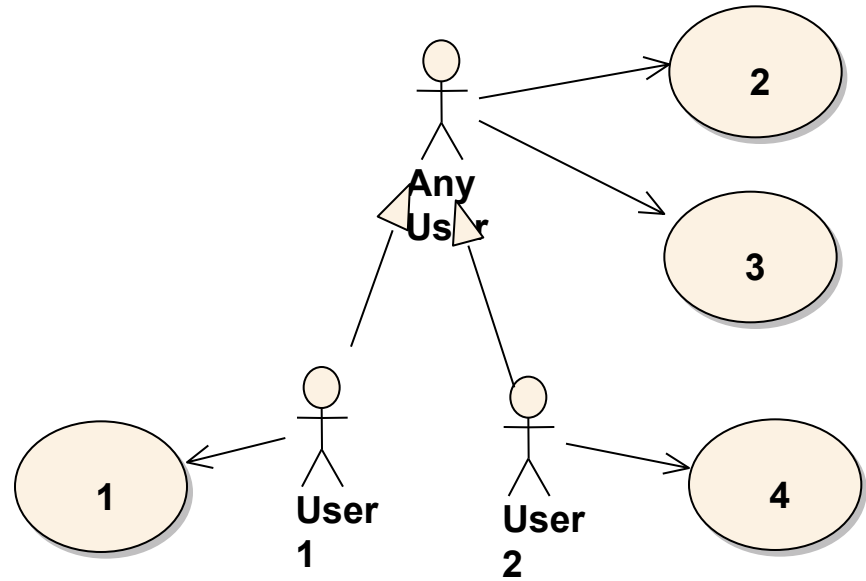
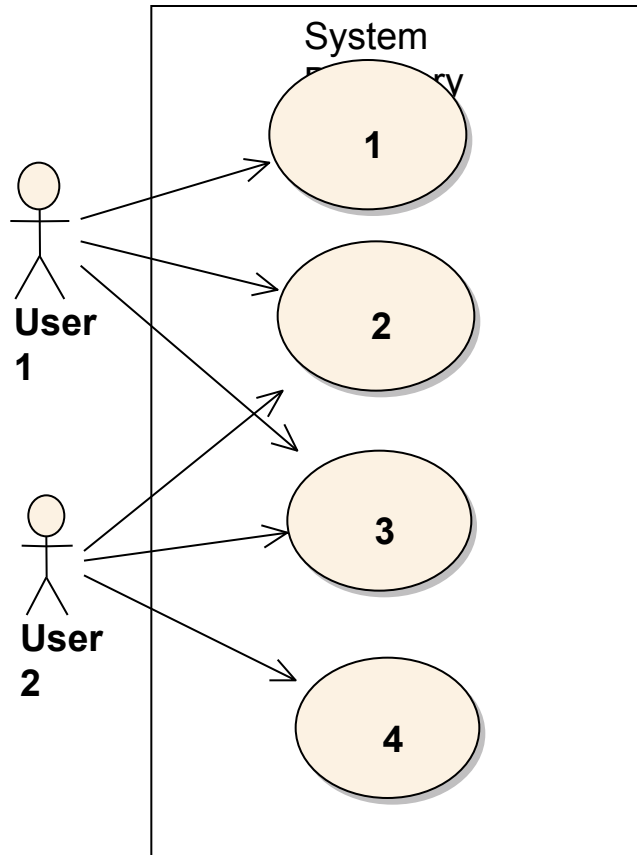


Пример обобщения актеров



Сценарий прецедента

Отклонения от основного потока можно смоделировать *три* способами:

1. **Простые отклонения** – создаются **ветвления** в основном потоке.
 2. **Сложные отклонения** – создаются потоки, **подчиненные** основному потоку (специфицируются отдельными сценариями).
 3. **Сложные отклонения** – создаются **альтернативные** потоки.
- **Простые отклонения** можно записать, используя **ключевое слово if** (уменьшим число моделируемых прецедентов).
 - **Сложные отклонения** (**подчиненные и альтернативные потоки**) записываются и далее моделируются **отдельно** от основного потока.

Сценарий прецедента

Пример описания основного потока с двумя ветвлениями

Прецедент: ManageBasket
ID: 2
Краткое описание: Покупатель меняет количество товаров в корзине.
Главные актеры: Покупатель
Второстепенные актеры: Нет.
Предусловия: 1. Содержимое корзины для покупок является видимым.
Основной поток: 1. Прецедент начинается, когда Покупатель выбирает товарную позицию в корзине. 2. Если Покупатель выбирает «удалить позицию». 2.1. Система удаляет позицию из корзины. 3. Если Покупатель вводит новое количество. 3.1. Система обновляет количество товаров в корзине.
Постусловия: Нет.
Альтернативные потоки: Нет.

