

Zrozumieć UML ☺

Agnieszka Szajnert KZGW



plan

- Analiza
- modelowanie
- obiekty
- UML



Analiza obiektowa

- Analiza obiektowa OOA
 - badanie problemu i wymagań
 - badanie i klasyfikacja dziedziny problemu
 - tworzymy model obiektowy dla danej dziedziny pojęciowej



Modelowanie

odwzorowanie fragmentu rzeczywistości

- Reprezentacja pojęć i koncepcji świata rzeczywistego

odtworzenie rzeczywistości w celu
uchwycenia najważniejszych elementów i
pomijanie rzeczy nieistotnych



Problem złożoności

Abstrakcja – zasada zwracająca uwagę na ograniczone możliwości człowieka w kontrolowaniu i panowaniu nad złożonością. Najlepiej jest myśleć jednocześnie o wybranej części problemu bez wnikania od razu w szczegóły.

Dekompozycja – fundamentalna zasada postulująca rozdzielenie problemu na „niezależne” podproblemy.



Zasady modelowania

wybrany model **determinuje rozwiązanie**

modelować można na **różnych poziomach szczegółowości**

najlepsze modele **odpowiadają rzeczywistości**

żaden model **nie jest wystarczający**



Dlaczego obiektowo?

Naturalny sposób pojmowania dla człowieka

dom

samochód

rzeka

człowiek

obiekt

Świat składa się z obiektów



Obiektowo tzn.

Dane i procesy są zintegrowane
wewnątrz obiektów

Obiekty komunikują się ze sobą
przekazując zdarzenia



Klasy i obiekty

Obiekt reprezentuje konkretny element świata rzeczywistego

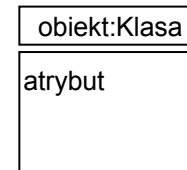
Klasa to zbiór podobnych obiektów.



Modelowanie obiektowe

- Model dziedziny problemu

- Klasy pojęciowe



- Powiązania pomiędzy nimi - związki
- Ich atrybuty

szczegółowość



Model z analizy składni

- Rzeczowniki klasy

Student pisze kolokwium

- Czasowniki zależności

- atrybuty

- Przynależność
- Typy proste
- Może nowa klasa

Napisy, liczby, daty, wartości logiczne

Wykładowca nie jest atrybutem przedmiotu



Czym jest UML ?

Notacją

Diagramy , zależności

modelowanie

Metamodelem

Definiuje pojęcia języka

generowanie kodu



Dziękuję za uwagę

agnieszka.szajnert@kzgw.gov.pl

