

Zadanie 4

Kampa Agnieszka

WCY21KA1S1

Nr albumu 80452

1. Treść zadania:

Analiza Systemowa

Zadanie 4

1. Dla opracowanych w ramach Zadania 3 wymagań funkcjonalnych, zaprojektuj przypadki użycia (min. 2 przypadki użycia dla jednego wymagania).
2. Każdy przypadek użycia powinien zawierać identyfikator, nazwę oraz scenariusz.
3. Do projektowania przypadków użycia należy wykorzystać narzędzie Enterprise Architect
→ https://sparxsystems.com/enterprise_architect_user_guide/16.1/guide_books/tools_ba_use_case_diagram.html
4. Opracuj macierz śledzenia *Traceability Matrix* pomiędzy wymaganiami funkcjonalnymi i przypadkami użycia. Macierz powiązań proszę opracować z wykorzystaniem narzędzia Enterprise Architect ->
<https://sparxsystems.com/resources/gallery/diagrams/software/sw-traceability-relationship-matrix.html>

2. Wstęp teoretyczny do zadania

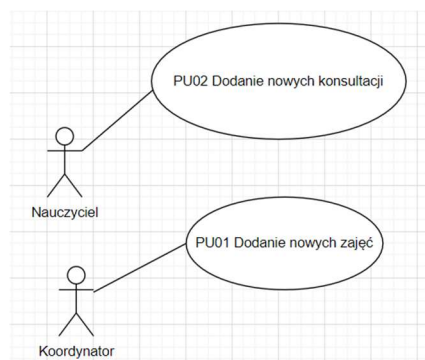
Use Case, znany także jako przypadek użycia, to technika używana w projektowaniu oprogramowania do identyfikacji możliwych zestawów działań, które system może wykonać w odpowiedzi na interakcje danego aktora. Aktorem może być zarówno człowiek, jak i inny system lub moduł. Przypadki użycia pozwalają nam określić, w jaki sposób użytkownik będzie mógł korzystać z systemu. Diagram umożliwia jednym rzutem oka sprawdzić kto może wykonywać jakie czynności.

3. Przypadki użycia dla wymagań

WF01 – Dodawanie zajęć do harmonogramu

Przypadki użycia:

- PU01 Dodanie nowych zajęć
- PU02 Dodanie nowych konsultacji



Scenariusz PU01:

1. Użytkownik będący koordynatorem zajęć wybiera opcję dodania zajęć z przedmiotu
2. Użytkownik wypełnia formularz dodawania zajęć – tzn. uzupełnia pola podając nazwę zajęć, typ zajęć, prowadzącego, salę, termin oraz grupę
3. System waliduje dane
4. System sprawdza dostępność sali oraz prowadzącego w wybranym terminie, potwierdzając dodanie zajęć do harmonogramu

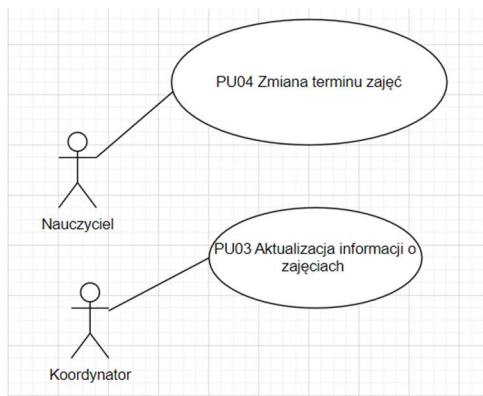
Scenariusz PU02:

1. Prowadzący chce zorganizować dodatkowe konsultacje dla studentów, wybiera opcję dodaj zajęcia
2. Prowadzący wprowadza dane dotyczące zajęć
3. System waliduje dane
4. System sprawdza dostępność sali, potwierdzając dodanie konsultacji do harmonogramu

WF02 – edycja zajęć w harmonogramie

Przypadki użycia:

- PU03 Aktualizacja informacji o zajęciach
- PU04 Zmiana terminu zajęć



Scenariusz PU03:

1. Koordynator chce zaktualizować informacje dotyczące konkretnego przedmiotu.
2. Wybiera opcję edycji
3. Koordynator zmienia wartości wybranych pól
4. System sprawdza poprawność danych, sprawdzając również poprawność względem planu studiów.

