

# Zasady opanowywania złożoności

1. obiekty i atrybuty (cechy obiektu)
2. klasy i rozróżnianie między nimi
3. dziedziczenie (uogólnianie i uszczegóławianie)
4. agregacja (całości i części)
5. skojarzenie
6. abstrakcja
  - (a) proceduralna
  - (b) danych
7. hermetyzacja (*encapsulation*)
8. komunikacja przy pomocy komunikatów (wiadomości)
9. skala
10. kategorie zachowań:
  - bezpośredni związek przyczynowy
  - podobieństwo zmian w czasie
  - podobieństwo funkcji

**obiekt** – abstrakcja czegoś w dziedzinie problemu

**obiekt** =  
    (identyfikacja)  
    + stan  
    + zachowanie

**klasa** – abstrakcja grupy obiektów o podobnej charakterystyce

**klasa** =  
    wspólne własności  
    + wspólne zachowania

**dziedziczenie** – wyrażanie podobieństwa między klasami przy pomocy hierarchii uszczegółowiania i uogólniania

**agregacja** – wyróżnianie obiektów całości" i ich składowych"

**kojarzenie** – wiązanie obiektów na podstawie ich cech (atrybutów)

**abstrakcja** – ignorowanie tych aspektów (cech, właściwości) przedmiotu, które nie są istotne z punktu widzenia bieżącego celu, a koncentrowanie się na aspektach właściwych

**hermetyzacja** – ukrywanie informacji o składowych systemu tak, aby zamykały one w sobie możliwie jedną decyzję projektową

**komunikacja przy pomocy komunikatów**  
– definiowanie interfejsów w kategoriach przesyłania komunikatów

**skala** – taka organizacja systemu aby dowolnie duża składowa była przejrzysta dla obserwatora (rezygnacja ze szczegółów złożonego problemu na wyższym poziomie abstrakcji)