WZORCE PROJEKTOWE

Spis treści

[Factory 1](#_Toc113805421)

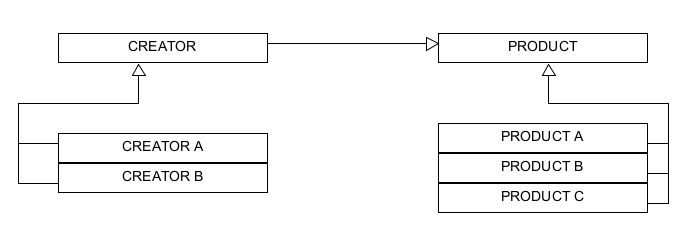
[Singleton 4](#_Toc113805422)

[Chain of Responsibility 5](#_Toc113805423)

[Builder 6](#_Toc113805424)

# Factory

**Factory** jest kreacyjnym wzorcem projektowym, który udostępnia interfejs do tworzenia obiektów w ramach klasy bazowej, ale pozwala podklasom zmieniać typ tworzonych obiektów.







Funkcja tworzenia pracowników



Tworzenie pracowników na podstawie typu

Obraz zawierający tekst

Opis wygenerowany automatycznie

Tworzenie nowego pracownika na podstawie wymiaru godzinowego



Przypisanie typu pracownika



Wyświetlenie logu dla danego typu pracownika z stawką godzinową



Stworzenie „pracownika”

Obraz zawierający tekst

Opis wygenerowany automatycznie

Wartości dla 4 typów pracowników

Obraz zawierający tekst

Opis wygenerowany automatycznie

Utworzenie tabeli pracownicy  
 Przywołanie funkcji Factory()

Obraz zawierający tekst

Opis wygenerowany automatycznie

Wprowadzenie 4 typów pracowników do tabeli employees[]



Wyświetlenie informacji o typie pracownika oraz jego stawce na podstawie tabeli employees[]

# Singleton

**Singleton** jest kreacyjnym wzorcem projektowym, który pozwala zapewnić istnienie wyłącznie jednej instancji danej klasy. Ponadto daje globalny punkt dostępowy do tejże instancji.







Utworzenie singletona



Stworzenie instancji

Obraz zawierający tekst

Opis wygenerowany automatycznie

Funkcja tworząca instancje (zwraca object)

Obraz zawierający tekst

Opis wygenerowany automatycznie

Zwracanie tylko i wyłącznie jednej instancji

Obraz zawierający tekst

Opis wygenerowany automatycznie

Sprawdzanie czy tworzy tą samą instancje

# Chain of Responsibility

**Chain of responsibility** jest behawioralnym wzorcem projektowym, który pozwala przekazywać żądania wzdłuż łańcucha obiektów obsługujących. Otrzymawszy żądanie, każdy z obiektów obsługujących decyduje o przetworzeniu żądania lub przekazaniu go do kolejnego obiektu obsługującego w łańcuchu.



Obraz zawierający tekst

Opis wygenerowany automatycznie

Funkcja zwracająca potrzebną wartość ($)

Obraz zawierający tekst

Opis wygenerowany automatycznie

Funkcja zwracająca liczbę potrzebnych banknotów  
 Wartość ($) -= liczbę potrzebnych banknotów danej wartości  
 Wyświetlenie informacji o wydanych banknotach.

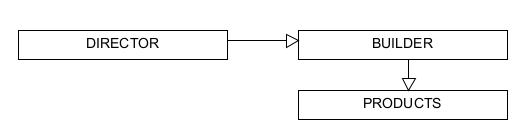
Obraz zawierający tekst

Opis wygenerowany automatycznie

Request dla 378($)  
 Pobierając banknoty o nominałach (100,50,20,5,1)($)

# Builder

**Builder** jest kreacyjnym wzorcem projektowym, który daje możliwość tworzenia złożonych obiektów etapami, krok po kroku. Wzorzec ten pozwala produkować różne typy oraz reprezentacje obiektu używając tego samego kodu konstrukcyjnego.



Obraz zawierający tekst

Opis wygenerowany automatycznie

Funkcja tworząca budowniczego  
Budowniczy wykonuje 2 operacje

Obraz zawierający tekst, ekran, srebrny

Opis wygenerowany automatycznie

Funkcja tworząca samochód  
 Stworzenie samochodu  
 Dodanie części  
 Zwrócenie samochodu

Obraz zawierający tekst, ekran, srebrny

Opis wygenerowany automatycznie

Funkcja tworząca ciężarówkę  
 Stworzenie ciężarówki  
 Dodanie części  
 Zwrócenie ciężarówki

Obraz zawierający tekst

Opis wygenerowany automatycznie

Funkcja dodając części do samochodu  
Funkcja dodająca drzwi  
Informacja o ilości drzwi

Obraz zawierający tekst

Opis wygenerowany automatycznie

Funkcja dodając części do ciężarówki  
Funkcja dodająca drzwi  
Informacja o ilości drzwi

Obraz zawierający tekst

Opis wygenerowany automatycznie

Stworzenie sklepu  
 Stworzenie samochodu  
 Stworzenie ciężarówki  
 Modyfikacja samochodu  
 Modyfikacja ciężarówki  
 Zwrot informacji o samochodzie i ciężarówce