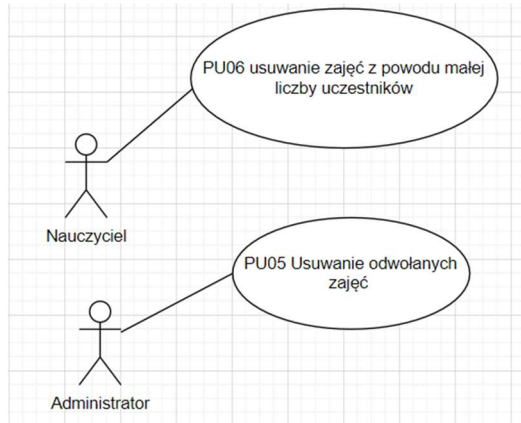
Scenariusz PU04:

1. Nauczyciel chce zmienić termin zajęć, wybiera opcję zmiany terminu zajęć
2. Nauczyciel wpisuje żadaną datę oraz godzinę
3. System sprawdza czy w wybranym terminie jest dostępna sala oraz nie koliduje to z innymi zajęciami w harmonogramie

WF03 – usuwanie zajęć z harmonogramu

Przypadki użycia:

- PU05 Usuwanie odwołanych zajęć
- PU06 usuwanie zajęć z powodu małej liczby uczestników



Scenariusz PU05:

1. Administrator otrzymuje informacje o odwołanych zajęciach
2. Korzystając z funkcji usuwania zajęć, klika ją
3. System potwierdza usunięcie zajęć

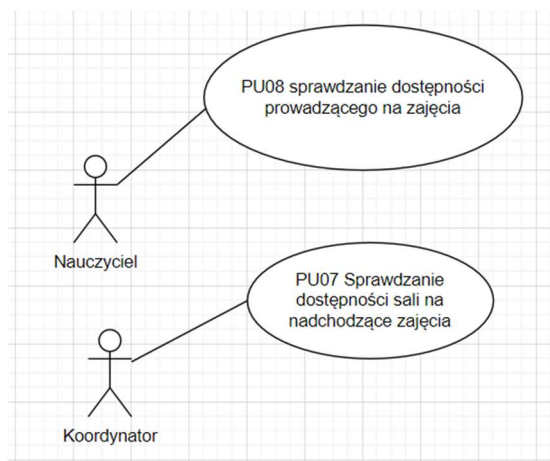
Scenariusz PU06:

1. Nauczyciel zauważa że na zajęcia z jego przedmiotu chodzi mało osób, więc korzysta z opcji usunięcia ich
2. Nauczyciel korzysta z cyklicznego usuwania zajęć i wybiera odpowiednią opcję
3. System potwierdza usunięcie zajęć

WF04 – Sprawdzanie dostępności sali i prowadzącego w wybranym terminie

Przypadki użycia:

- PU07 Sprawdzanie dostępności sali na nadchodzące zajęcia
- PU08 sprawdzanie dostępności prowadzącego na zajęcia



Scenariusz PU07:

1. Koordynator chce zarezerwować salę na nadchodzące zajęcia, klika w opcję zarezerwuj salę
2. Koordynator wybiera termin i godzinę
3. System sprawdza dostępność sali w wybranym przez koordynatora terminie
4. W przypadku dostępności sali, koordynator zatwierdza wybór
5. W przypadku niedostępności sali system nie zezwala na zatwierdzenie wyboru(powrót do punktu 2)

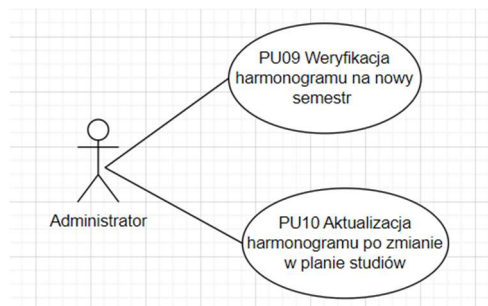
Scenariusz PU08:

1. Nauczyciel chce zorganizować dodatkowe konsultacje w wybranym przez siebie terminie
2. Nauczyciel wybiera datę oraz godzinę
3. System weryfikuje jego dostępność
4. W przypadku dostępności system pozwala na zatwierdzenie dodania dodatkowych zajęć(scenariusz PU02)
5. W przypadku niedostępności system nie zezwala na dodanie zajęć(powrót do punktu 2)

WF05 – Sprawdzanie zgodności harmonogramu z planem studiów

Przypadki użycia:

- PU09 Weryfikacja harmonogramu na nowy semestr
- PU10 Aktualizacja harmonogramu po zmianie w planie studiów



Scenariusz PU09:

1. Administrator, chcąc upewnić się że harmonogram zajęć na nadchodzący semestr jest zgodny z planem studiów, uruchamia opcję sprawdzenia zgodności tych rzeczy
2. System porównuje obydwie wytyczne, tzn. czy wszystkie przedmioty i zajęcia są uwzględnione
3. System zwraca wynik (zgodny/niezgodny)
4. W przypadku niezgodności system informuje o konkretnych niezgodnościach.