Сценарий прецедента

3. Повторение в потоке

Некоторые авторы предлагают *использовать простые выражения* с ключевыми словами **For** и **While**.

□ Ключевое слово **For**

Формат:

n. **For** (выражение, описывающее итерации)

n.1. Сделать что-то

n.2. Сделать что-то другое

n.3. ...

n+1.

Выражение, описывающее итерации, – это некоторое выражение, результат которого – количество итераций. Каждая структурированная *строка* после выражения **For** повторяется столько раз, сколько определено в выражении.

□ Ключевое слово **While**

Формат:

n. **While** (логическое условие)

n.1. Сделать что-то

n.2. Сделать что-то другое

n.3. ...

n+1.

While используется для моделирования последовательности действий в потоке событий, которые осуществляются до тех пор, пока некоторое *логическое условие истинно*.

Диаграмма Последовательностей

Пример диаграммы классов анализа и ветвления в д. послед. прецедента *ManageBasket*.

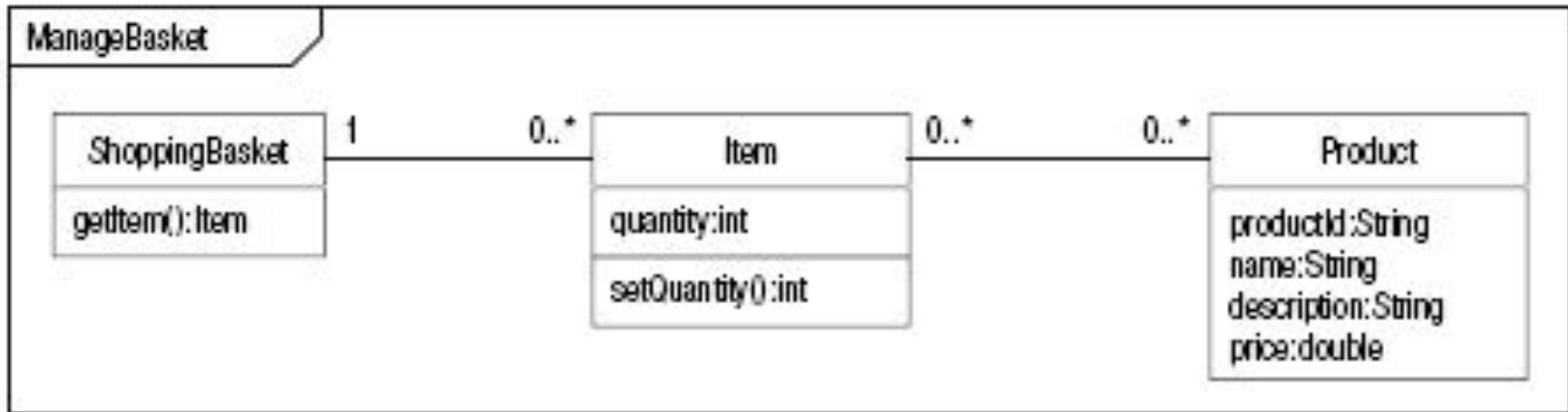
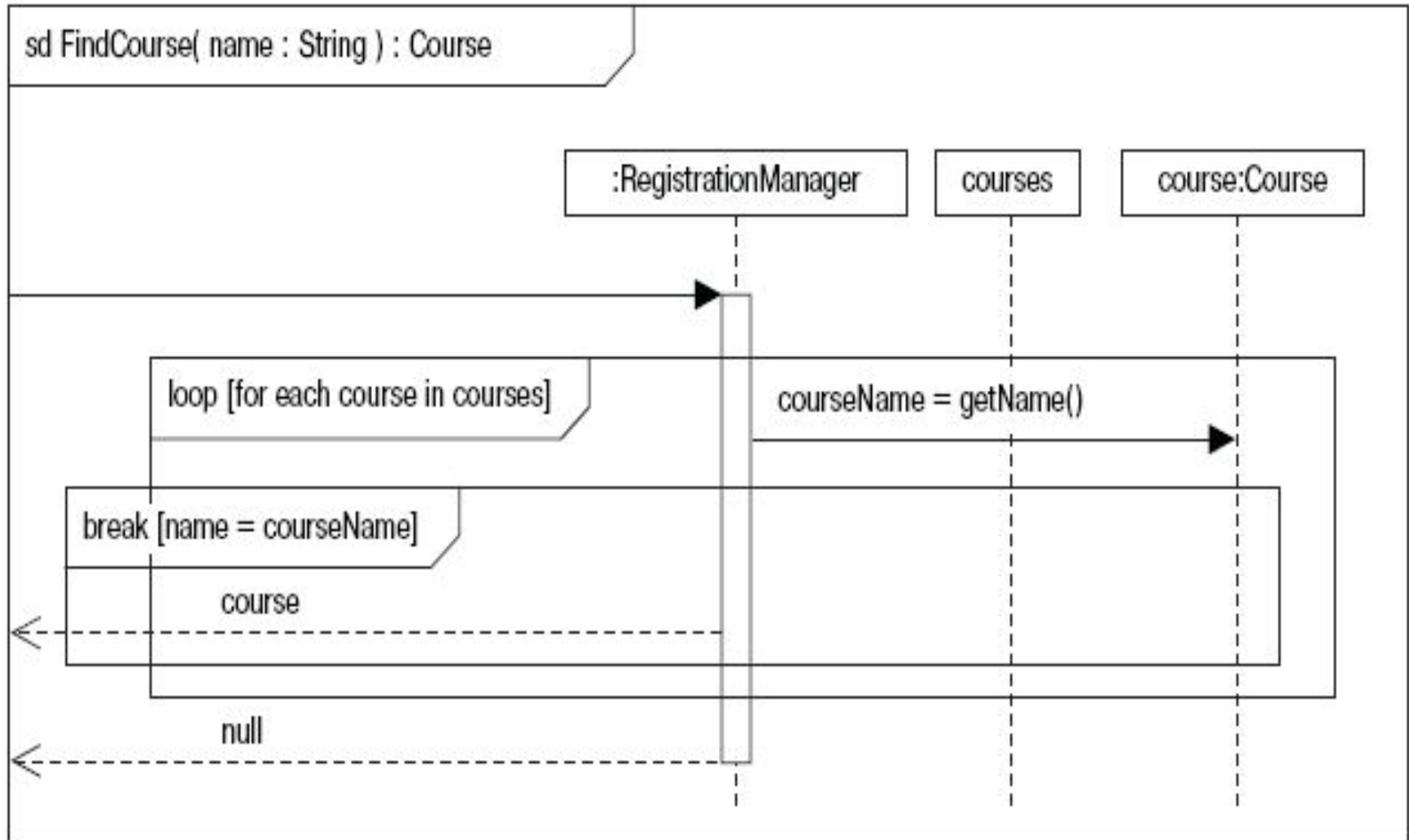


