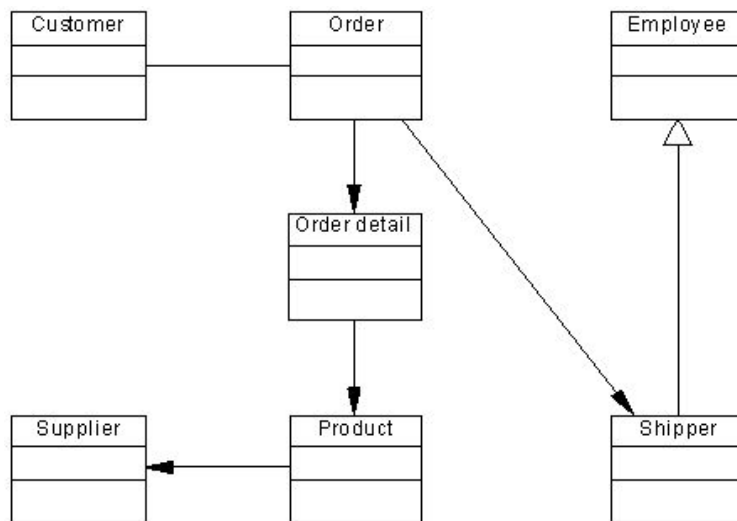


Diagramy UML

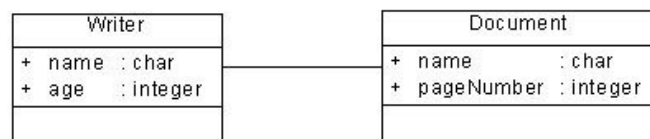
Diagramy języka UML stosowane są do budowy Modelu Obiektowego (OOM – Object Oriented Modeling) systemu oprogramowania. Podstawowe rodzaje diagramów UML to:

- **Diagram przypadków użycia** (opisany poniżej) – definiuje podstawową strukturę aplikacji, umożliwia opracowanie konceptualnego opisu systemu: jego użytkowników i wykonywanych przez nich akcji
- **Diagram klas** – opisuje statyczną strukturę modelu. Diagram klas zawiera zbiór pakietów, klas, interfejsów oraz związków pomiędzy nimi. Obiekty te tworzą razem strukturę klas, czyli projekt logiczny całości bądź części systemu oprogramowania. Przykład diagramu klas:

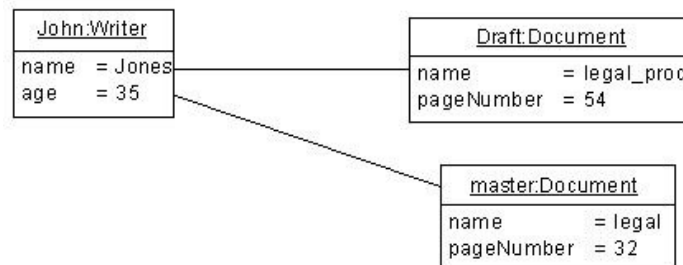


- **Diagram obiektów** – opisuje strukturę elementów modelu. Stanowi uzupełnienie diagramu klas i przedstawia obiekty (konkretne instancje klas) oraz połączenia i zależności pomiędzy nimi. Różnica pomiędzy diagramem klas, a diagramem obiektów:

