

Diagram przypadków użycia – graficzne przedstawienie przypadków użycia, aktorów oraz związków między nimi, występujących w danej dziedzinie przedmiotowej.

- Umożliwiają analizę obszaru zastosowań, dziedziny przedmiotowej
- Pozwalają na opracowanie projektu przyszłego systemu
- Stanowią przystępną i zrozumiałą platformę komunikacji i współpracy udziałowców systemu – aktorów, twórców systemu, inwestorów i właścicieli

Przypadek użycia – to specyfikacja ciągu akcji i wariantów akcji, które system lub inna jednostka może wykonać poprzez interakcje z aktorami tego systemu.

Aktor – jest to spójny zbiór ról odgrywanych przez użytkowników przypadku użycia w czasie interakcji z tym przypadkiem użycia. Aktorzy mogą być osobowi lubi nieosobowi. Rolę aktora osobowego może pełnić osoba, zespół, dział, instytucja, organizacja, zrzeszenie organizacji bądź organizacja wirtualna.

Każdy aktor umieszczony na diagramie przypadków użycia powinien być bezpośrednio powiązany z co najmniej jednym przypadkiem użycia. Analogicznie, każdy przypadek użycia użytkowany jest przez co najmniej jednego aktora.

Podstawowe rodzaje aktorów:

- Konsultant
- System rezerwacji miejsc hotelowych
- Dział sprzedaży
- Bank hipoteczny
- Termin płatności
- Nagrywarka DVD-RAM

Nazwę aktora wyraża się rzeczownikiem lub określeniem rzeczownikowym w liczbie pojedynczej.

Związek stanowi semantyczne powiązanie pomiędzy elementami modelu.

W diagramach języka UML wyróżnić można cztery rodzaje związków:

- Asocjację
- Uogólnienie
- Zależność
- Realizację

Asocjacja jest związkiem pomiędzy dwoma lub więcej klasyfikatorami, opisującym powiązania pomiędzy ich instancjami.

W diagramach przypadków użycia asocjacja wskazuje zatem domyślnie na dwukierunkową komunikację pomiędzy aktorem a przypadkiem użycia.

Zależność – to taki związek pomiędzy dwoma elementami modelowania, w którym zmiana jednego z nich, niezależnego, wpływa na drugi, zależny.

Zależność zawierania - przedstawia powiązanie pomiędzy przypadkiem zawierającym, bazowym przypadkiem użycia, a przypadkiem zawieranym. Zawierany przypadek użycia nie jest wykonywany samodzielnie, lecz wyłącznie przy odwołaniu się do większego, zawierającego przypadku użycia.

Ma charakter obligatoryjny.

Zależność rozszerzania - przedstawia powiązanie pomiędzy rozszerzanym przypadkiem użycia, przypadkiem bazowym, a przypadkiem rozszerzającym. Związek ten, w odróżnieniu od zależności zawierania, ma charakter opcjonalny.

Uogólnienie – to związek o charakterze taksonomicznym pomiędzy klasyfikatorem ogólnym a specjalizowanym.

Dokumentacja przypadków użycia

Realizacja – to związek znaczeniowy między klasyfikatorami, z których jeden określa kontrakt, a drugi zapewnia wywiązanie się z niego.

Tabela 2.2. Szablon dokumentacji przypadku użycia

Nazwa:	Pełna nazwa przypadku użycia
Numer:	Numer identyfikacyjny przypadku użycia
Twórca:	Dane twórcy przypadku użycia, np. imię, nazwisko, stanowisko
Poziom ważności:	Określenie poziomu ważności przypadku z perspektywy użytkownika, np. niski, średni, wysoki
Typ przypadku użycia:	Określenie typu przypadku użycia z punktu widzenia jego złożoności oraz ważności dla zaspokojenia potrzeb użytkownika, np. ogólny/szczegółowy; niezbędny/istotny/przeciętnie istotny/moło istotny
Aktorzy:	Lista aktorów będących w związku z przypadkiem użycia
Krótki opis:	Krótką, ogólną charakterystyką przypadku użycia
Warunki wstępne:	Charakterystyka koniecznych warunków inicjujących przypadek
Warunki końcowe:	Charakterystyka stanu systemu po realizacji przypadku użycia
Główny przepływ zdarzeń:	Wypunktowana i scharakteryzowana lista przepływów zdarzeń zachodzących podczas realizacji przypadku użycia; scenariusz główny
Alternatywne przepływy zdarzeń:	Wypunktowana i scharakteryzowana lista możliwych, alternatywnych przepływów zdarzeń przypadku użycia
Specjalne wymagania:	Wypunktowana i scharakteryzowana lista dodatkowych zidentyfikowanych wymagań нефункциональных, które mogą być istotne przykładowo podczas projektowania czy kodowania
Notatki i kwestie:	Lista wszelkich komentarzy dotyczących przypadku użycia i lista pozostałych otwartych kwestii, które powinny zostać rozwiązane wraz z propozycjami osób, które mogłyby je rozwiązać

Źródło: Opracowanie własne na podstawie [RUP-2003]

Proces tworzenia diagramu przypadków użycia:

1. Identyfikacja aktorów,
2. Opcjonalnymu opracowaniu diagramu kontekstowego
3. Identyfikacji przypadków użycia
4. Opracowanie związków – w szczególności asocjacji
5. Wykorzystaniu wszystkich kategorii zaawansowanych do opracowania diagramu przypadków użycia
6. Udkomunetowaniu przypadków użycia z wykorzystaniem szablonów.

