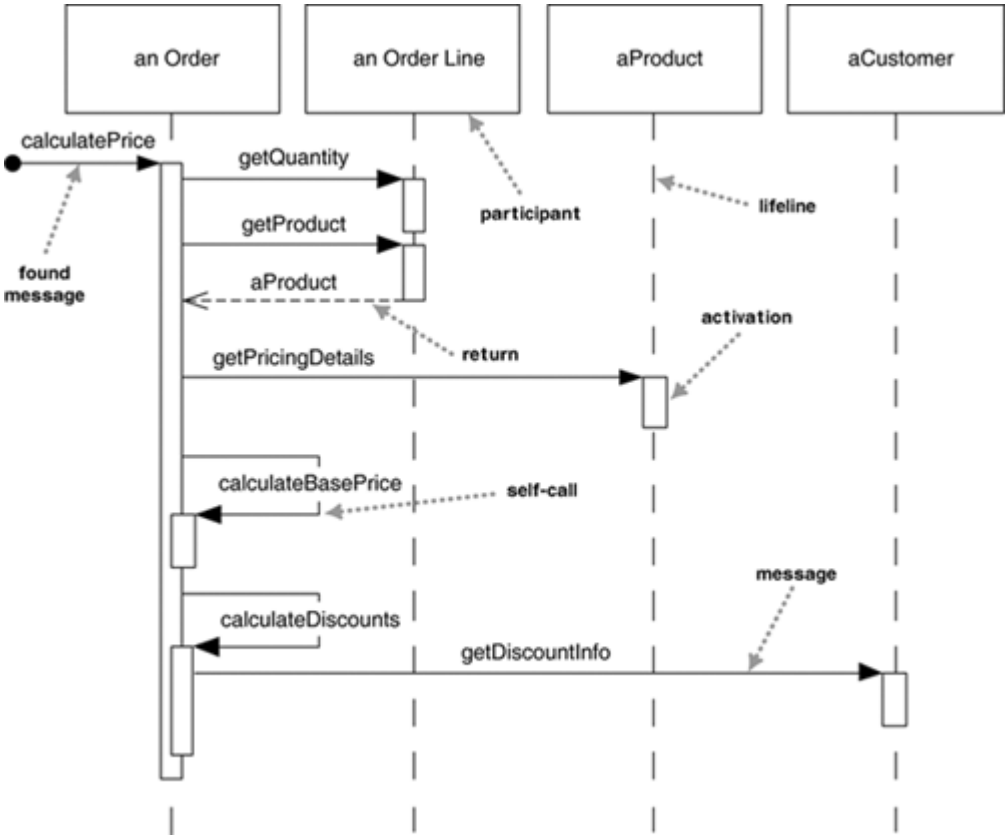
Maciej Dorsz
Maciej.Dorsz@pbpolsoft.com.pl

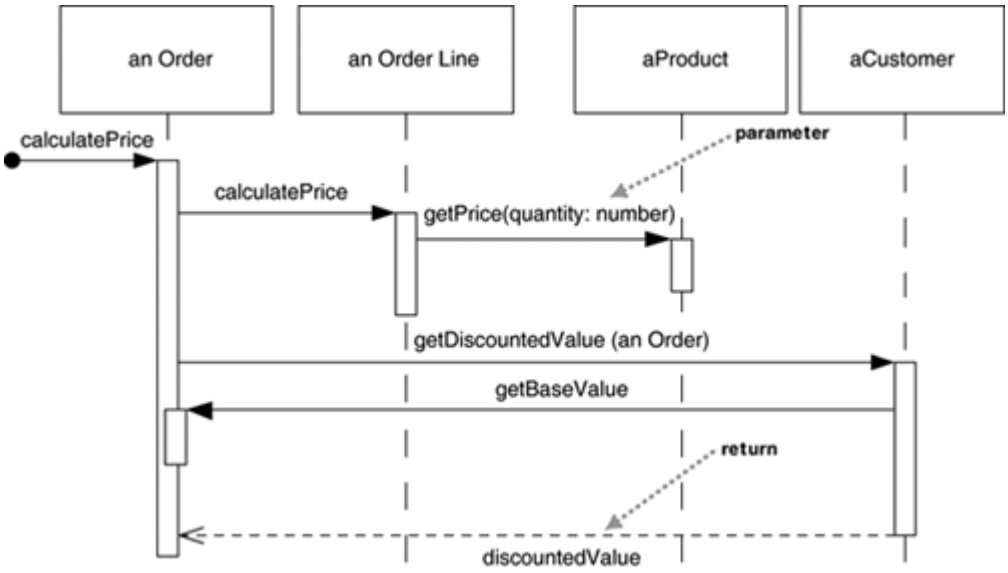
MODELOWANIE II

Diagram interakcji

A sequence diagram for centralized control
(diagram interakcji dla sterowania scentralizowanego)