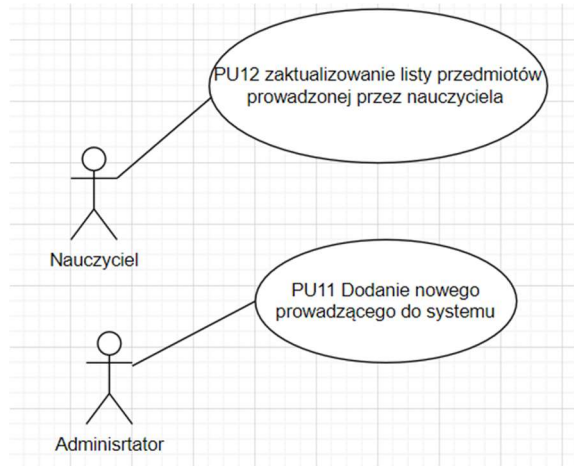
Scenariusz PU10:

1. Po wprowadzeniu zmian z planie studiów administrator chce zweryfikować czy harmonogram jest zgodny z wymaganiami (z planem studiów), więc uruchamia odpowiednią funkcję
2. System sprawdza zgodność
3. System zwraca informację o zgodności
4. W przypadku niezgodności system informuje o konkretnych niezgodnościach.

WF06 – Dodawanie prowadzących do harmonogramu

Przypadki użycia:

- PU11 Dodanie nowego prowadzącego do systemu
- PU12 zaktualizowanie listy przedmiotów prowadzonej przez nauczyciela



Scenariusz PU11:

1. Administrator systemu chcąc dodać nowego prowadzącego do systemu wybiera odpowiednią opcję
2. Wypełnia formularz dodawania nowego prowadzącego, podając imię, nazwisko, tytuł, listę prowadzonych przedmiotów
3. System weryfikuje poprawność danych, zapobiegając np. zduplikowaniu prowadzących
4. System wyświetla informację o poprawnym lub niepoprawnym dodaniu prowadzącego

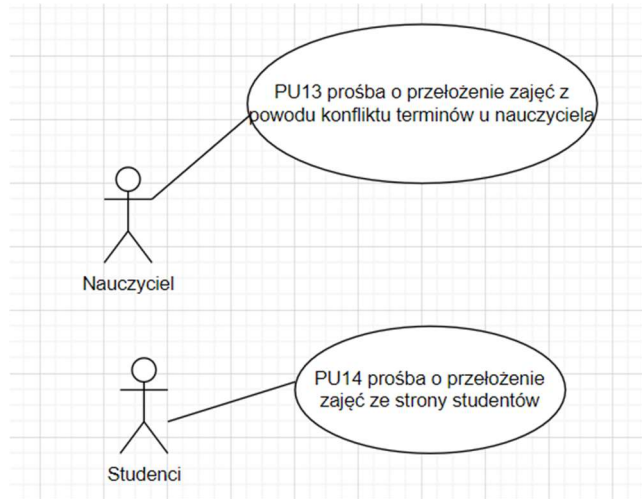
Scenariusz PU12:

1. Nauczyciel po podjęciu się prowadzenia dodatkowych przedmiotów wybiera odpowiednią opcję w systemie
2. Nauczyciel aktualizuje nauczane przez siebie przedmioty i zatwierdza edycję
3. System waliduje dane i potwierdza poprawność edycji danych.

WF07 – Wysyłanie wiadomości z prośbą o przełożenie zajęć

Przypadki użycia:

- PU13 prośba o przełożenie zajęć z powodu konfliktu terminów u nauczyciela
- PU14 prośba o przełożenie zajęć ze strony studentów



Scenariusz PU13:

1. Nauczyciel zauważa że jego zajęcia kolidują z innymi obowiązkami, więc wysyła do koordynatora zajęć wiadomość z prośbą o przełożenie zajęć, podając alternatywny termin
2. Koordynator otrzymuje wiadomość

