

Технологии программирования

Лекция 3

Основные диаграммы UML

Старичков Н.Ю., МФТИ, 2022

UML

UNIFIED MODELING LANGUAGE



- Есть элементы, связи и т.д.
- Правила «рисования» - нотация - довольно сложны и объемны
- При этом можно использовать некоторые диаграммы (даже и с нарушением нотации) для целей упрощения процесса проектирования и более удобной коммуникации

Диаграмма вариантов использования

Варианты использования

Варианты использования - сценарии использования ПО

Акторы

Акторы
- «действующие лица»

ДИАГРАММА ВАРИАНТОВ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

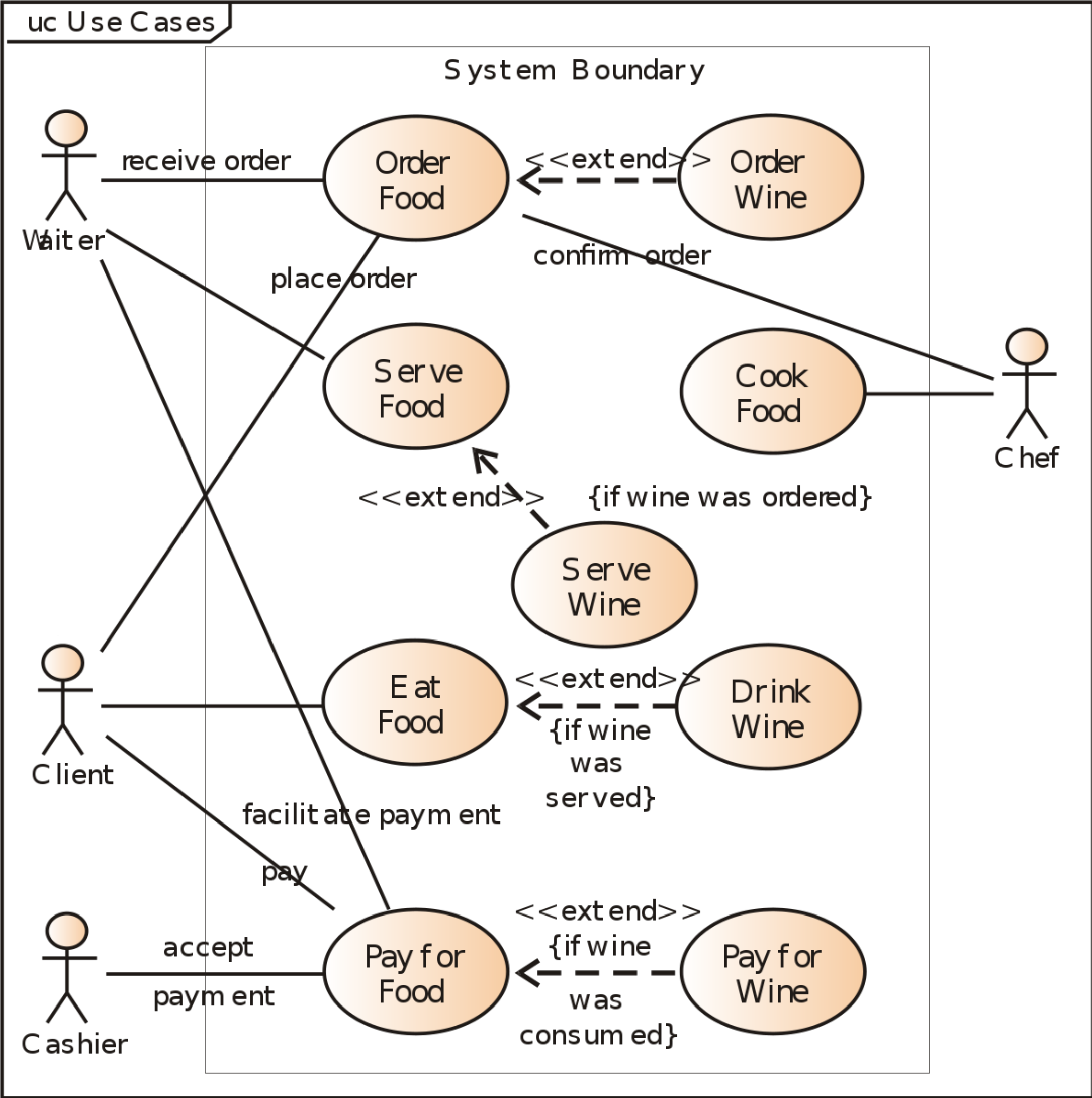
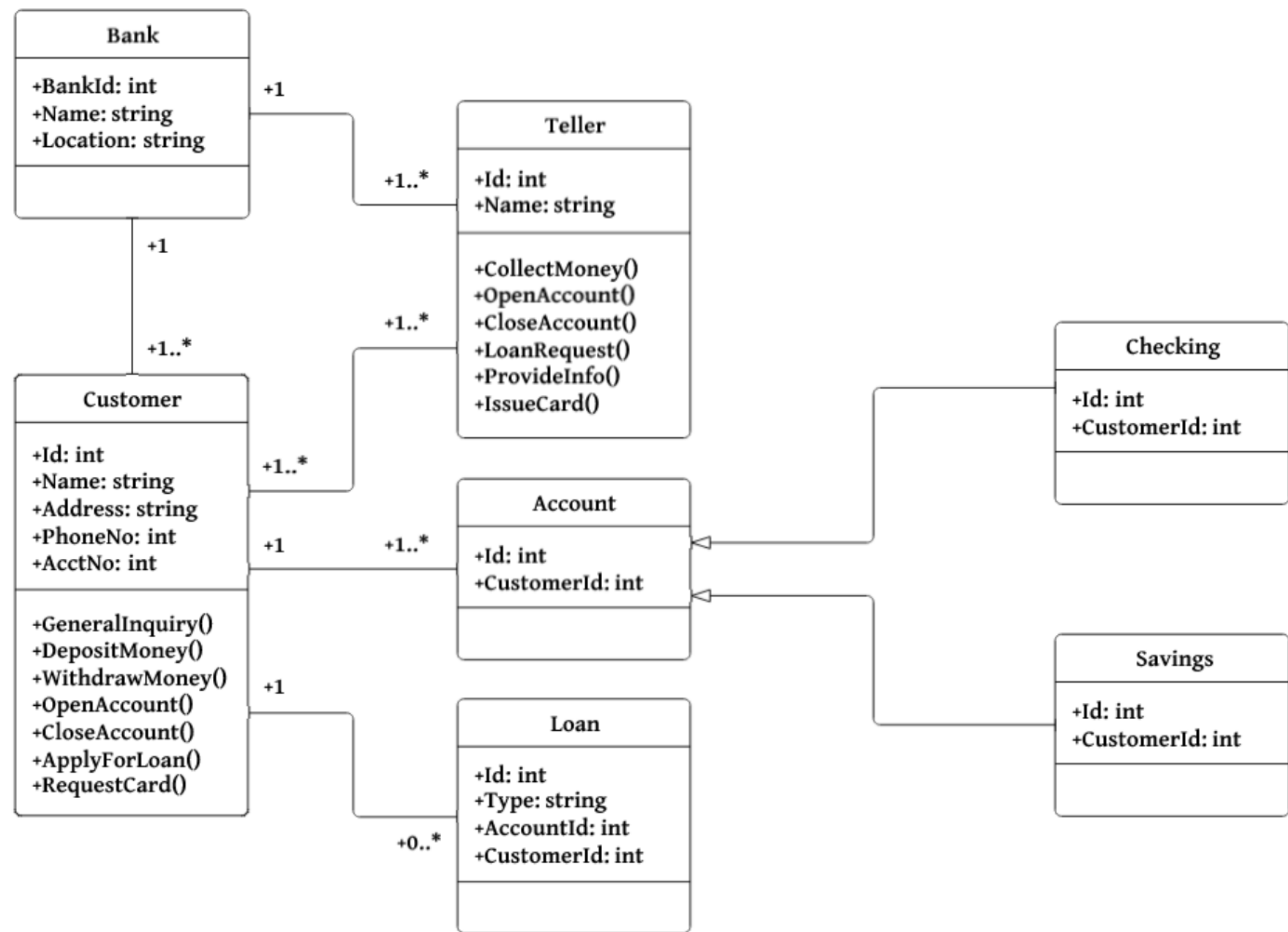