A sequence diagram for distributed control
(diagram interakcji dla sterowania rozproszonego)



Komunikat (ang. Message)

Komunikat wysyłany do obiektu pewnej klasy oznacza żądanie wykonania jednej z metod tej klasy, jest więc wywołaniem pewnej metody. Komunikat może być wysłany przez system zewnętrzny lub przez obiekt jednej z klas systemu. (...) Należy zauważyć, że wysłanie komunikatu nie kończy realizacji metody, w ramach której został on wysłany.

Diagram interakcji przedstawia pewien scenariusz przepływu komunikatów pomiędzy obiektami systemu oraz systemami zewnętrznymi. Opisują one sposób w jaki obiekty współpracują ze sobą w celu zrealizowania funkcji systemu. Diagram interakcji tworzy się więc dla pewnej funkcji systemu (niekoniecznie elementarnej). Diagram interakcji może też opisywać sposób realizacji pewnej złożonej metody, która wymaga wywołania metod z innych obiektów.

Found message

The first message doesn't have a participant that sent it, as it comes from an undetermined source. It's called a **found message**.

Pętle i warunki

Kod:

```
procedure dispatch
  foreach (lineitem)
    if (product.value > $10K)
      careful.dispatch
    else
      regular.dispatch
    end if
  end for
  if (needsConfirmation) messenger.confirm
end procedure
```

Diagram:

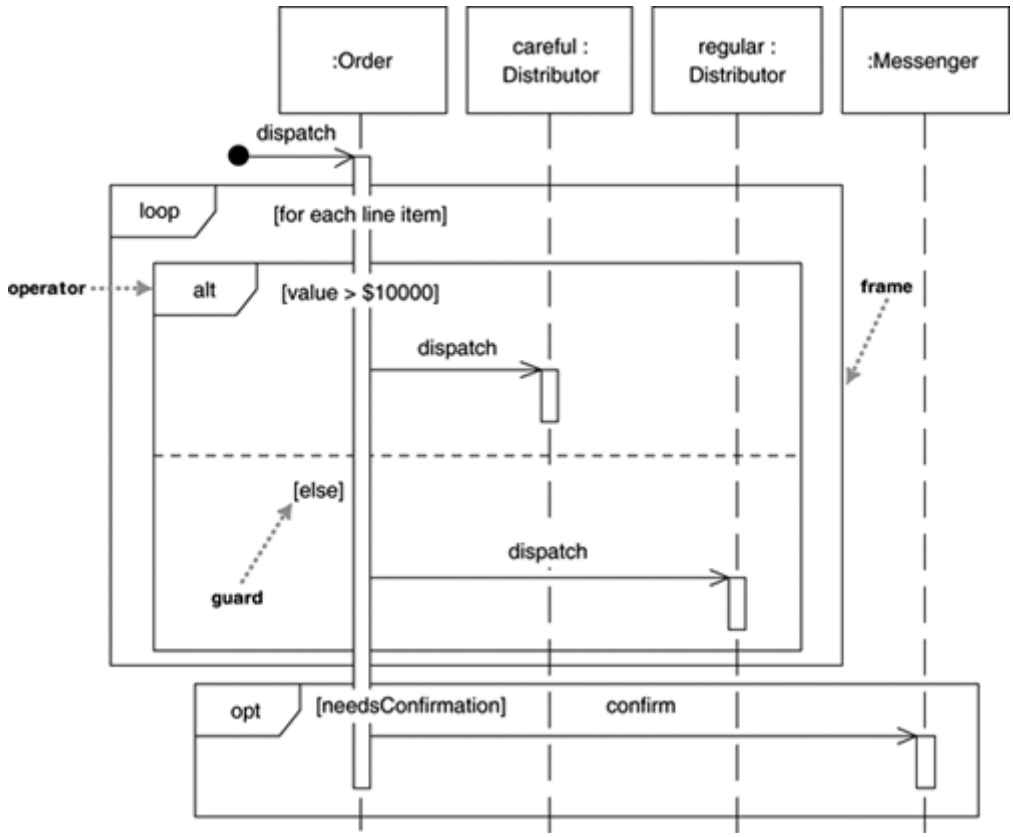
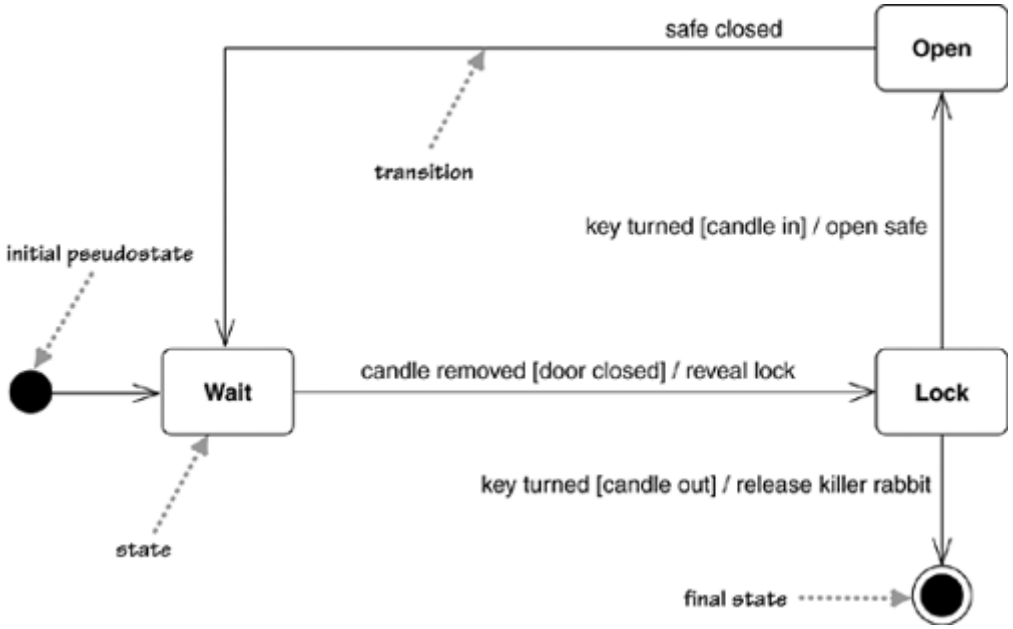

:Order
careful :
Distributor
regular :
Distributor
:Messenger
dispatch
loop
[for each line item]
operator
alt
[value > $10000]
frame
dispatch
[else]
dispatch
guard
opt
[needsConfirmation]
confirm

Diagram stanów



„**I decided to use a controller for a secret panel in a Gothic castle. In this castle, I want to keep my valuables in a safe that's hard to find. So to reveal the lock to the safe, I have to remove a strategic candle from its holder, but this will reveal the lock only while the door is closed. Once I can see the lock, I can insert my key to open the safe. For extra safety, I make sure that I can open the safe only if I replace the candle first. If a thief neglects this precaution, I'll unleash a nasty monster to devour him**„

Zdecydowałem użyć kontrolera dla tajemnego panelu w gotyckim zamku (nazwijmy go pałacem, by nie mylić polskiego słowa zamek jako budynek oraz element drzwi ☺). W tym pałacu, chcę trzymać moje kosztowności w sejfie, który trudno odnaleźć. Więc aby odsłonić zamek do sejfu, musze usunąć strategiczną świecę z jej świecznika, lecz to ukaże zamek tylko gdy drzwi są zamknięte. Kiedy mogę dostrzec zamek, mogę włożyć mój klucz aby otworzyć sejf. Dla dodatkowego bezpieczeństwa, upewnię się, że mogę otworzyć sejf tylko gdy uprzednio odstawię świecę z powrotem. Jeżeli złodziej zaniedba tego środka ostrożności, uwolnię paskudnego potwora, aby go pożarł.

Przykłady zaczerpnięto z:

UML Distilled: A Brief Guide to the Standard Object Modeling Language, Third Edition
By Martin Fowler
Slots : 1.0

oraz z Inżynierii Oprogramowania A. Jaszkiewicza