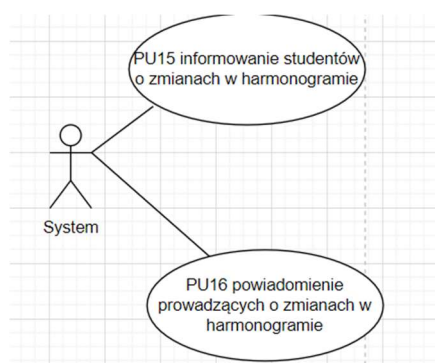
Scenariusz PU14:

1. Studenci chcąc przełożyć zajęcia, wysyłają wiadomość do koordynatora zajęć
2. Koordynator otrzymuje wiadomość
3. System automatycznie przesyła wiadomość do prowadzącego przekładane zajęcia

WF08 – Powiadomienie wszystkich użytkowników o przełożonych zajęciach

Przypadki użycia:

- PU15 informowanie studentów o zmianach w harmonogramie
- PU16 powiadomienie prowadzących o zmianach w harmonogramie



Scenariusz PU15:

1. System automatycznie wysyła wiadomość do wszystkich studentów zapisanych na zajęcia, których termin został przełożony
2. W wiadomości znajdują się wszystkie informacje o przełożonych zajęciach, a zmiany widoczne są po wejściu w harmonogram

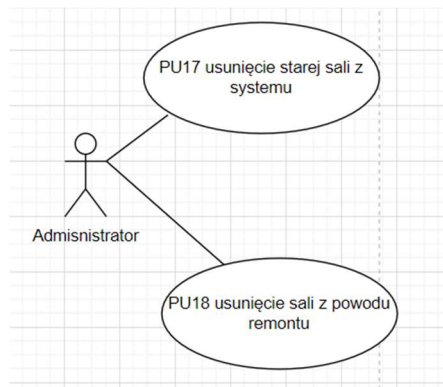
Scenariusz PU16:

1. System automatycznie wysyła wiadomość do prowadzącego którego zajęcia zostały przełożone
2. Zmiany są widoczne w harmonogramie prowadzącego

WF09 – Usuwanie sal z harmonogramu

Przypadki użycia:

- PU17 usunięcie starej sali z systemu
- PU18 usunięcie sali z powodu remontu



Scenariusz PU17:

1. Administrator decyduje się na usunięcie z systemu nieużywanej sali, wybiera więc właściwą opcję
2. System sprawdza czy sala nie jest zarezerwowana na jakieś zajęcia
3. System potwierdza usunięcie sali lub nie zezwala na kontynuację w przypadku zajętej sali

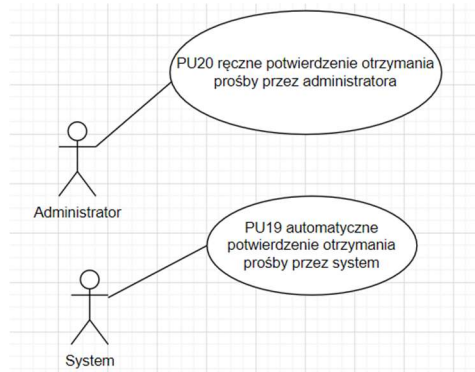
Scenariusz PU18:

1. Administrator systemu otrzymuje informację o planowanym remoncie jednej z sal na uczelni. W celu uniknięcia konfliktów z harmonogramem zajęć, decyduje o usunięciu tej sali z bazy danych systemu
2. Potwierdza operację usuwania sali, upewniając się, że w trakcie remontu sala nie będzie dostępna dla zajęć
3. Dodatkowo, system informuje użytkowników o zmianie dostępności sali i proponuje alternatywne lokalizacje dla zaplanowanych zajęć

WF10 – potwierdzenie otrzymania prośby o przełożenie zajęć

Przypadki użycia:

- PU19 automatyczne potwierdzenie otrzymania prośby przez system
- PU20 ręczne potwierdzenie otrzymania prośby przez administratora



Scenariusz PU19:

1. Po zarejestrowaniu prośby o przełożenie zajęć, system automatycznie wysyła potwierdzenie do użytkownika, który wysłał prośbę
2. Potwierdzenie jest wysyłane jeśli zajęcia zostały przełożone zgodnie z prośbą, więc zmiany widoczne są w systemie w tym samym momencie.

