

Концептуальная модель языка UML

- Строительные блоки
- Правила сочетания блоков
- Общие механизмы

Строительные блока языка UML

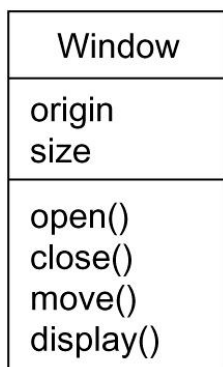
- Сущности (Things)
- Отношения (Relationship)
- Диаграммы (Diagrams)

Сущности языка UML

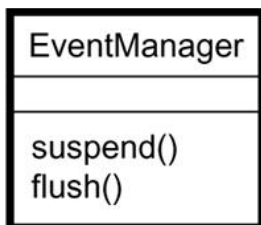
- 1) Структурные Structural)
- 2) Поведенческие (Behavioral)
- 3) Группирующие (Grouping)
- 4) Аннотационные (Annotational)

Структурные сущности

1. Классы (Classes)



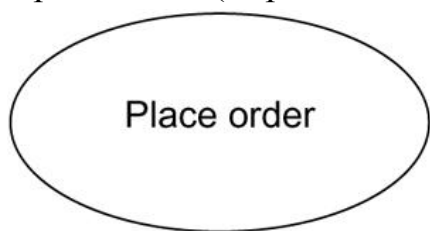
2. Активные классы (Active Classes)



3. Интерфейсы (Interfaces)



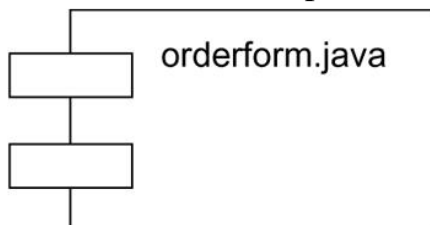
4. Прецеденты (Варианты использования – Use Cases)



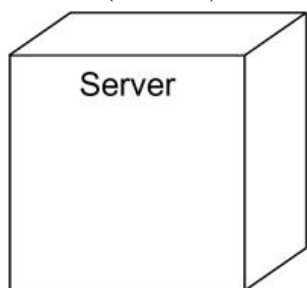
5. Кооперации (Collaborations)



6. Компоненты (Components)



7. Узлы (Nodes)

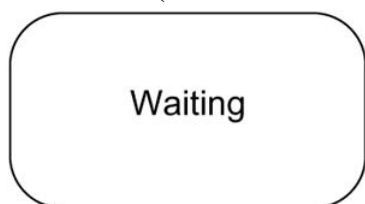


Поведенческие сущности

1. Взаимодействие (Interaction)



2. Автомат (State machine)



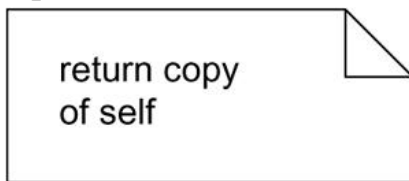
Группирующие сущности

1. Пакеты (Packages)



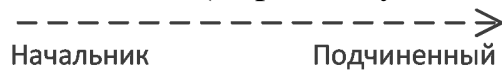
Аннотационные сущности

1. Примечания (Notes)



Отношения

1) Зависимость (Dependency)



2) Ассоциация (Association)



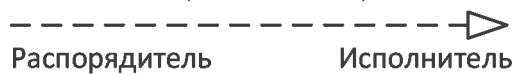
Агрегирование (Aggregation)



3) Обобщение (Generalization)



4) Реализация (Realization)



Основные диаграммы (UML 1.x)

- 1) диаграммы классов;
- 2) диаграммы объектов;
- 3) диаграммы прецедентов;
- 4) диаграммы последовательностей;
- 5) диаграммы кооперации;
- 6) диаграммы состояний;
- 7) диаграммы деятельности (действий);
- 8) диаграммы компонентов;
- 9) диаграммы развертывания.

Правила языка UML (семантические)

Name – правила задания имен сущностей, отношений и диаграмм;

Scope – определения области существования (контекст, в котором имя имеет некоторое значение);

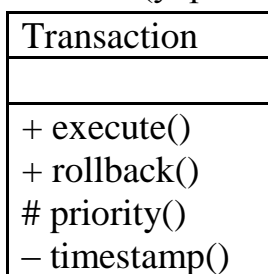
Visibility – правила определения области видимости имен;

Integrity – обеспечения целостности (как элементы должны правильно и согласованно соотноситься друг с другом);

Execution – правила выполнения (что значит выполнить или имитировать некоторую динамическую модель).

Общие механизмы UML.

- 1) спецификации (Specifications);
- 2) дополнения (украшения – adornments);



- 3) принятые деления (common divisions);
Класс | Объект Интерфейс | Реализация
- 4) механизмы расширения (extensibility mechanisms)
 - стереотипы (Stereotype);
 - помеченные значения (Tagged value);
 - ограничения (Constraints).