Диаграмма классов

Классы

ДИАГРАММА КЛАССОВ



Выделение сущностей

Карточки CRC

Class
Responsibility
Collaboration

Карточки CRC

Класс - Контракт - Коллеги

Класс	
Ответственность	С каким классом взаимодействует

Class: alphabet interpreter	
Responsibilities:	Collaborators:
translate alphabet sounds to alphabet letters	alphabet sound recognizer
match set of recorded alphabets	address book



Класс Student	
Ответственность Учиться Сдать экзамены	Коллаборанты Teacher

Метод Аббота

**Телевизор показывает кино.
Кошка пьет молоко. Телефон
позволяет звонить и посылать
сообщения.**

Телевизор показывает кино.
Кошка пьет молоко. Телефон
позволяет звонить и посылать
сообщения.

**Клиенты авиакомпании могут
покупать билеты, выбирая дату
и номер рейса. Авиакомпания
сохраняет данные клиента,
купившего билет.**

Клиенты авиакомпании могут
покупать билеты, выбирая дату
и номер рейса. Авиакомпания
сохраняет данные клиента,
купившего билет.

Диаграмма последовательности

ДИАГРАММА ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ

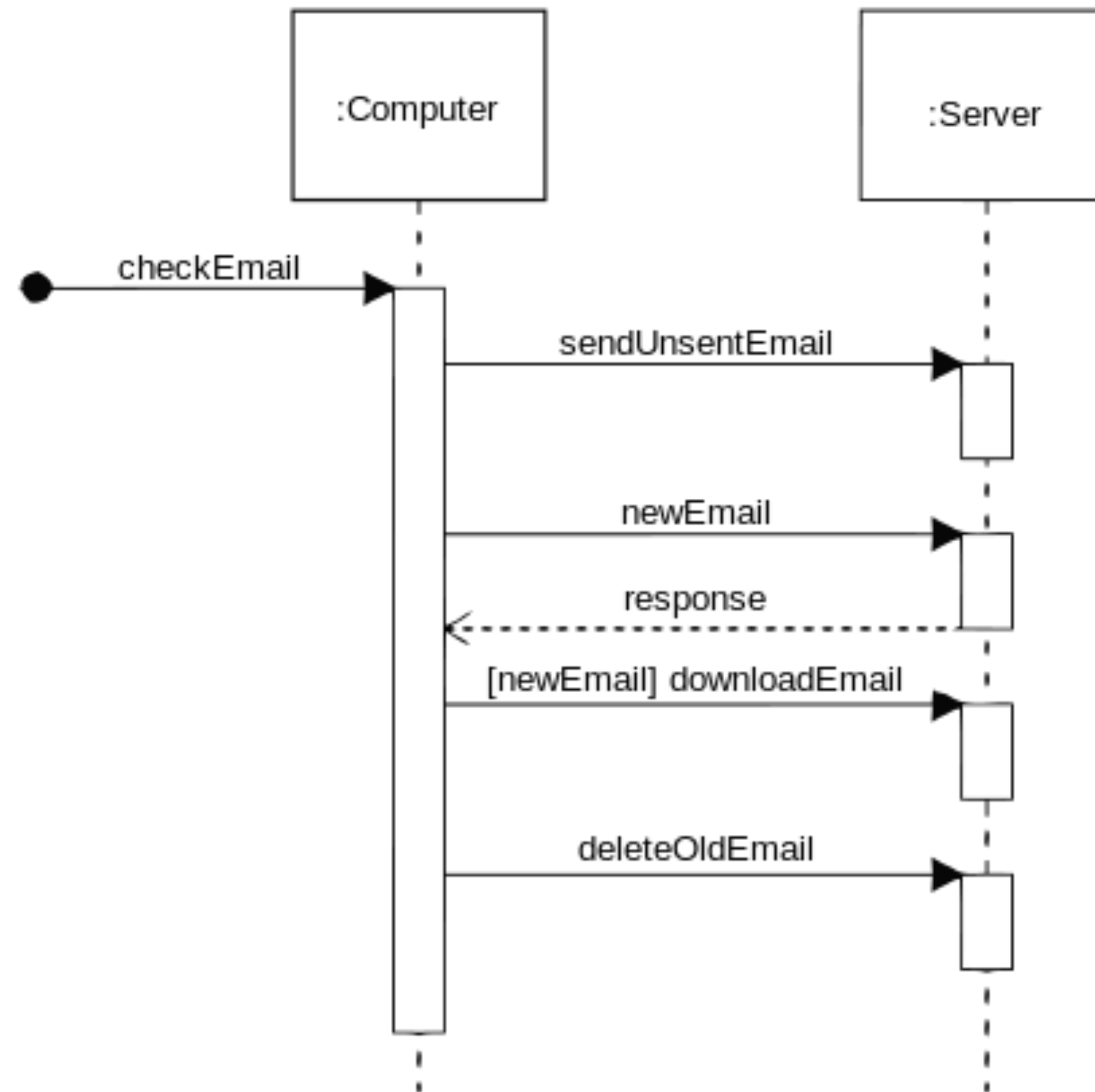


ДИАГРАММА ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ

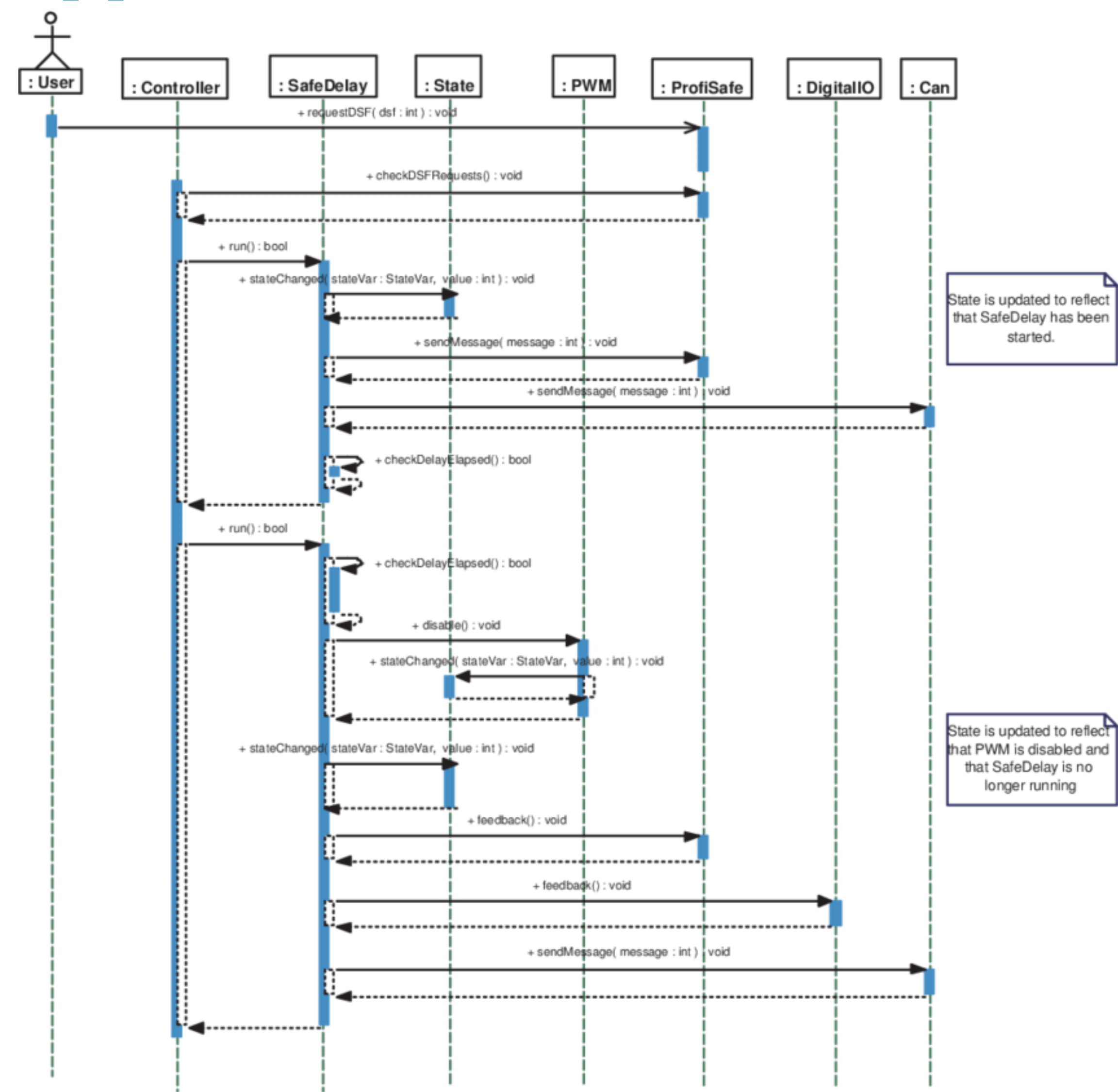


Диаграмма состояний

ДИАГРАММА СОСТОЯНИЙ

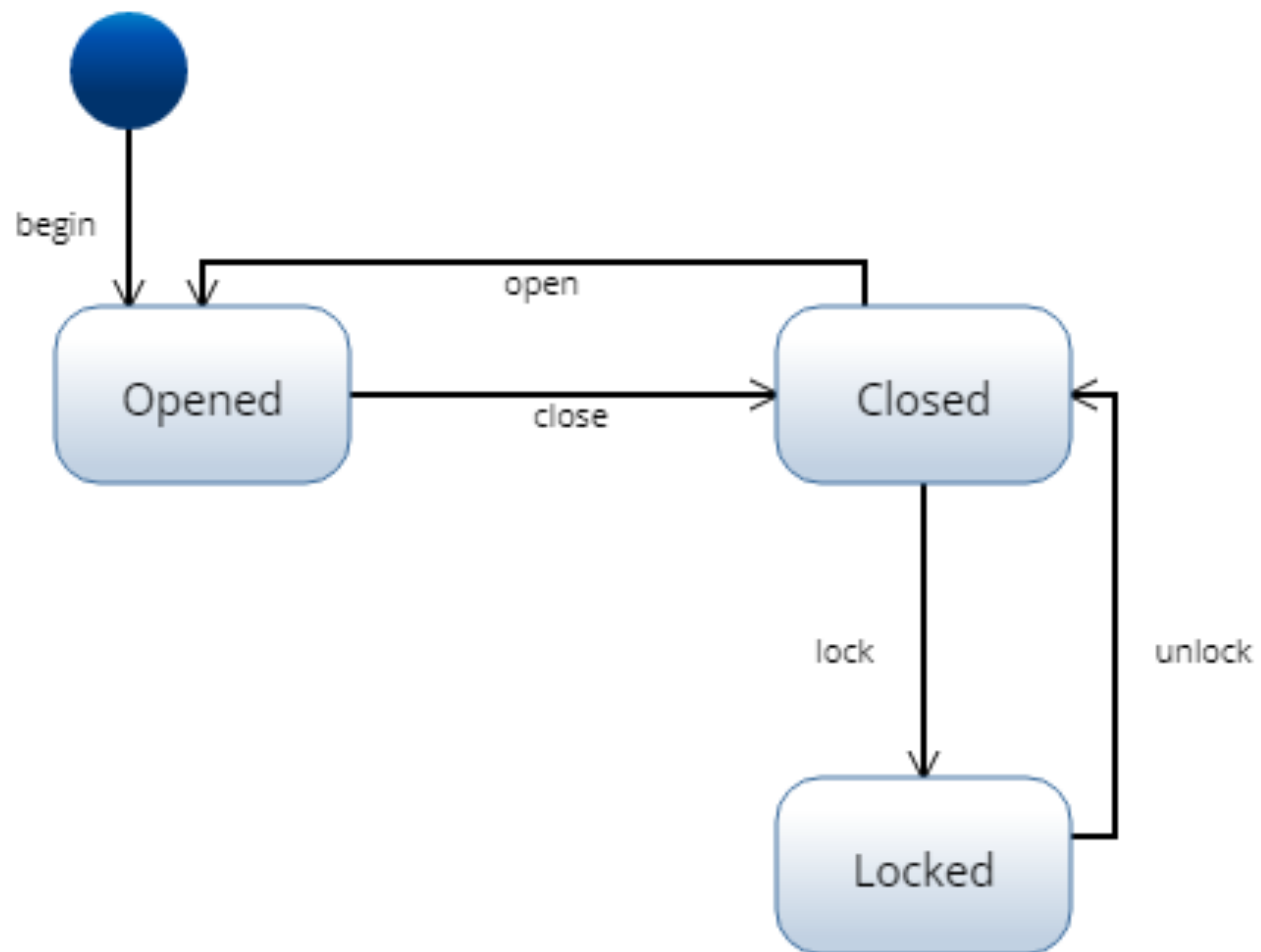


ДИАГРАММА СОСТОЯНИЙ

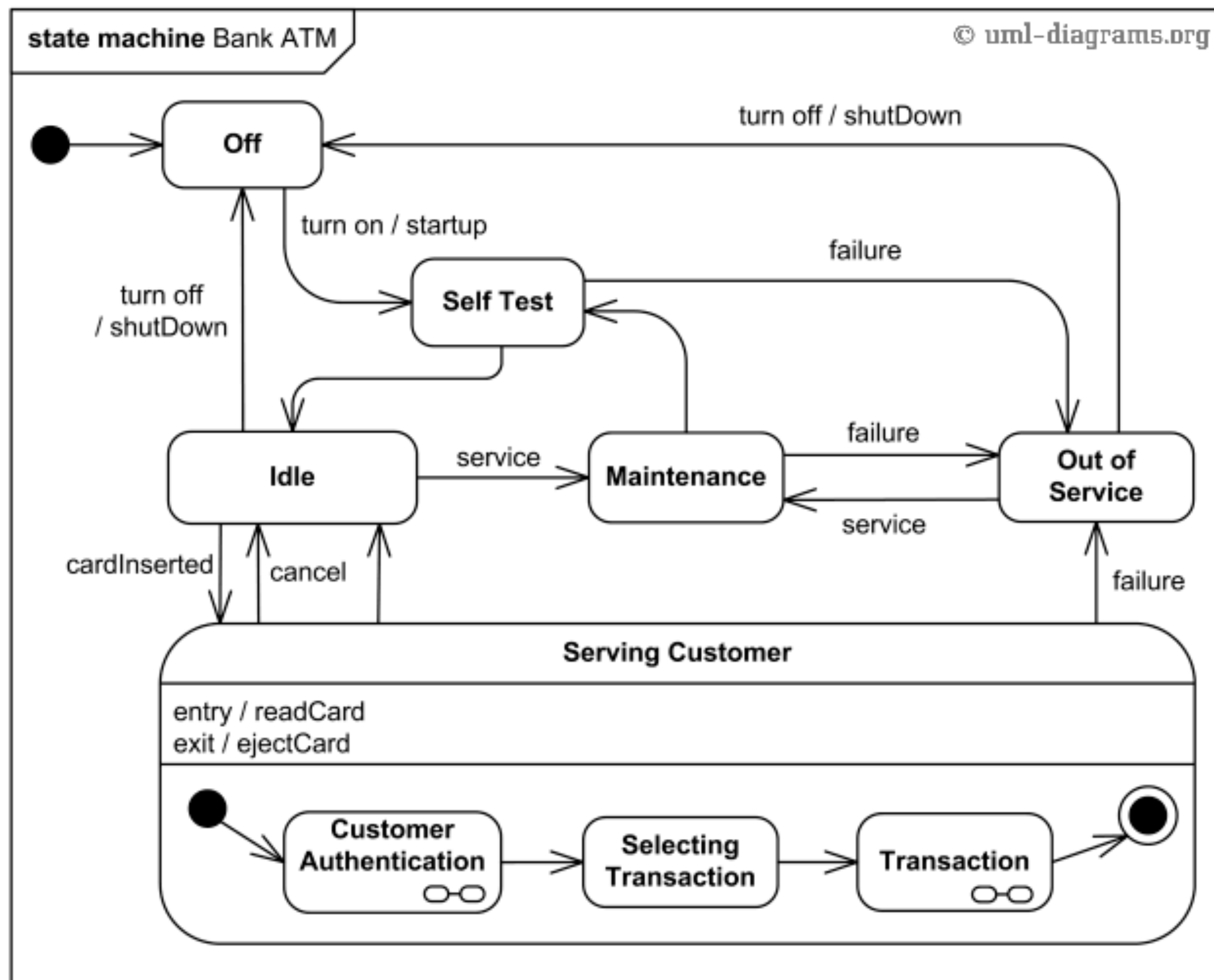