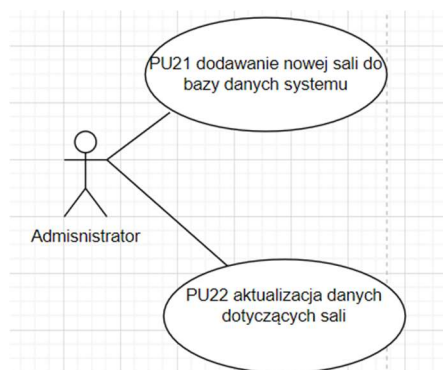
Scenariusz PU20:

1. Osoba wysyłająca prośbę ma szczególne wymagania lub system nie jest w stanie zweryfikować potrzebnych informacji automatycznie
2. Administrator systemu ręcznie potwierdza otrzymanie prośby o przełożenie zajęć, sprawdzając jej zgodność
3. Administrator ręcznie wprowadza zmiany w planie lub konwertuje prośbę na taką, rozumianą przez system

WF11 – Dodawanie sali do harmonogramu

Przypadki użycia:

- PU21 dodawanie nowej sali do bazy danych systemu
- PU22 aktualizacja danych dotyczących sali



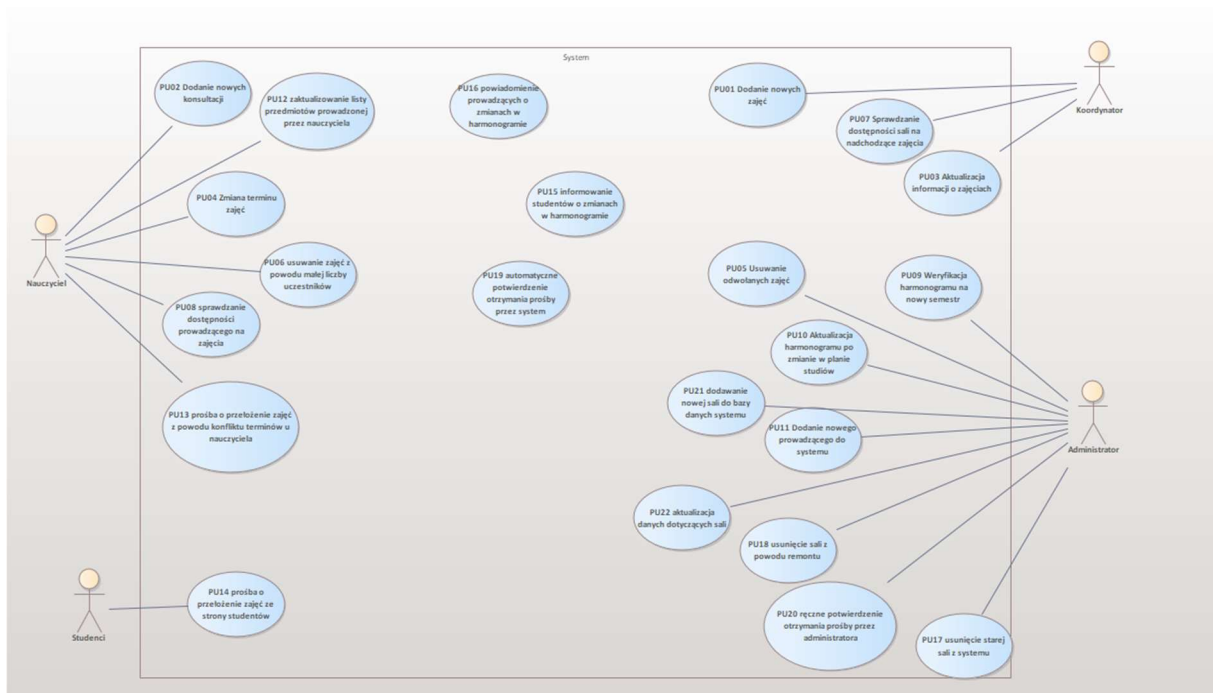
Scenariusz PU21:

1. Administrator systemu ręcznie potwierdza otrzymanie prośby o przełożenie zajęć, sprawdzając jej zgodność
2. System sprawdza poprawność danych i unikatowość sal, zapobiegając dodaniu duplikatów
3. System informuje o sukcesie lub porażce dodania sali.

Scenariusz PU22:

1. Po zmianach w wyposażeniu jednej z sal na uczelni, administrator systemu aktualizuje dane dotyczące wyposażenia sali, aby odzwierciedlały rzeczywistość, korzystając z odpowiedniej opcji
2. System sprawdza poprawność nowo wpisanych danych
3. System wyświetla potwierdzenie poprawnej edycji danych

4. Use Case Model w Enterprise Architect:



5. Macierz pomiędzy wymaganiami i przypadkami użycia

[illegible]