

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Чахалян Рузанна Хачатуровна

студентка

Бельченко Владимир Евгеньевич

канд. техн. наук, доцент, заведующий кафедрой

ФГБОУ ВПО «Армавирский государственный

педагогический университет»

г. Армавир, Краснодарский край

ТЕХНОЛОГИЯ СОЗДАНИЯ БАЗ ДАННЫХ

Аннотация: в данной статье рассказывается о технологии создания баз данных на каждом этапе. Авторами выявляются отношения информационных объектов между собой.

Ключевые слова: система, база данных, объект, предметная область, технология.

Любая система, как и информационная в зависимости ее применения связана с частью реального мира т.е. с предметная область системы. Предметная область относится к разным типам организации: школа, банк, торговый центр, завод и т. д.

Предметная область информационной системы – это совокупность реальных объектов (сущностей), которые представляют интерес для пользователей.

Технология анализа предметной области

На первом этапе происходит анализ вопросов пользователя, выборка характеристик и объектов проектируемой базы данных. Структурируется предметная область.

Требования пользователей к разработке баз данных представляют собой запросы с указаниями объема и интенсивности баз данных. Разработчики получают эту информацию в разговоре с ее будущими пользователями. Также требования уточняются, корректируются, обновляются при анализе задач.

Второй этап анализа предметной области строится в выборе информационных объектов, задания свойств для объектов, связей между объектами, ограничений на информационные объекты.

Информационные объекты предметной области связаны между собой. Отношения между объектами предметной области тесно связаны между собой. Существуют три типа связи:

1. Один к одному (1: 1).
2. Один ко многим (1: M).
3. Многие ко многим (M: M).

Для связи один к одному предполагается, что в любой момент времени для информационного объекта А соответствует только лишь информационный объект В и наоборот.



Рис. 1. Иллюстрирует указанный тип отношений 1:1

Следующий тип связи один ко многим (1: M) одному информационному объекту А соответствует 0, 1 или более информационных объектов объекта В, но каждый информационный объект В связан не более чем с 1 информационным объектом А. Графически данное соответствие имеет вид, представленный на рис. 2.

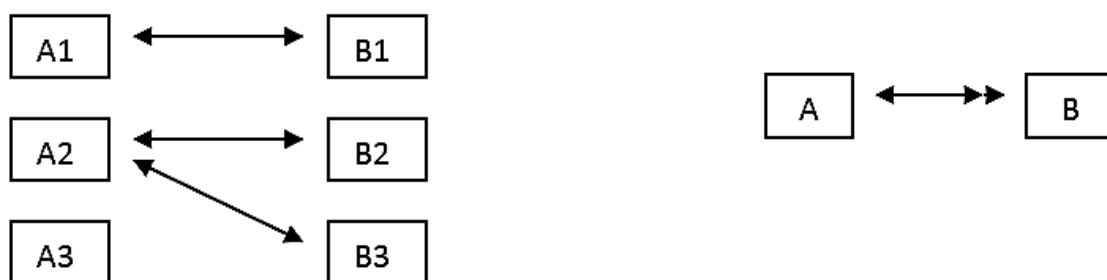


Рис. 2. Иллюстрирует указанный тип отношений 1: M

Связь многие ко многим (M: M) подразумевает, что в любой момент времени одному информационному объекту А соответствует 0, 1 или более информационных объектов В и наоборот. На Рис.3 графически представлено указанное соответствие.



Рис. 3. Иллюстрирует указанный тип отношений M: M

Заключительный этап анализа предметной области представляет собой моделирование информационной системы.

Моделирование информационной системы представляет собой описание объектов и взаимосвязи интересов в предметной области с учетом интересов пользователей.

Моделирование информационной системы также является точкой зрения пользователя на определенную предметную область, не зависит от программного обеспечения системы баз данных и от технических решений. Она должна быть стабильной, разрешается смена прикладных программ, обработки данных, организация хранения данных.

Список литературы

1. MicrosoftAccess 2002 / Русская версия. Шаг за шагом: Практическое пособие / Пер. с англ. Л.В. Сазоновой. – М.: Эком, 2002. – 352 с.

2. Вендров А.М. Практикум по проектированию программного обеспечения экономических информационных систем: Учеб. пособие / А.М. Вендров. – М.: Финансы и статистика, 2004. – 192 с.