Между классами имеется шесть видов отношений:

* композиция;
* агрегация;
* ассоциация;
* наследование (обобщение);
* зависимость;
* реализация.

Композиции, говорит о том, что классы связаны в отношении часть целое.

Пример: Файл – Компьютерный диск. Диск может управлять/удалять файлы.

Агрегации, говорит о том, что классы находятся в отношении часть целое, но эта самая часть может относится к нескольким целым.

Пример: Поликлиника – Пациент. Пациент живет в каком-то районе и прописан именно в поликлинике №228.

Ассоциация, говорит о том, что объекты одного класса знает существование другого класса (двунаправленное).

Пример: Студент – Студенческий билет. Студент знает, что у него есть студак, а в студак относится к какому-то студенту.

Ассоциация, говорит о том, что один класс знает о существование другого класса (однонаправленное).

Пример: Заказ – Клиент в ресторане. У заказа хранится кто его заказ, в данном случае клиент, но при этом клиент не является частью заказа.

Обобщение, два (или больше) класса наследует различные свойства и методы у своего родителя.

Пример: Документ – справка об обучении, Документ – Приказ о зачислении. В документе будет обобщенно хранится номер ID и дата зачисления.

Зависимость означает, что в спецификации или теле методов объектов одного класса (зависимого) выполняется обращение к атрибутам, методам или непосредственного к объектам другого класса (независимого).

Пример: База данные – таблица данных.

Реализация – класс реализует интерфейс, при этом определяя все методы, которые указаны в интерфейсе.

Пример: Фигура – Экран. Экран может нарисовать фигуру.

Виды объектов на диаграмме:

Граничный класс – Пример: Интерфейс кассира

Класс сущности – Пример: Банковский счёт

Управляющий класс – Пример: Получение