



Діаграми взаємодії на UML

Діаграма комунікації



Діаграми взаємодії на UML

Зміст

1. Діаграми комунікацій.
2. Створення екземпляру об'єкта.
3. Нумерація послідовностей повідомлень.
4. Умовні повідомлення.
5. Ітераційний процес.
6. Виклик статичних методів.
7. Моделювання поліморфізму.
8. Асинхронні виклики.



Діаграма комунікації. Відображення зв'язку

Зв'язок є з'єднанням між двома екземплярами класів, який визначає деяку форму переміщення і бачення між ними.

Більш строго – зв'язок є екземпляром асоціації.

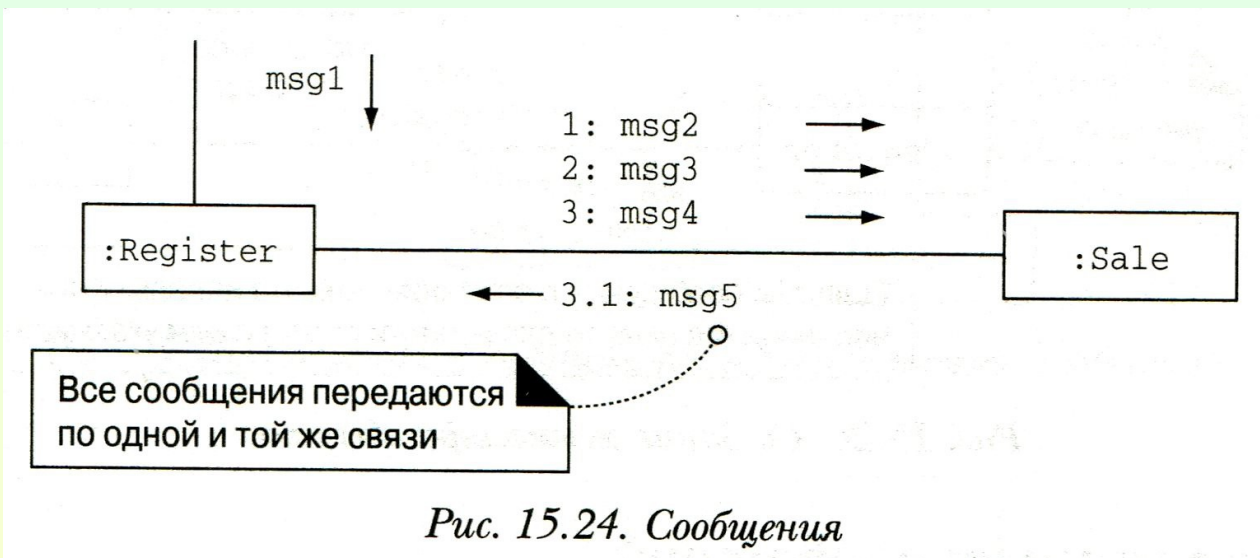
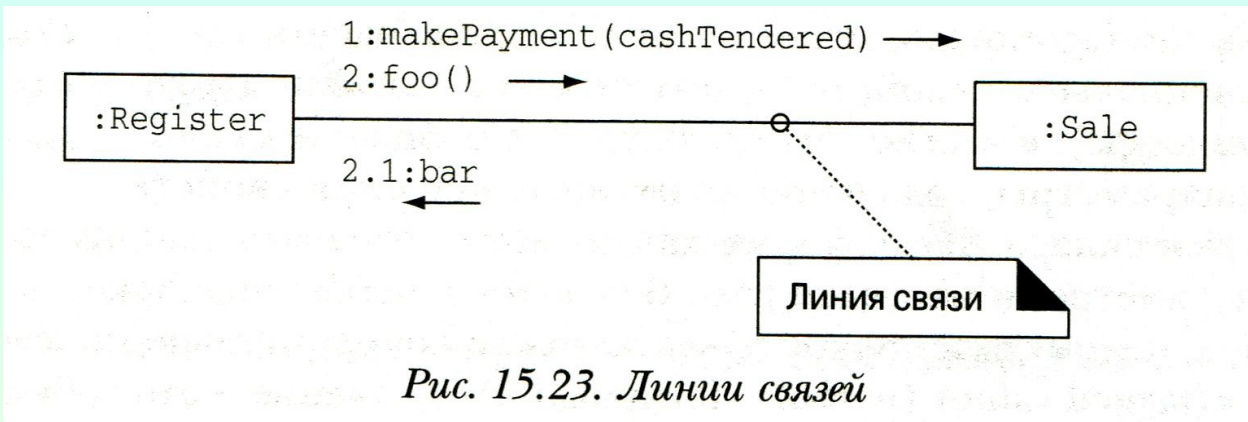
По одній і тій же лінії зв'язку можуть передаватися декілька повідомлень в обох напрямках.