Диаграмма Последовательностей

Пример применения цикла для перебора коллекции объектов



Пример моделирования повторений с помощью ключевого слова «For»

Прецедент: FindProduct
ID: 3
Краткое описание: Система ищет некоторые продукты на основании критерия поиска, заданного Покупателем, и выводит их на экран для Покупателя.
Главные актеры: Покупатель
Второстепенные актеры: Нет.
Предусловия: Нет.
Основной поток: 1. Прецедент начинается, когда Покупатель выбирает опцию «найти продукт». 2. Система запрашивает у Покупателя критерий поиска. 3. Покупатель вводит запрашиваемый критерий. 4. Система ищет продукты, соответствующие критерию Покупателя. 5. Если система находит соответствующие продукты, тогда 5.1. Для каждого найденного продукта 5.1.1. Система выводит на экран миниатюрное представление продукта. 5.1.2. Система выводит на экран краткое описание продукта. 5.1.3. Система выводит на экран цену продукта. 6. Иначе (Else) 6.1. Система сообщает Покупателю о том, что соответствующие продукты не найдены.
Постусловия: Нет.
Альтернативные потоки: Нет.

Пример спецификации альтернативного потока

Альтернативный поток: <code>CreateNewCustomerAccount.InvalidEmailAddress</code>
ID: 5.1
Краткое описание: Система сообщает Покупателю, что он ввел недействительный адрес электронной почты.
Главные актеры: Покупатель
Второстепенные актеры: Нет.
Предусловия: 1. Покупатель ввел недействительный адрес электронной почты.
Альтернативные потоки: 1. Альтернативный поток начинается после шага 2.2 основного потока. 2. Система сообщает Покупателю, что он ввел недействительный адрес электронной почты.
Постусловия: Нет.

Диаграмма Последовательностей

Пример ветвления

Спецификация прецедента ManageBasket

Прецедент: ManageBasket
ID: 2
Краткое описание: Покупатель меняет количество товарных позиций в корзине.
Главные актеры: Customer
Второстепенные актеры: Нет.
Предусловия: 1. Содержимое корзины для покупок является видимым.
Основной поток: 1. Прецедент начинается, когда Customer выбирает товарную позицию в корзине. 2. Если Customer выбирает «delete item» 2.1. Система удаляет позицию из корзины. 3. Если Покупатель вводит новое количество 3.1. Система обновляет количество товаров в корзине.
Постусловия: Нет.
Альтернативные потоки: Нет.