Диаграмма деятельности

ДИАГРАММА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

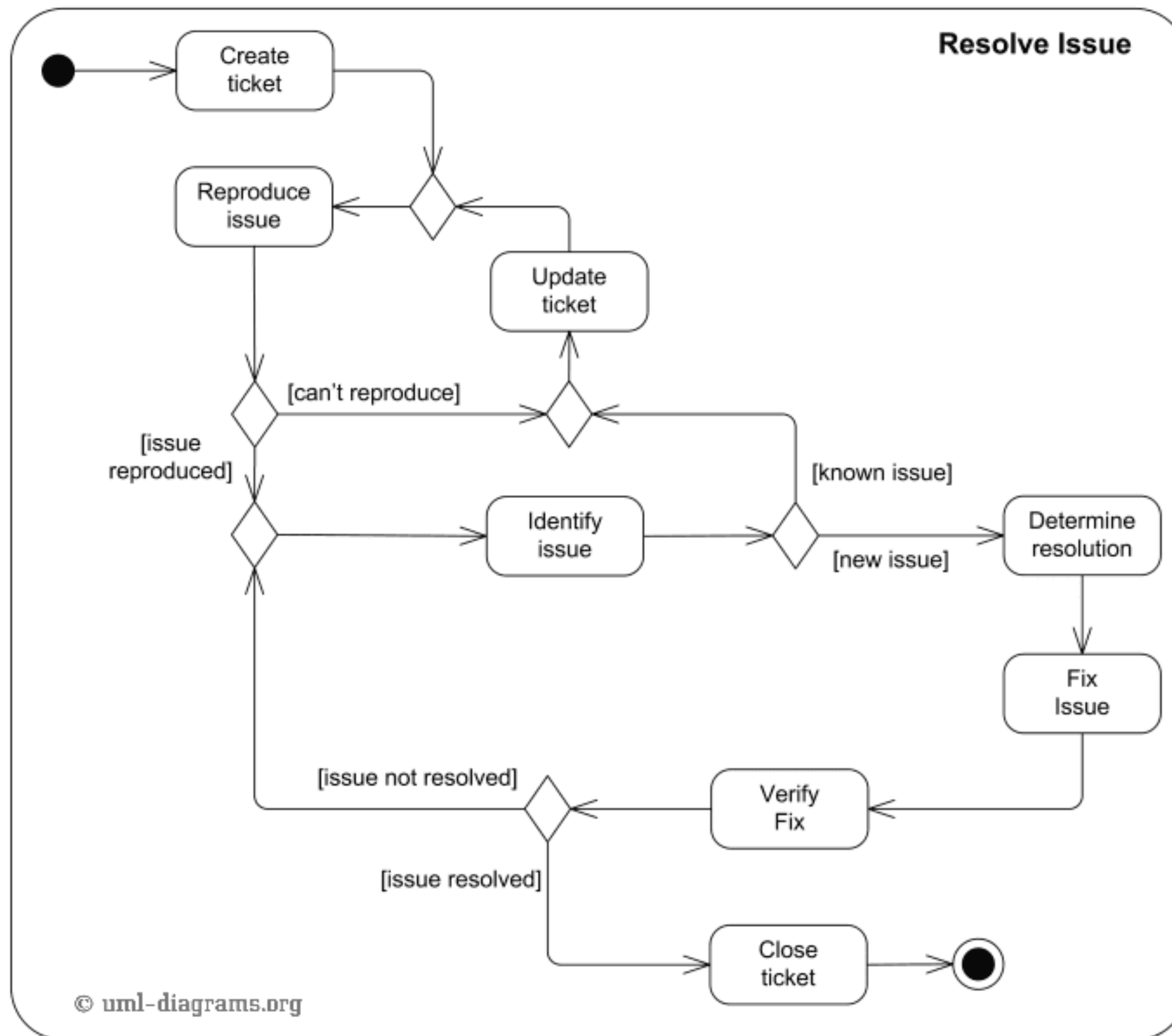
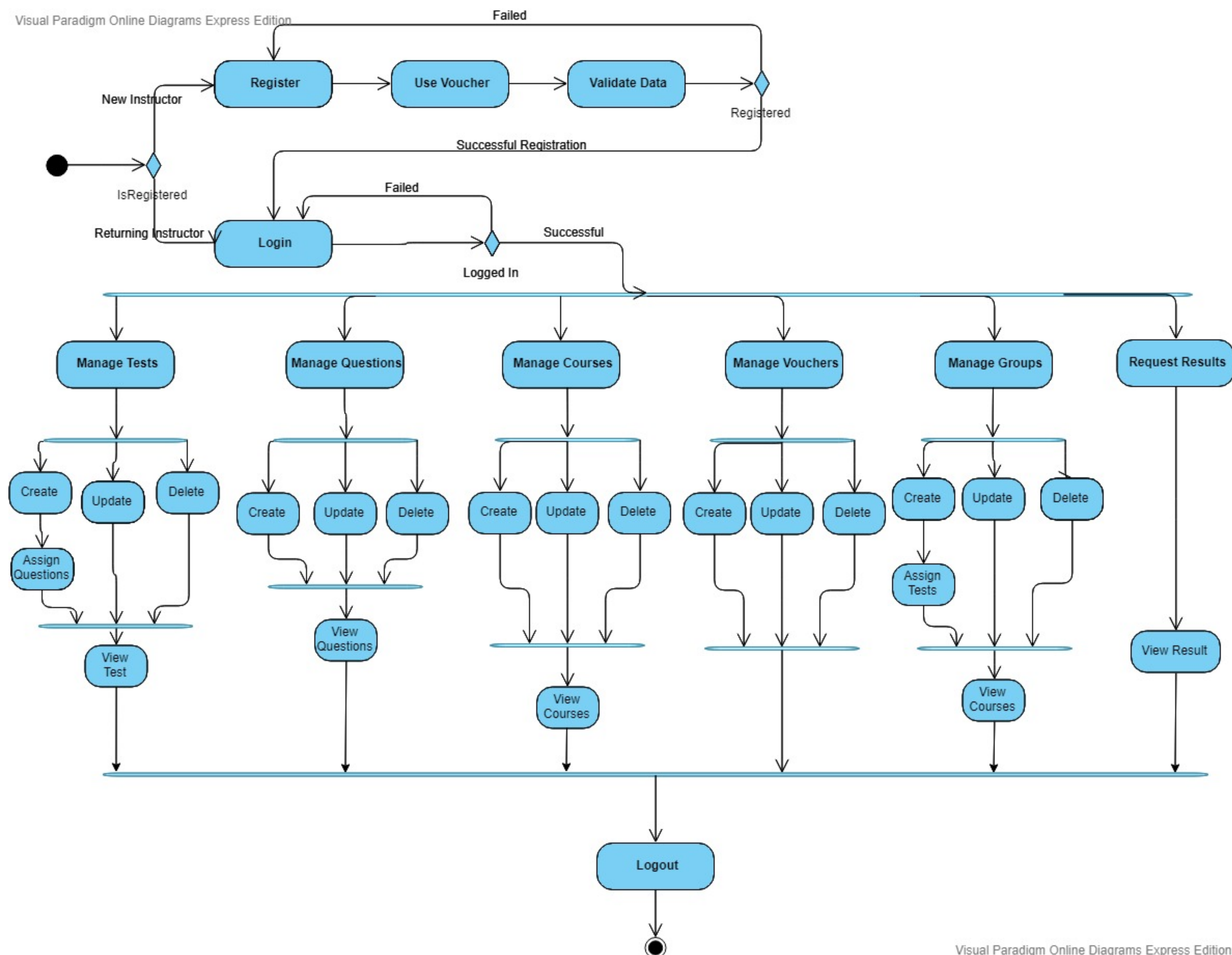


ДИАГРАММА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ



>>: tbc...