Для кожного повідомлення не потрібно будувати окрему лінію зв'язку.

Лінію зв'язку можна розглядати як трасу з двостороннім рухом.



Повідомлення





Повідомлення, які передаються самому об'єкту

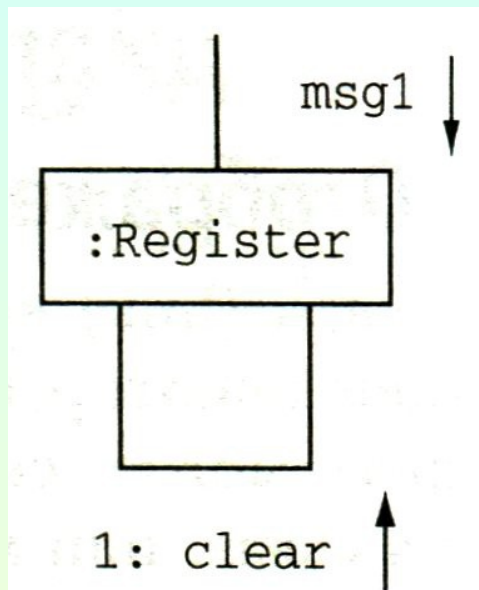


Рис. 15.25.

Сообщения, передаваемые самому объекту



Створення екземплярів об'єктів

В мові UML прийнято використовувати для створення екземпляра об'єкта повідомлення **create** чи **new**.

При використанні іншого імені повідомлення слід забезпечити спеціальною властивістю стереотип UML, зокрема **<<create>>**.

Щоб підкреслити факт створення екземпляра, новому екземпляру об'єкта можна додатково присвоїти тегіроване значення **{новий}**.

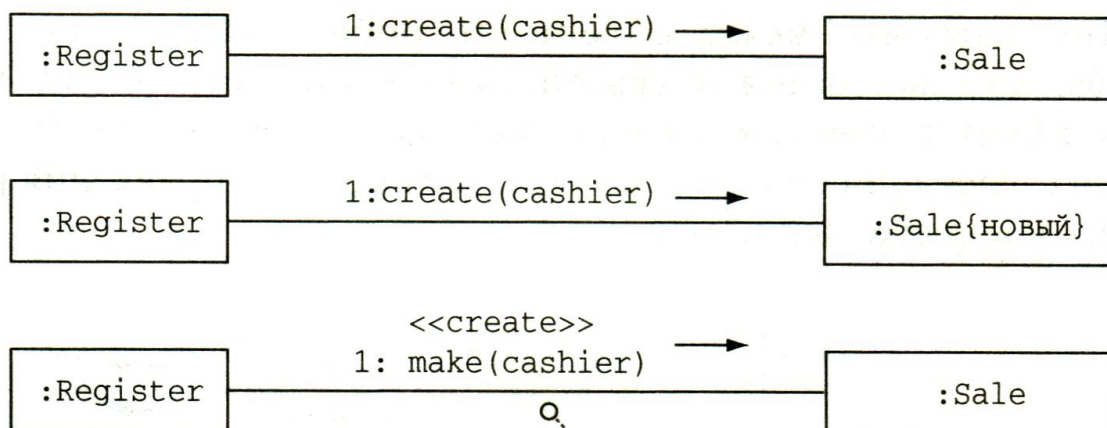
Тегіроване значення – це гнучкий механізм розширення UML, який дозволяє добавляти семантично значиму інформацію до елементів діаграм.