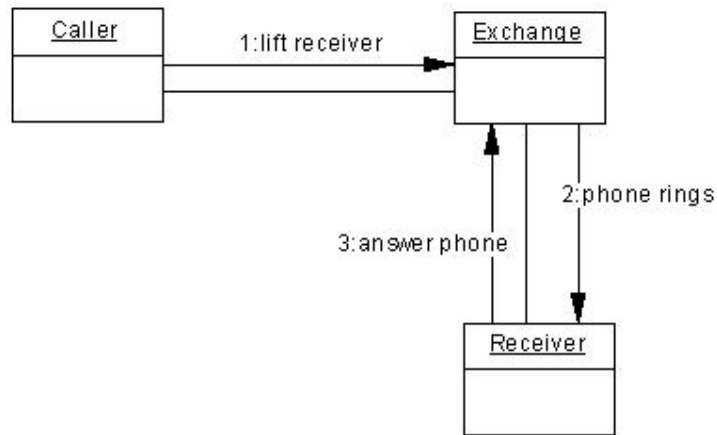
Class diagram



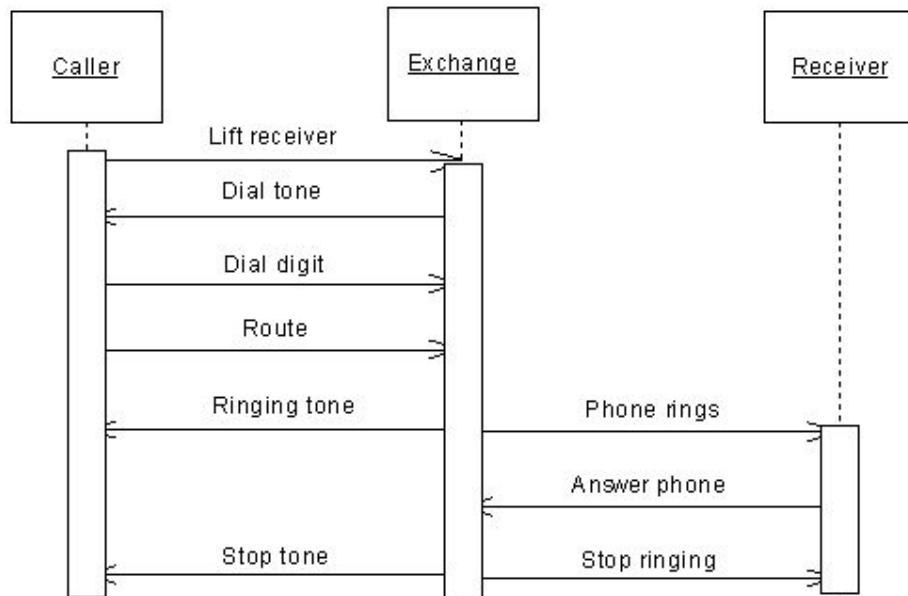
Object diagram



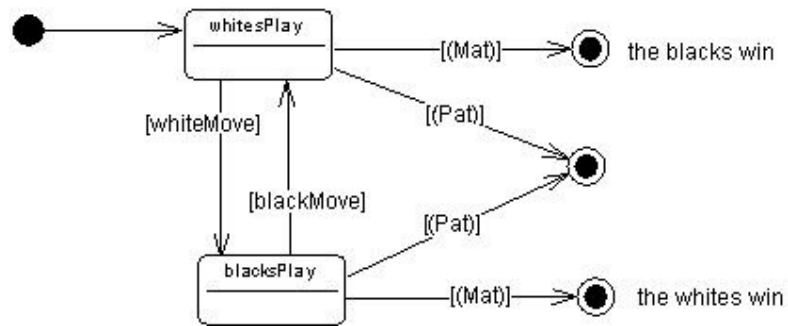
- **Diagram komunikacji** (ang. Collaboration Diagram) – opisuje sposób osiągnięcia celów opisanych w diagramie przypadków użycia. Celem diagramów komunikacji jest przedstawienie sieci współpracujących z sobą obiektów. Przykład:



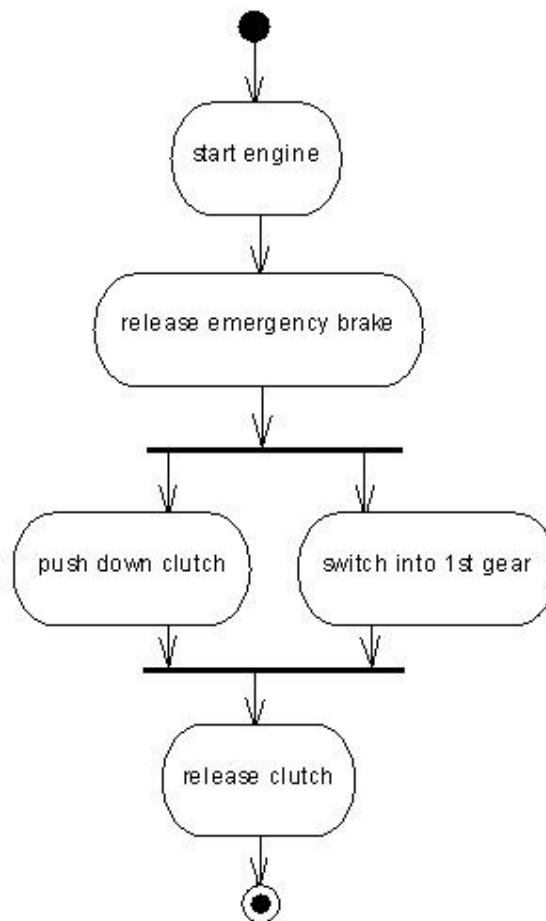
- **Diagram sekwencji** – jego zastosowanie jest podobne do diagramu komunikacji. Diagram sekwencji przedstawia obiekty (instancje klas) i sekwencje wywołań metod w obiektach, uszeregowane w czasie. Przykład:



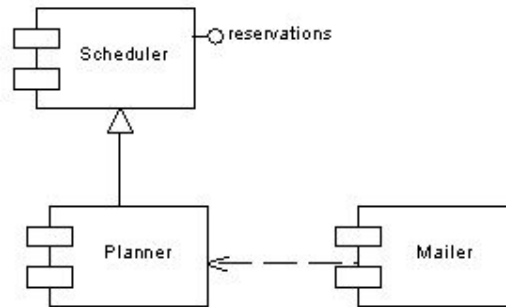
- **Diagram stanów** – przedstawia skończoną liczbę stanów, w jakich może znajdować się obiekt oraz opisuje przejścia pomiędzy tymi stanami. Przykład:



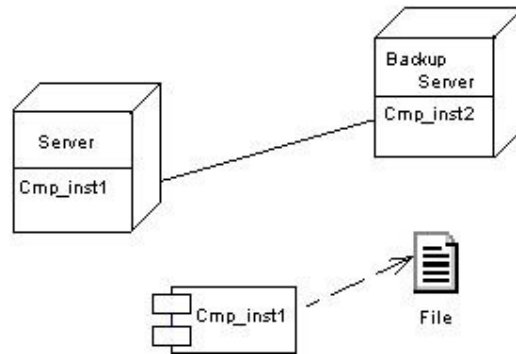
- **Diagram aktywności** – modeluje dynamiczne aspekty systemu. Reprezentują wewnętrzną zachowanie elementu (przypadku użycia, pakietu, klasy itp.). Przykład:



- **Diagram komponentów** – opisuje zależności pomiędzy komponentami oprogramowania, w tym fragmentami kodu bądź plikami wykonywalnymi. Przykład:



- **Diagram wdrożenia** – Diagram implementacji, który uzupełnia diagram komponentów poprzez bardziej szczegółowy opis fizycznej implementacji oraz interakcji pomiędzy komponentami. Przykład:



- Przykład umieszczenia diagramów przypadków użycia, klas, obiektów, komunikacji, sekwencji, stanów, aktywności, komponentów oraz wdrożenia w ramach jednego modelu:

