

# Projektowanie obiektowe oprogramowania

## Wykład 7 – wzorce czynnościowe (2)

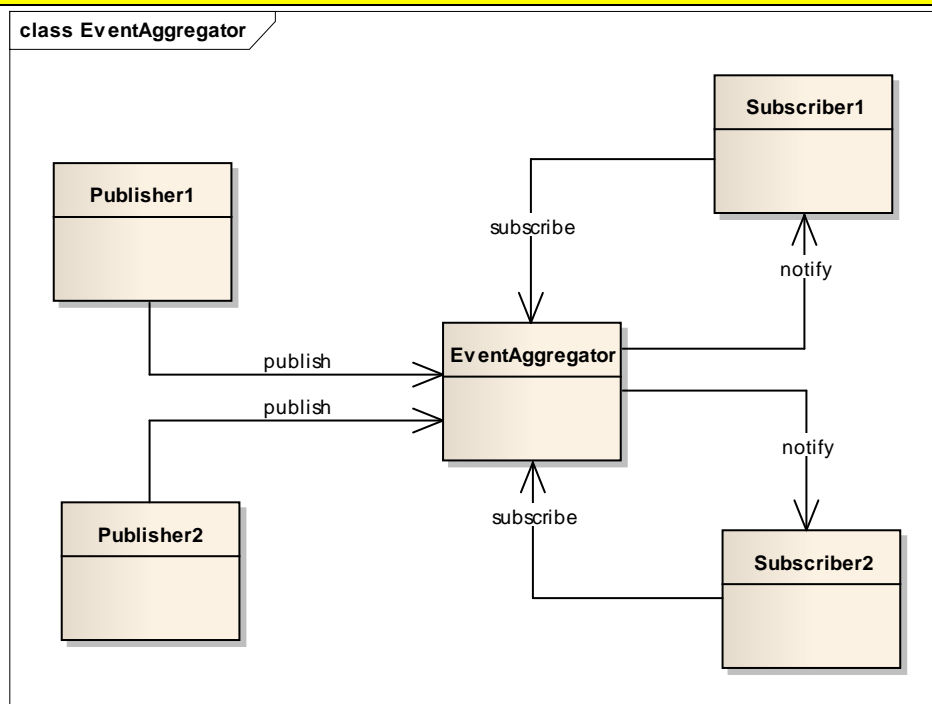
### Wiktor Zychła 2014

#### 1 Event Aggregator

Motto: rozwiąż problem Observera ogólniej – jeden raz dla różnych typów powiadomień  
Kojarzyć: ogólniejszy Observer, hub komunikacyjny (Observer zaimplementowany jako „słownik list” słuchaczy indeksowany typem powiadomienia)

Event Aggregator znosi najważniejsze ograniczenie Observera – klasy obserwatorów muszą tam znać klasę obserwowanego. W EventAggregatorze zarówno obserwowani jak i obserwujący muszą tylko wiedzieć gdzie szukać EventAggregatora. W efekcie klasy obserwowane i obserwujące mogą być zdefiniowane np. w niezależnych od siebie modułach (co jest niemożliwe w przypadku Observera).

Uwaga: jeden z ważniejszych wzorców **dobrej architektury** aplikacji

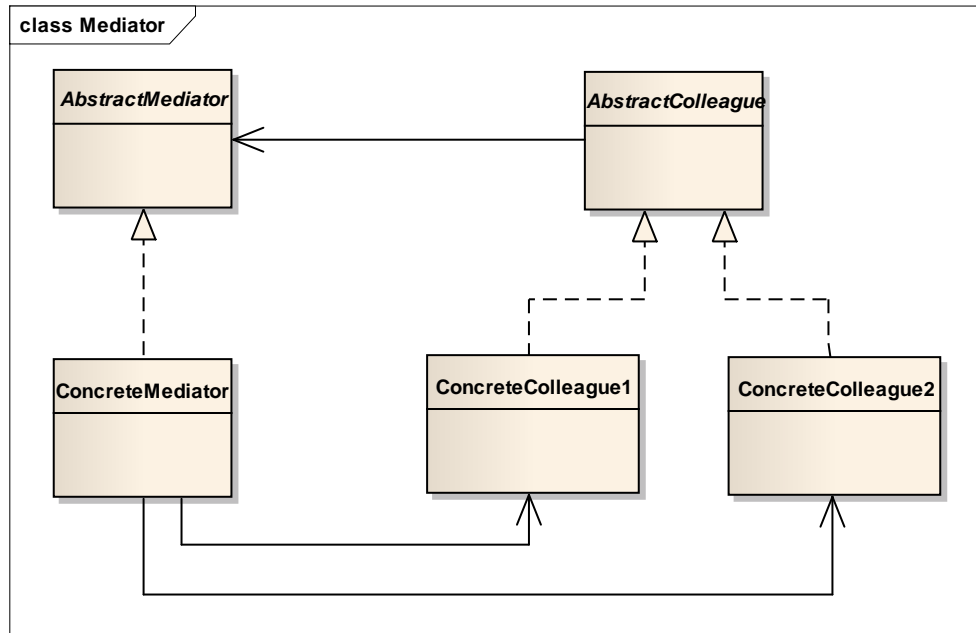


#### 2 Mediator

Motto: Koordynator współpracy ściśle określonej grupy obiektów – dzięki niemu one nie odwołują się do siebie wprost (nie muszą nic o sobie wiedzieć), ale przesyłają sobie powiadomienia przez mediatora.

Kojarzyć: niby Observer bo też „powiadomienia”, ale nie – zbiór współpracujących obiektów jest tu ściśle określony. Mediator może więc wykorzystać ten fakt do wyboru różnych technik przesyłania powiadomień (bezpośrednio, na styl observera itp.)

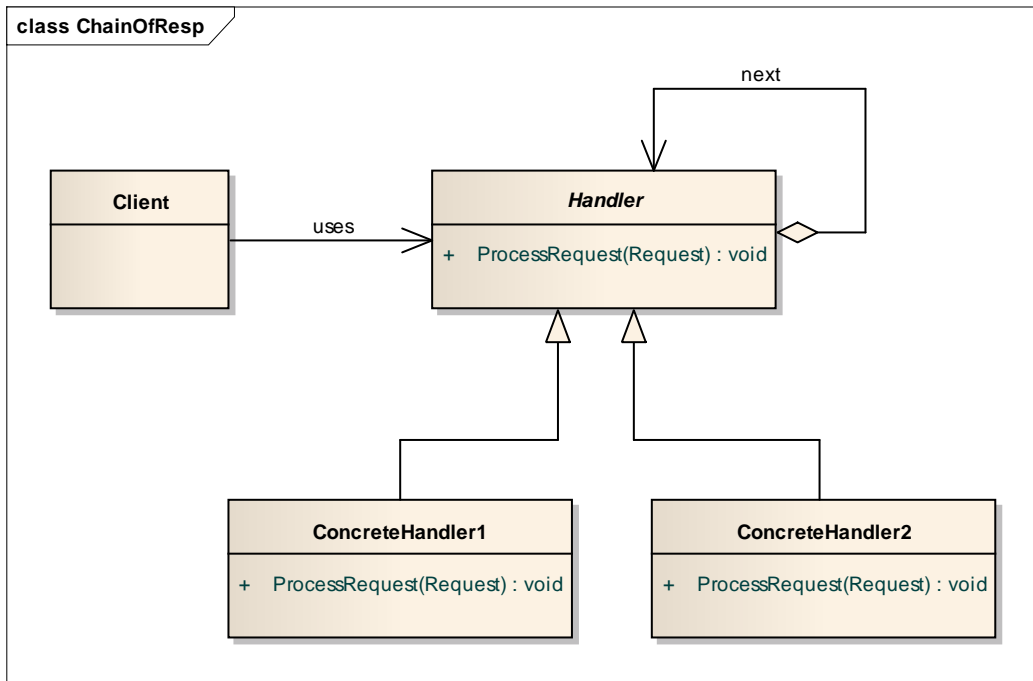
Przykład z życia: typowe okienka desktopowych technologii wytwarzania GUI są mediatorami między konkretnymi kontrolami, które są zagregowane wewnątrz (w środku okienka – Mediator, pomiędzy okienkami – Observer)



### 3 Chain of Responsibility

Motto: uniknięcie związania obiektu wysyłającego żądanie z konkretnym odbiorcą w sytuacji gdy zbiór możliwych odbiorców jest dynamiczny

Kojarzyć: łańcuch niezależnych odbiorców wiadomości; przetwarzanie w skomplikowanej logice



## 4 Memento

Motto: Zapamiętaj i pozwalaj odzyskać stan obiektu

Uwaga: stan obiektu i stan pamiętki nie muszą być takie same. W szczególności duże obiekty mogą tworzyć małe, przyrostowe pamiętki

Kojarzyć z: Undo (i opcjonalnym Redo).

