

WZORZEC PROJEKTOWY - BUDOWNICZY

1 Wstęp

Budowniczy jest kreatywnym wzorcem projektowym, który umożliwia stopniowe tworzenie złożonych obiektów. Przydatny gdy klasa ma dużo atrybutów i np. konstruktor z dużą ilością pól byłby nieczytelny.

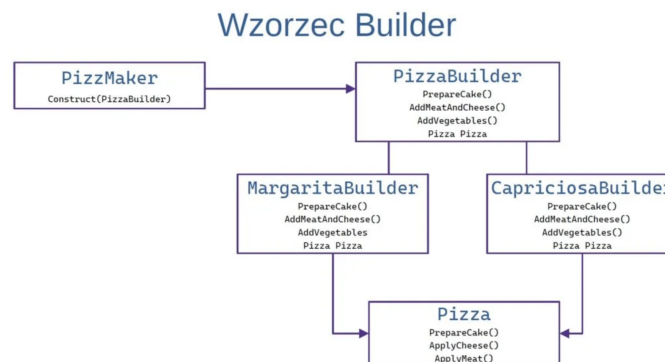
2 Struktura wzorca

- budowniczy - interfejs tworzący metody dla poszczególnych obiektów
- konkretny budowniczy (robotnik) - wykonuje metody interfejsu i tworzy konkretne obiekty
- dyrektor - decyduje o kolejności tworzenia obiektów (opcjonalny)
- produkt - końcowy obiekt zrobiony przez robotnika

3 Przykład

- budowniczy - inżynier samochodowy (metody: wstawianie silnika, wstawianie kół, malowanie karoserii)
- konkretny budowniczy (robotnik) - klasa Inżynier od aut sportowych - zajmuje się składaniem aut sportowych (posiada atrybut nowe auto sportowe oraz metody pod auta sportowe), dziedziczy po zwykłym inżynierze
- dyrektor - klasa Kierownik - Kierownik posiada atrybut obiekt Mariusz, który jest inżynierem od aut sportowych oraz metodę zrób auto, której mówi jakie dokładnie rzeczy ma zrobić Mariusz
- produkt - auto

4 Diagram



Rysunek 1: Schemat działania

5 Zalety i wady

Zalety:

- Ułatwia tworzenie skomplikowanych obiektów
- Oddziela budowanie obiektu od reprezentacji
- Możliwość wielokrotnego użycia tego samego kodu

Wady:

- Więcej klas
- Złożony względem zwykłego konstruktora