taka istnieje (UC Wyszukiwanie grupy zajęciowej)  \* Jeśli nie, wyświetl błąd i skończ  \* Jeśli istnieje, kontynuuj  \* Załadowanie aktualnych danych  \* Pracownik zmienia wybrane dane grupy, sprawdzenie czy są poprawne  \* Jeśli nie, wyświetl błąd i skończ  \* Jeśli tak, zapisz zmiany w bazie i skończ |
| Utworzenie grupy zajęciowej | **Warunki początkowe:** Zalogowany jako pracownik dziekanatu  **Warunki końcowe:** Nowa grupa zajęciowa w bazie  **Przebieg:**  \* Pracownik dziekanatu podaje numer kursu, do którego chce stworzyć grupę zajęciową, sprawdzenie czy taki kurs istnieje (UC Wyszukiwanie kursu)  \* Jeśli nie, wyświetl błąd i skończ  \* Jeśli istnieje, kontynuuj  \* Pracownik podaje numer tworzonej grupy, sprawdzenie czy już taka istnieje (UC Wyszukiwanie grupy zajęciowej)  \* Jeśli istnieje, wyświetl błąd i skończ  \* Jeśli nie, kontynuuj  \* Pracownik podaje dane grupy, sprawdzenie czy są poprawne  \* Jeśli nie, wyświetl błąd i skończ  \* Jeśli tak, dodaj grupę do bazy i skończ |
| Usuniecie kursu | **Warunki początkowe:** Zalogowany jako pracownik dziekanatu  **Warunki końcowe:** Kurs znika z bazy  **Przebieg:**  \* Pracownik podaje numer kursu do kasacji, sprawdzenie czy taki istnieje (UC Wyszukiwanie kursu)  \* Jeśli nie, wyświetl błąd i skończ  \* Jeśli istnieje, kontynuuj  \* Sprawdzenie czy do kursu należą jakieś grupy zajęciowe (UC Sprawdzenie czy kurs posiada grupy zajęciowe)  \* Jeśli tak, podejmij próbę ich usunięcia (UC Usuniecie wszystkich grup zajęciowych danego kursu)  \* Jeśli nie usuń kurs z bazy i skończ |
| Edycja kursu | **Warunki początkowe:** Zalogowany jako pracownik dziekanatu  **Warunki końcowe:** Kurs ze zmienionymi danymi w bazie  **Przebieg:**  \* Pracownik podaje numer kursu do zmiany, sprawdzenie czy taki istnieje (UC Wyszukiwanie kursu)  \* Jeśli nie, wyświetl błąd i skończ  \* Jeśli istnieje, kontynuuj  \* Załadowanie aktualnych danych  \* Pracownik zmienia wybrane dane kursu, sprawdzenie czy są poprawne  \* Jeśli nie, wyświetl błąd i skończ  \* Jeśli tak, zapisz zmiany w bazie i skończ |
| Utworzenie kursu | **Warunki początkowe:** Zalogowany jako pracownik dziekanatu  **Warunki końcowe:** Nowy kurs w bazie  **Przebieg:**  \* Pracownik dziekanatu podaje numer kursu do utworzenie, sprawdzenie czy taki już kurs istnieje (UC Wyszukiwanie kursu)  \* Jeśli tak, wyświetl błąd i skończ  \* Jeśli nie, kontynuuj  \* Pracownik podaje dane kursu, sprawdzenie czy są poprawne  \* Jeśli nie, wyświetl błąd i skończ  \* Jeśli tak, dodaj grupę do bazy i skończ |
| Wyświetlenie dostępnych grup zajęciowych | **Warunki początkowe:** Zalogowany jako student  **Warunki końcowe:** Wyświetlenie wszystkich grup  **Przebieg:**  \* Pobranie z bazy danych listy wszystkich dostępnych grup zajęciowych i wyświetlenie ich studentowi |
| Zapis do grupy | **Warunki początkowe:** Zalogowany jako student  **Warunki końcowe:** Dodanie studenta do grupy  **Przebieg:**  \* Student podaje numer grupy do której chce dołączyć  \* Następuje sprawdzenie czy grupa istnieje (UC Wyszukiwanie grupy zajęciowej)  \* Jeśli nie, wyświetl błąd i skończ  \* Jeśli tak, kontynuuj  \* Następuje UC Sprawdzenie czy student nie znajduje się już w innej grupie tego samego kursu  \* Jeśli się znajduje, wyświetl błąd i skończ  \* Jeśli nie, kontynuuj  \* Następuje sprawdzenie czy są wolne miejsca (UC Sprawdzenie czy są wolne miejsca w danej grupie)  \* Jeśli nie, wyświetl błąd i skończ  \* Jeśli są, zapisz studenta i skończ |
