

Podstawowe wzorce projektowe

Monika Mostek



WYDZIAŁ MATEMATYKI
i INFORMATYKI
Uniwersytet Łódzki

Grupy wzorców:

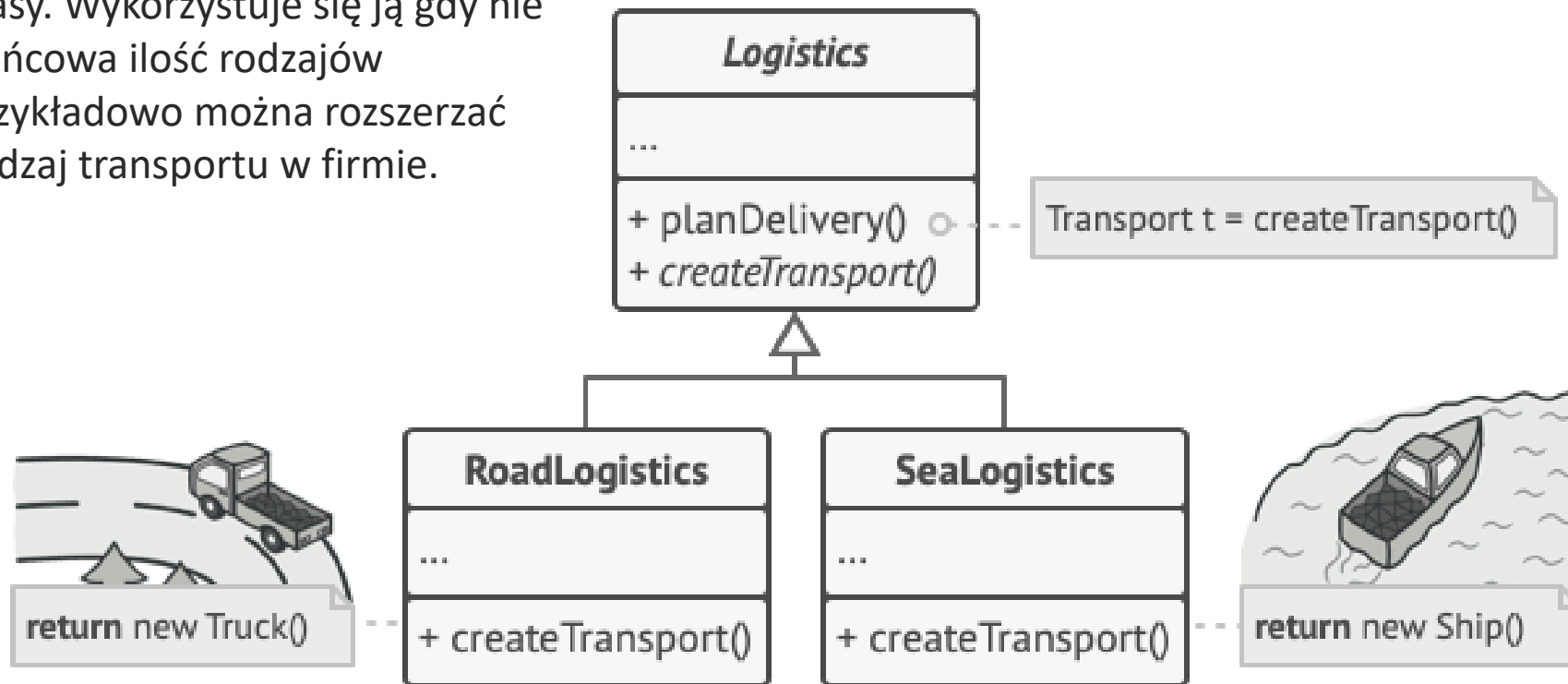
Kreacyjne	Strukturalne	Czynnościowe (behavioralne)
Metoda wytwórcza Singleton Fabryka abstrakcyjna Prototyp Budowniczy	Adapter Most Fasada Dekorator Kompozyt Pyłek Pełnomocnik	Strategia Obserwator Polecenie Iterator Łańcuch zobowiązań Mediator Pamiętka Stan Metoda szablonowa Odwiedzający

Grupy wzorców

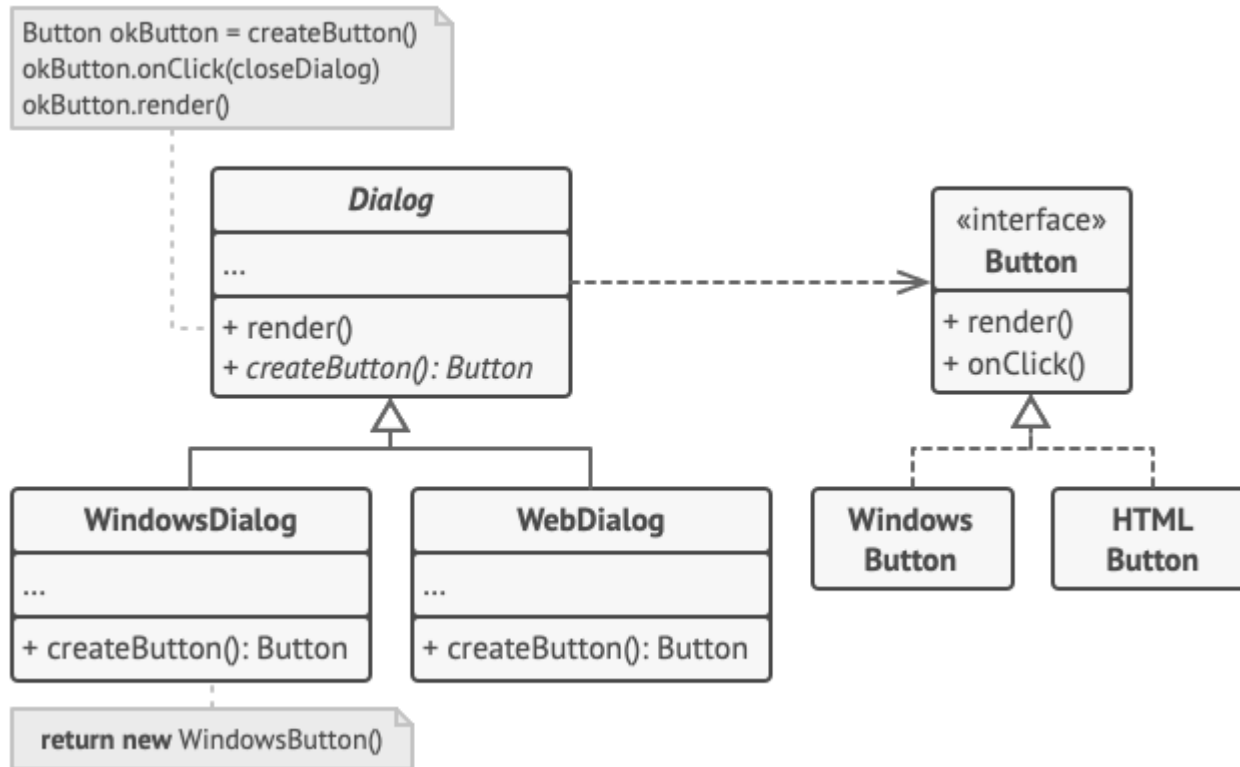
- Wzorce kreacyjne – dotyczą tworzenia nowych obiektów, klas czy innych typów danych w zależności od obecnych potrzeb.
- Strukturalne – określają powiązanie obiektów w struktury.
- Czynnościowe (behawioralne) – komunikacja obiektów.

Metoda wytwórcza (factory method)

