**ЧЕТЫРЕ ПРИНЦИПА ПРОЕКТИРОВАНИЯ**

**Обобщение** (generalization) — выделение из методов общих операций и вынос их в отдельные функции. Помогает уменьшить избыточность. Перекликается с принципом DRY.

В понятиях классов — вывести общий родительский класс. Например класс собаки и кота можно наследовать от класса ЖИВОТНОЕ

**Декомпозация** (generalization) —

В декомпозиции присутствует 3 типа отношений:

* ассоциация (осведомленность) — обьект использует другой обьект. Один обьект получает ссылку на другого, но не управляет временем его жизни.

Пример — посетитель и отель. Посетитель может взаимодействовать с отелем, а отель может взаимодействовать с множеством посетителей. Loose partnership — свободное партнерство, никак не связаны между собой

* делегирование — один обьект является частью другого. Пример — авиаперевозчик пользуется услугами команды в качестве специалистов по обслуживанию самолета. Weak partnership — слабо связаны между собой
* композиция (аггрегация) — целое не может существовать без частей, и когда целое уничтожается, части также уничтожаются. Получить доступ к частям можно только через целое. Пример — дом с комнатой. Комната не может существовать без дома. Strong partnership