| Wypis z grupy | **Warunki początkowe:** Zalogowany jako student  **Warunki końcowe:** Usuniecie studenta z grupy  **Przebieg:**  \* Student podaje numer grupy, z której chce się wypisać  \* Następuje sprawdzenie czy grupa istnieje (UC Wyszukiwanie grupy zajęciowej)  \* Jeśli nie, wyświetl błąd i skończ  \* Jeśli tak, kontynuuj  \* Następuje sprawdzenie czy student jest do niej zapisany  \* Jeśli nie, wyświetl błąd i skończ  \* Jeśli tak, wypisz studenta i skończ |
| Przeglądanie grup do których jest zapisany | **Warunki początkowe:** Zalogowany jako student  **Warunki końcowe:** Wyświetlenie listy grup, w których student się znajduje  **Przebieg:**  \* Pobranie z bazy listy grup, do których student jest zapisany i wyświetlenie ich |
| Usuniecie wszystkich grup zajęciowych danego kursu | **Warunki początkowe:** Uruchomienie z poziomu UC Usuniecie kursu  **Warunki końcowe:** Wszystkie grupy danego kursu znikają z bazy  **Przebieg:**  \* Wyszukanie wszystkich grup danego kursu (UC Wyszukiwanie grupy zajęciowej)  \* Jeśli nie ma, wyświetl błąd i skończ  \* Jeśli są, kontynuuj  \* Dla każdej grupy sprawdzenie czy są zapisani jacyś studenci  \* Jeśli tak, wyświetl błąd i skończ  \* Jeśli nie usuń grupę z bazy i idź do następnej (Jeśli już nie ma żadnej to skończ) |
| Wyszukiwanie grupy zajęciowej | **Warunki początkowe:** Wywołanie z poziomu UC Utworzenie grupy zajęciowej, UC Edycja grupy zajęciowej, UC Usuniecie grupy zajęciowej, UC Administracyjny zapis, UC Administracyjny wypis, UC Zapis do grupy lub UC Wypis z grupy  **Warunki końcowe:** Czy grupa istnieje (tak/nie)  **Przebieg:**  \* Wyszukanie w bazie danych czy istnieje grupa zajęciowa |
| Wyszukiwanie kursu | **Warunki początkowe:** Wywołanie z poziomu UC Utworzenie grupy zajęciowej, UC Utworzenie kursu lub UC Usuniecie kursu  **Warunki końcowe:** Czy kurs istnieje (tak/nie)  **Przebieg:**  \* Wyszukanie w bazie danych czy istnieje kurs |
| Wyszukiwanie studenta | **Warunki początkowe:** Wywołanie z poziomu UC Dodanie studenta, UC Usuniecie studenta, UC Edycja studenta, UC Administracyjny zapis lub UC Administracyjny wypis  **Warunki końcowe:** Czy student istnieje (tak/nie)  **Przebieg:**  \* Wyszukanie w bazie danych czy istnieje student |
| Sprawdzenie czy kurs posiada grupy zajęciowe | **Warunki początkowe:** Wywołanie z UC Usuniecie kursu  **Warunki końcowe:** Czy kurs posiada grupy zajęciowej (tak/nie)  **Przebieg:**  \* Wyszukanie grup zajęciowych należących do kursu |
| Sprawdzenie czy student jest już w innej grupie tego samego kursu | **Warunki początkowe:** Wywołanie z poziomu UC Administracyjny zapis i UC Zapis do grupy  **Warunki końcowe:** Student jest w innej grupie tego kursu (tak/nie)  **Przebieg:**  \* Wczytanie wszystkich grup, do których jest zapisany student  \* Przefiltrowanie ich pod katem poszukiwanego kursu |
| Sprawdzenie czy są wolne miejsca w danej grupie | **Warunki początkowe:** Wywołanie z poziomu UC Administracyjny zapis i UC Zapis do grupy  **Warunki końcowe:** Ilość wolnych miejsc w grupie  **Przebieg:**  \* Zliczenie ilości studentów aktualnie zapisanych do tej grupy  \* Obliczenie wolnych miejsc |