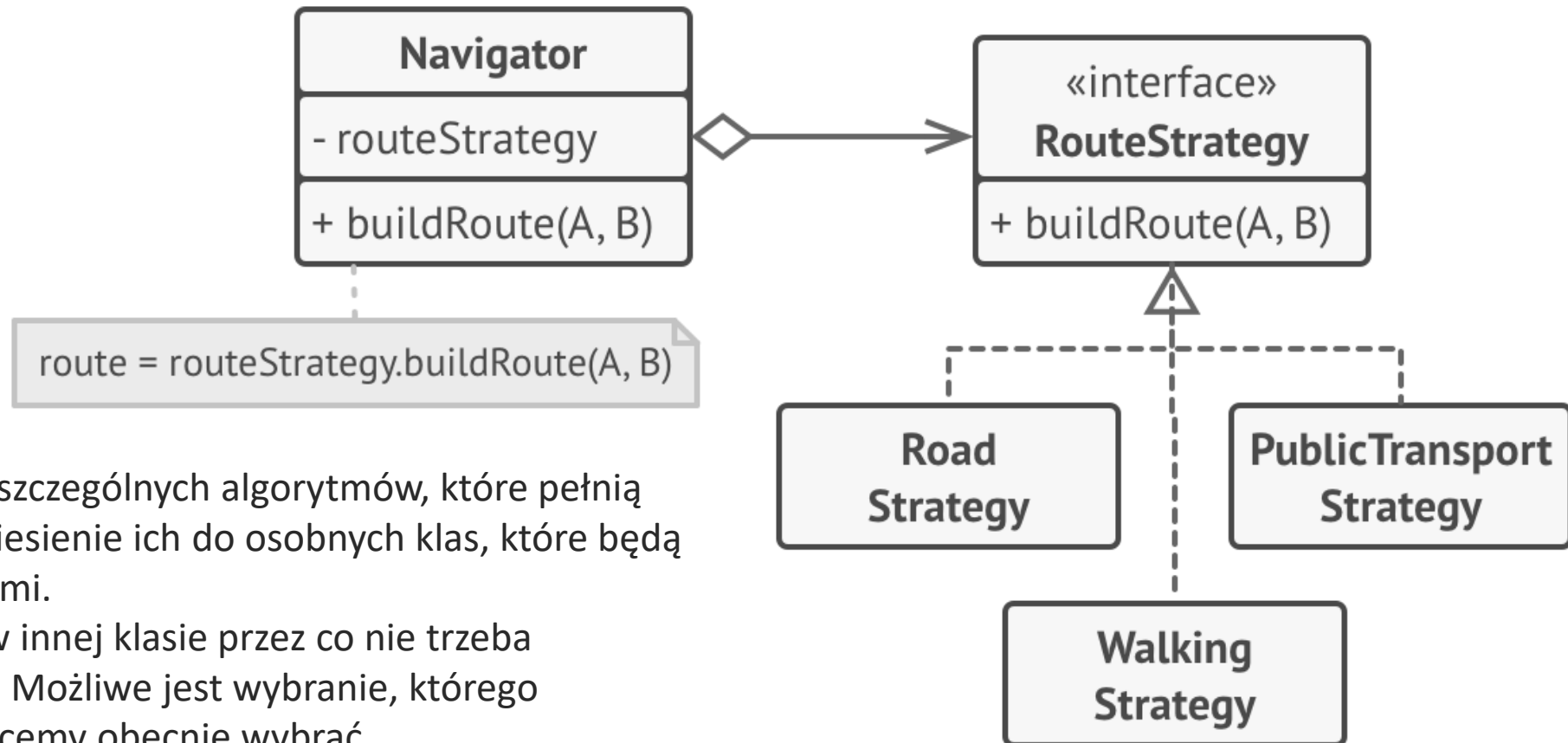
Fabryka tworzy obiekty bez podawania dokładnej klasy. Wykorzystuje się ją gdy nie jest znana końcowa ilość rodzajów obiektów. Przykładowo można rozszerzać dzięki niej rodzaj transportu w firmie.



