

Цветовое прототипирование

Наумов Д.А., доц. каф. КТ

Базы данных и базы знаний, 2020

- 1 Прототипирование
 - Концептуальные классы
 - Прототипы

Модель предметной области

визуальное представление концептуальных классов или объектов реального мира в терминах предметной области.

Концептуальный класс

описание совокупности объектов с общими атрибутами, операциями и семантикой.

Категории концептуальных классов:

- физические и материальные объекты;
- спецификации, каталоги, правила, руководства;
- места, контейнеры объектов и содержимое контейнеров;
- транзакции и элементы транзакций;
- организации;
- процессы и события, записи деятельности;
- роли людей или предметов;
- абстрактные понятия.

Связь

описание некоторого смыслового отношения между объектами.

Категории отношений:

- объект А является физической/логической частью объекта В;
- объект А является элементом отчета объекта В;
- объект А является организационной единицей объекта В;
- объект А использует/взаимодействует с объектом В;
- объект А следует за объектом В;
- объект А является событием, связанным с объектом В.

Прототип

способ классификации объектов предметной области по признакам, которым они более или менее соответствуют.

- в процессе анализа и построения моделей предметных областей были выделены и каталогизированы шаблоны, позволяющие ускорить процесс моделирования [Coad, North, Mayeld, 1997];
- одним из предложенных механизмов был механизм цветового прототипирования;
- модели предметной области часто создают путем мозгового штурма, наклеивая цветные бумажки на доску.

Виды прототипов:

- момент или интервал (розовый)
- роль (желтый)
- группа, местоположение или предмет (зеленый)
- описание (голубой)

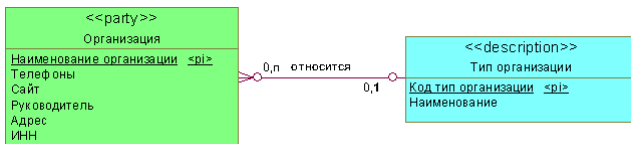
Объекты, относящиеся к одному прототипу, имеют прогнозируемые отношения с другими объектами.

Описание (голубой)

обозначение типа предметов.

Пример:

- тип книги;
- жанр фильма;
- модель автомобиля;
- элементы каталога (ОКЕИ, ОКАТО, ОКВЭД и т.п.).

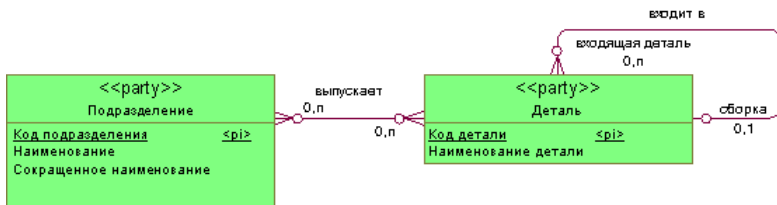


Группа объектов (зеленый)

используются для обозначения групп, местоположения или предметов.

Пример:

- книги;
- фильмы;
- сотрудники;
- предметы;
- организации.

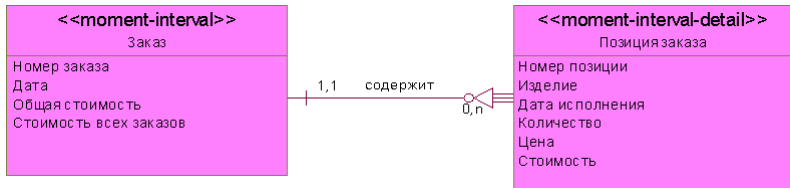


Момент-интервал

самые динамичные объекты, связанные с моментом или интервалом времени.

Пример:

- продажа;
- счет-фактура;
- резервирование;
- планы полетов;
- аренда;
- оплата и т.д.



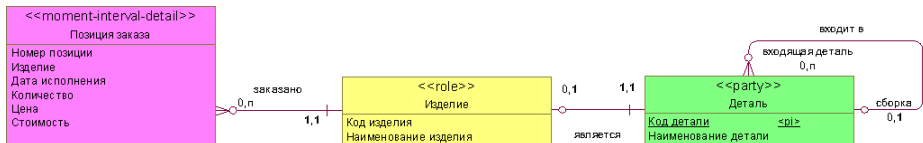
Роль (желтый)

обозначения ролей, которые выполняют объекты, участвуя в действии в "розовые" моменты времени.

Пример:

- должность;
- место хранения;

Обычно роли выполняются людьми, иногда местами расположения или предметами.



Зеленые объекты играют желтые роли при участии в действиях в розовые моменты времени и описываются голубыми описаниями.

- Книгу можно отдать во временной пользование (желтая роль).
- Автомобиль (зеленый предмет) может быть продан (желтая роль) в процессе продажи (розовый интервал).