Створення екземплярів об'єктів

Три способа представления операции создания объекта на диаграмме коммуникации

Сообщение о создании объекта с дополнительными параметрами инициализации. Обычно оно интерпретируется как вызов



Если для сообщения о создании объекта используется неочевидное имя, то для ясности рядом с ним указывается стереотип

Рис. 15.26. Создание экземпляра объекта



Порядок передачі повідомлень



Рис. 15.27. Нумерация последовательности сообщений

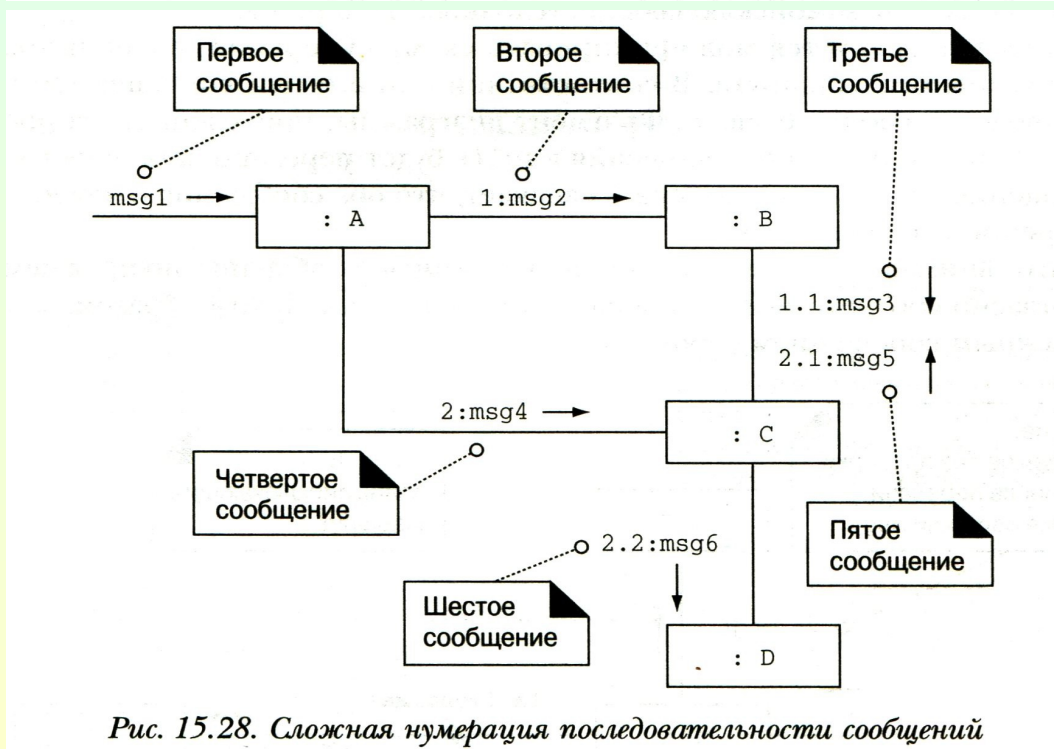


Рис. 15.28. Сложная нумерация последовательности сообщений



Умовні повідомлення

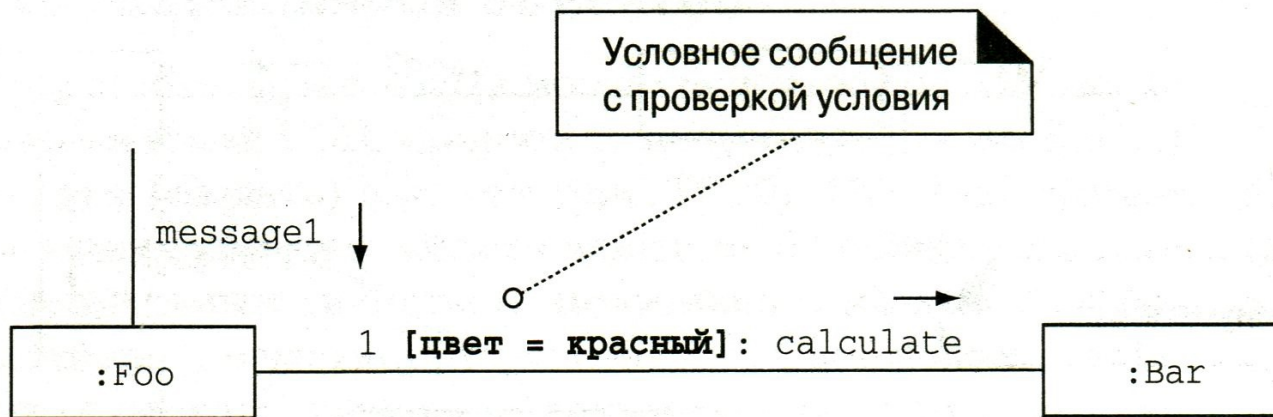
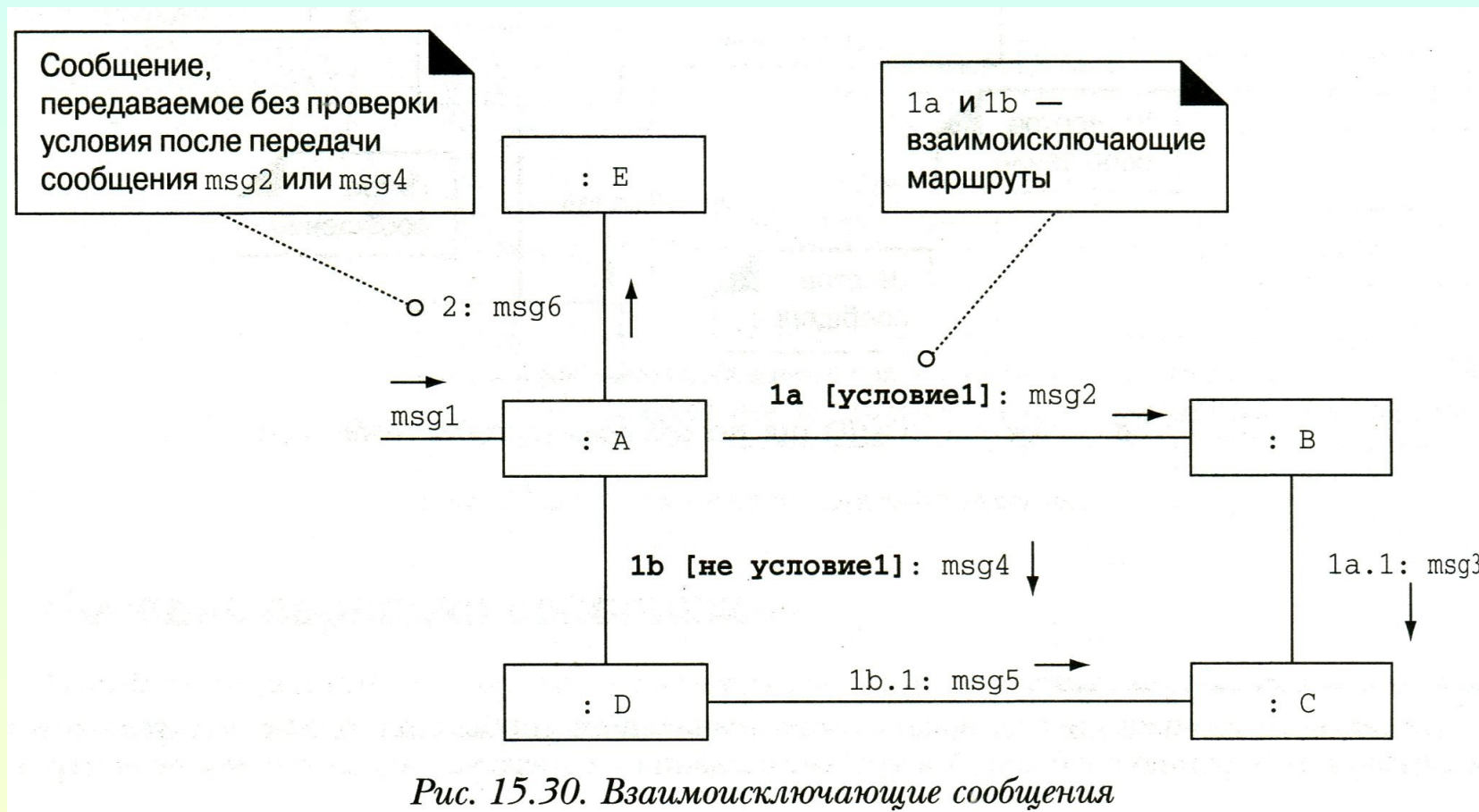


Рис. 15.29. Условное сообщение

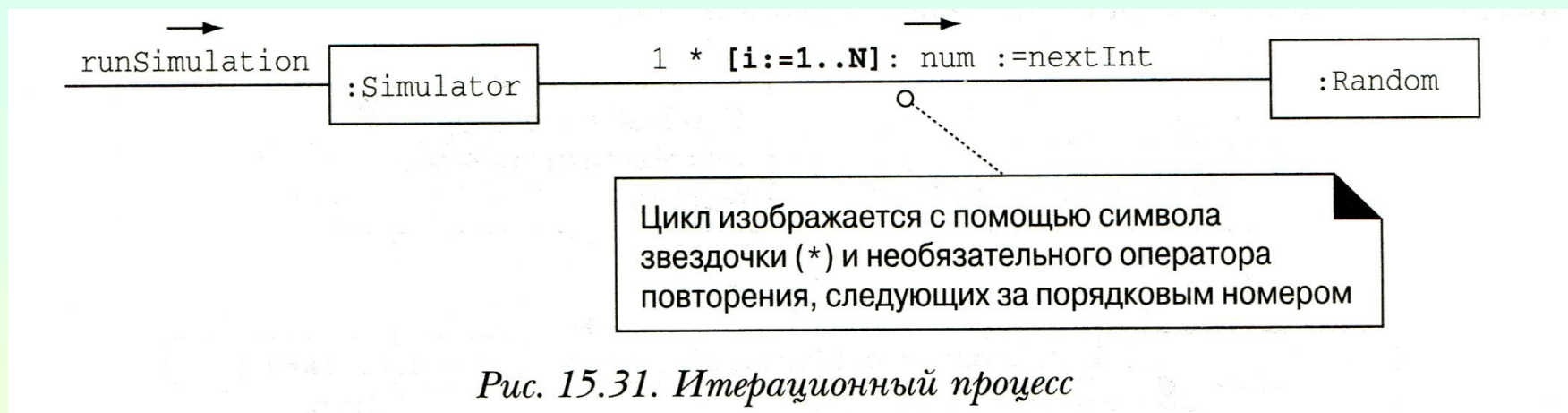


Взаемовиключаючі умовні маршрути



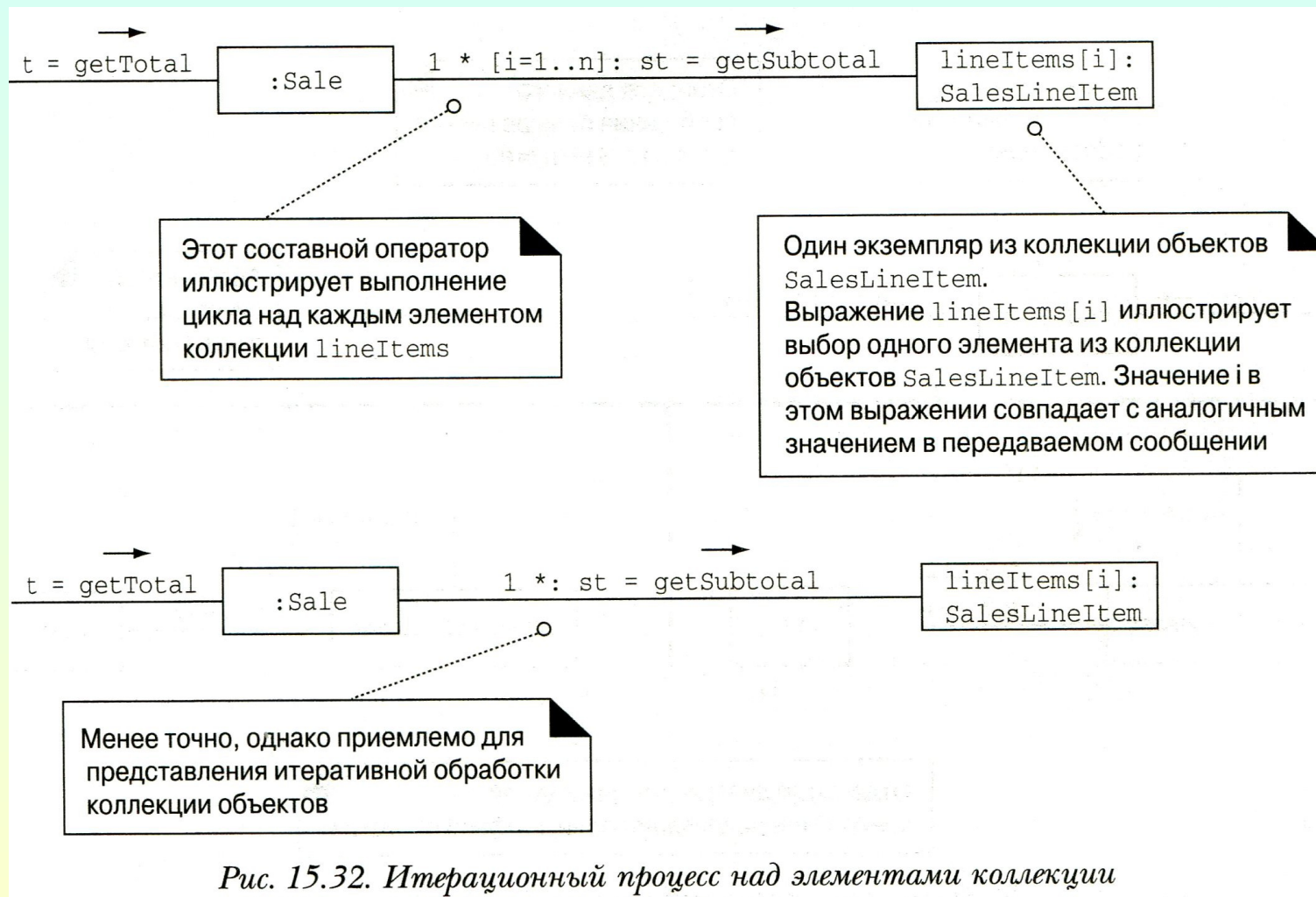


Ітераційний процес чи цикл





Ітераційний процес для колекції об'єктів





Виклик статичних методів

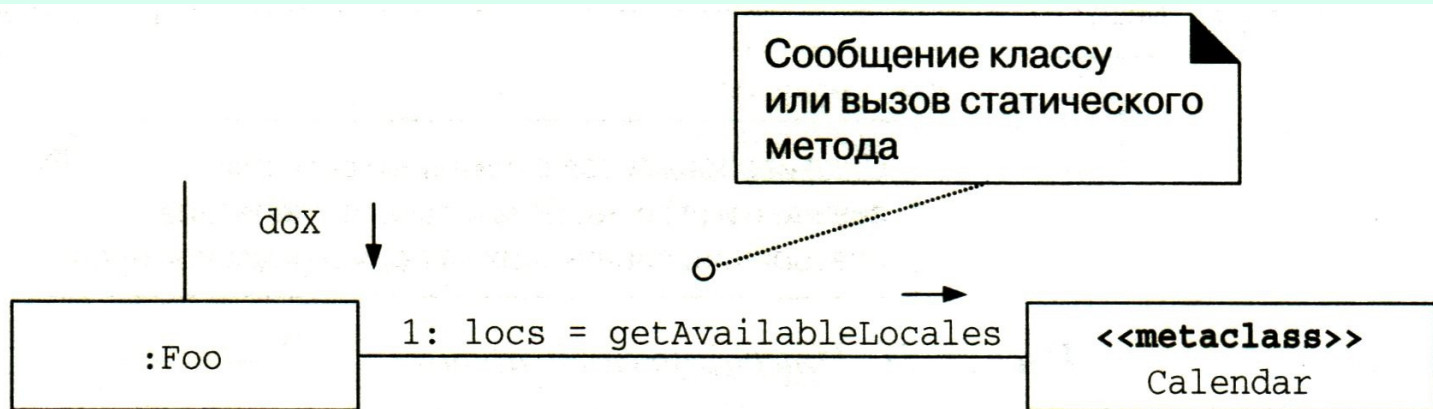


Рис. 15.33. Сообщения, передаваемые объекту класса (вызов статических методов)



Поліморфні повідомлення

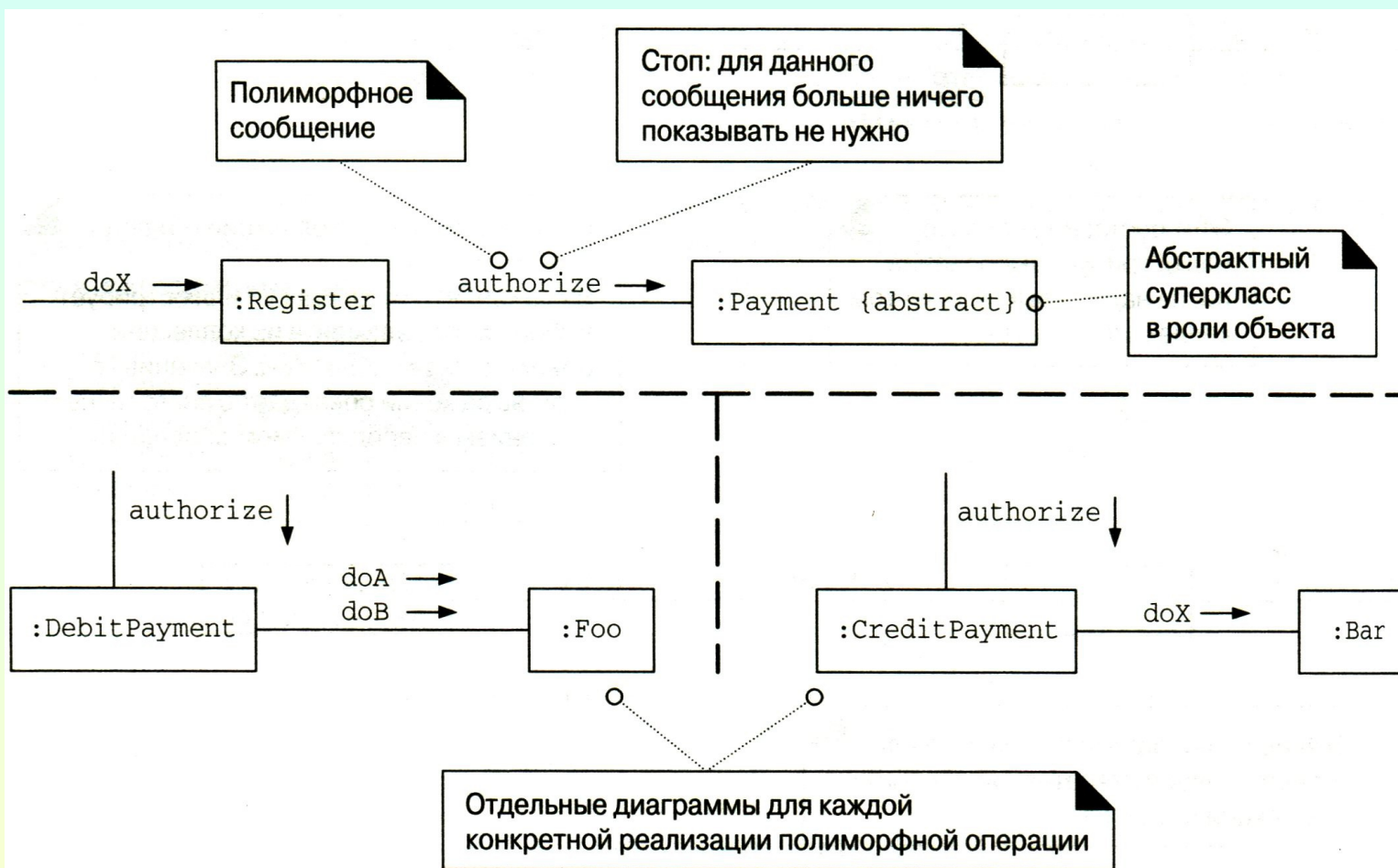


Рис. 15.34. Моделирование полиморфизма на диаграммах коммуникации



Синхронні і асинхронні виклики

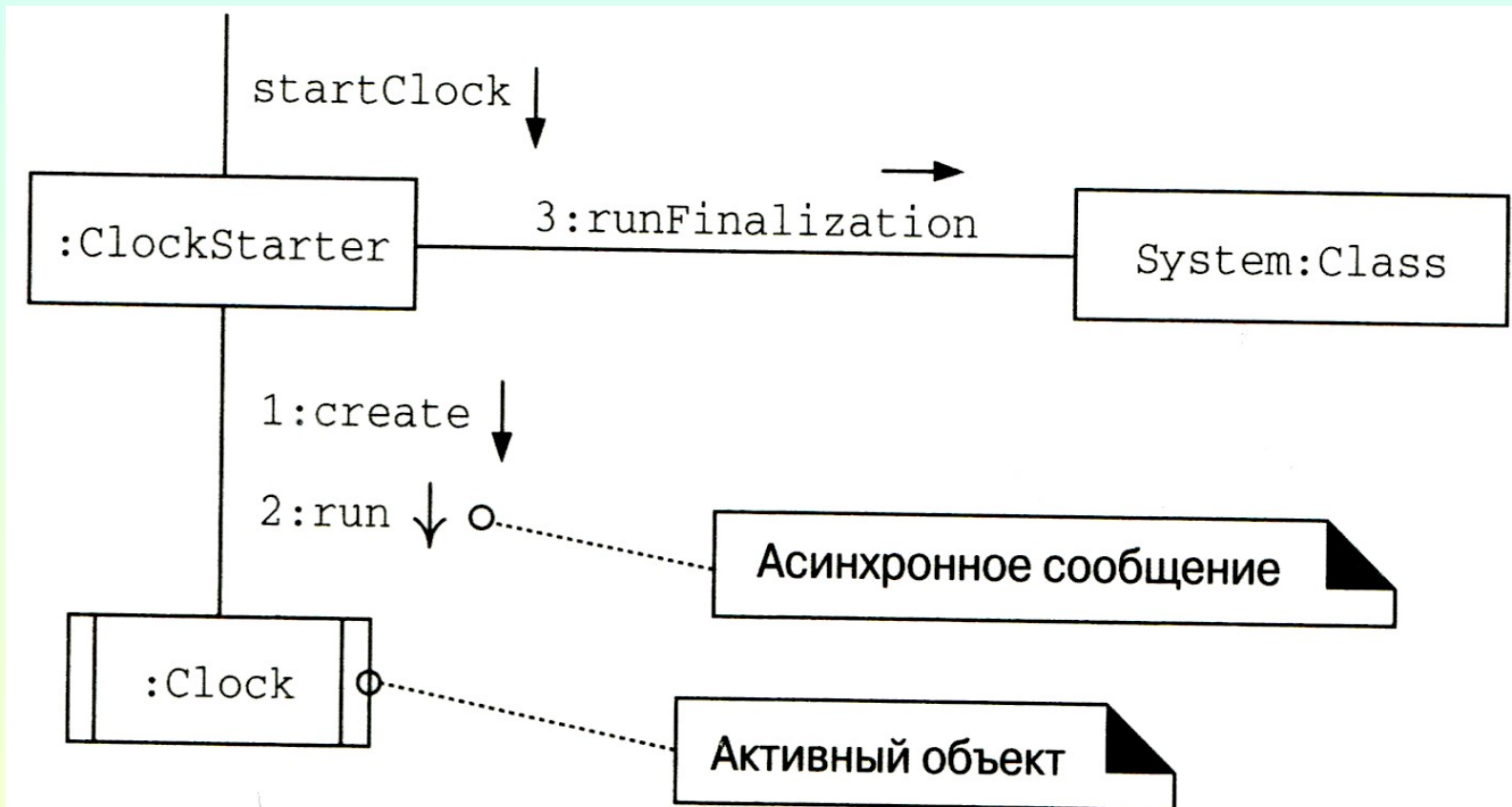


Рис. 15.35. Асинхронный вызов на диаграмме коммуникации



Діаграми взаємодії на UML

Діаграма комунікації

Дякую за увагу