Factory method



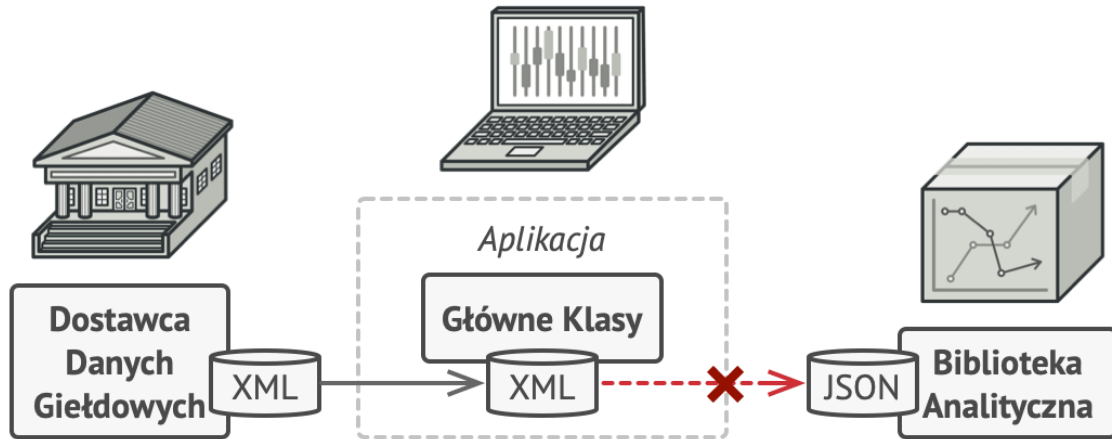
Strategia



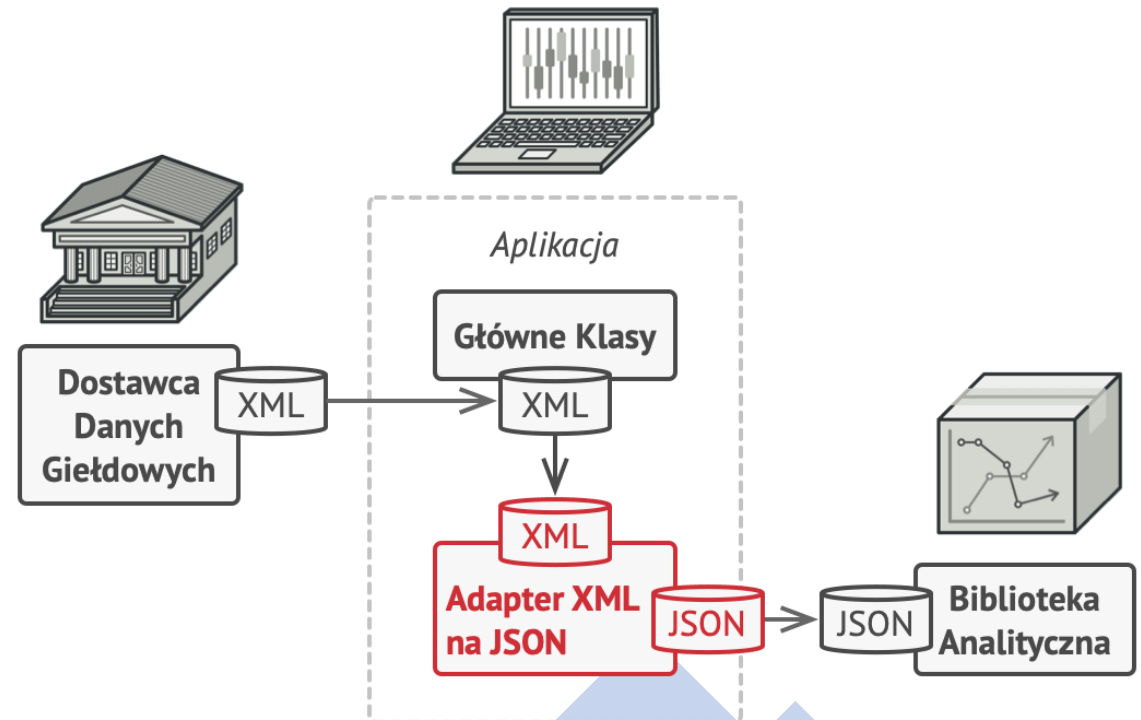
Zapewnia wyjęcie poszczególnych algorytmów, które pełnią podobne role i przeniesienie ich do osobnych klas, które będą się nazywać strategiami.

Każdy algorytm jest w innej klasie przez co nie trzeba modyfikować klienta. Możliwe jest wybranie, którego algorytmu z grupy chcemy obecnie wybrać.

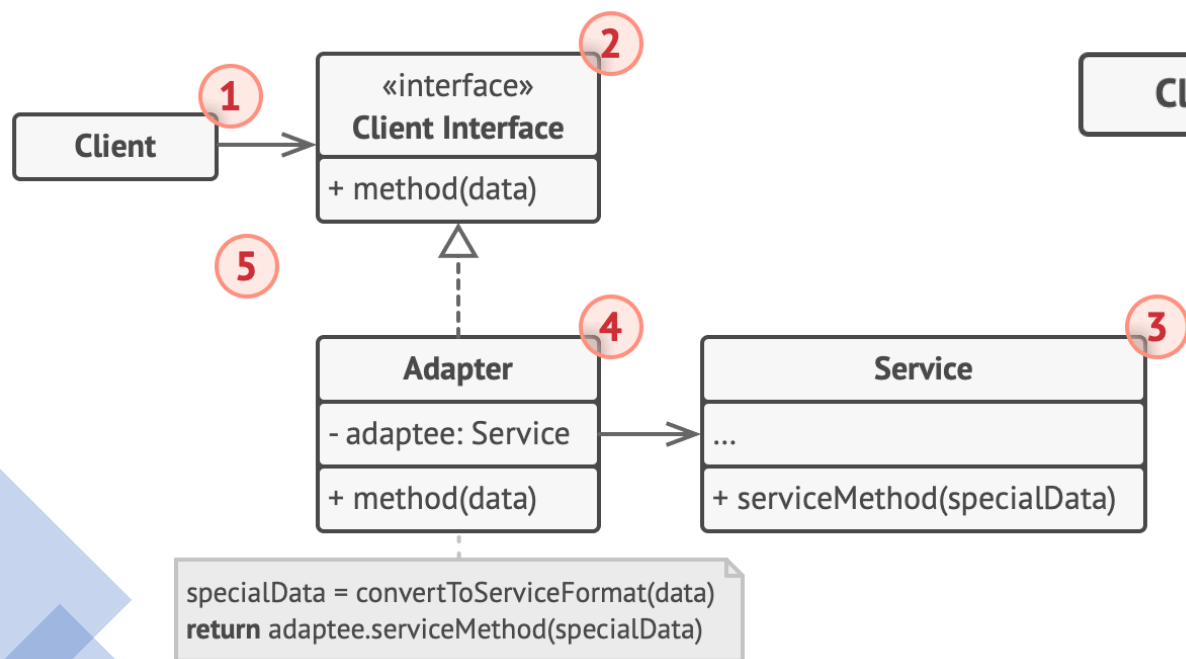
Adapter



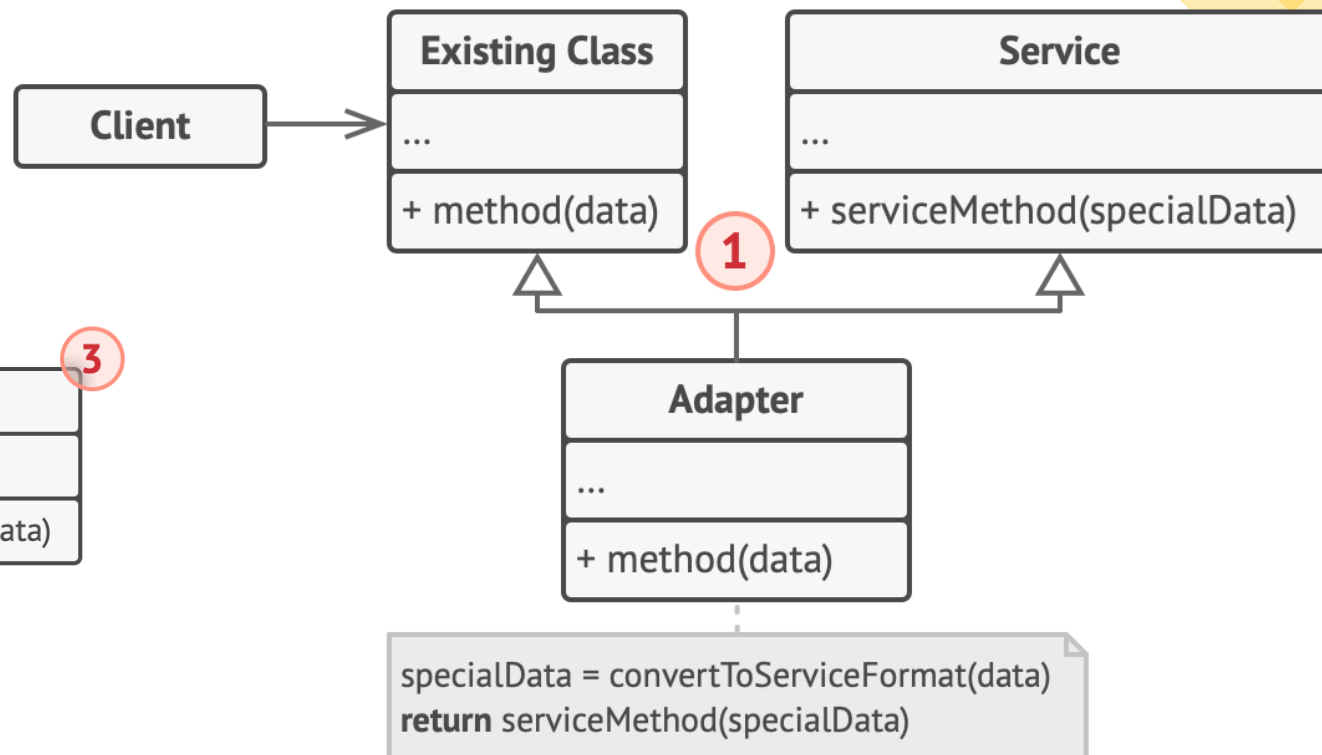
Pozwala na komunikację klas o niekompatybilnych interfejsach. W adapterze ukryte są sposoby konwersji z jednego typu danych na drugi.



Adapter obiektu



Adapter klasy



Koniec

Źródło:

<https://refactoring.guru/pl/design-patterns>

<https://learningdaily.dev/the-7-most-important-software-design-patterns-d60e546afb0e>

<https://kariera.future-processing.pl/blog/design-patterns/>