

Жизненный цикл БД

Работа студентки 35ПИ

Федяевская А.В

База данных - ЭТО

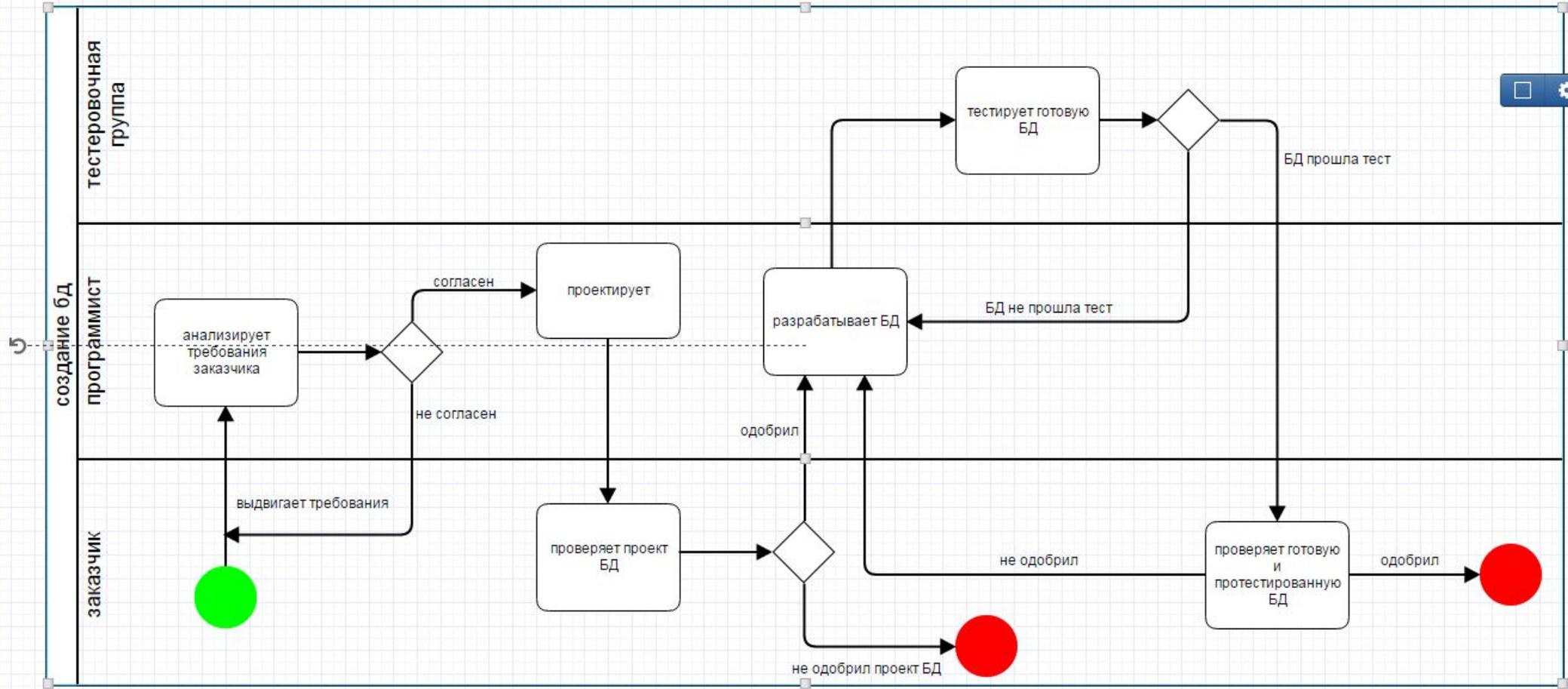
один или несколько файлов данных, предназначенных для хранения, изменения и обработки больших объемов взаимосвязанной информации.

Жизненный цикл базы данных-

это совокупность этапов, которые проходит база данных на своём пути от создания до окончания использования.

Традиционно выделяются следующие основные этапы жизненного цикла программного обеспечения:

- анализ требований,
- проектирование,
- кодирование (программирование),
- тестирование и отладка,
- эксплуатация и сопровождение.



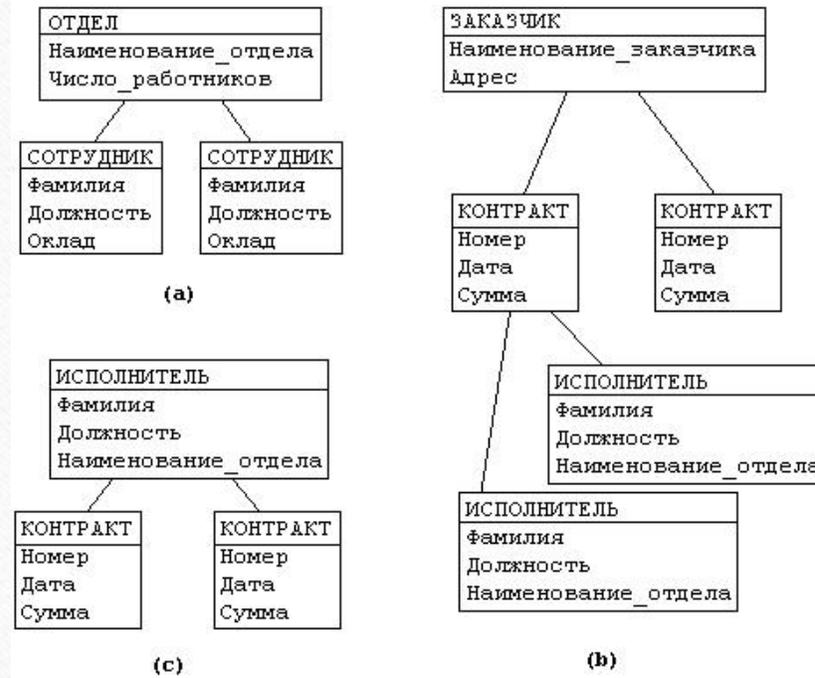
Модели баз данных:

1. Иерархический подход к организации баз данных.
2. Сетевая модель данных.
3. Реляционная модель.
4. Объектно-ориентированная модель.

Иерархическая модель базы данных

- самая ранняя модель представления сложной структуры данных. Информация в иерархической базе организована по принципу древовидной структуры, в виде отношений "предок-потомок". Каждая запись может иметь не более одной родительской записи и несколько подчиненных. Связи записей реализуются в виде физических указателей с одной записи на другую. Основным недостатком иерархической структуры базы данных - невозможность реализовать отношения "*многие-ко-многим*", а также ситуации, когда запись имеет несколько предков.

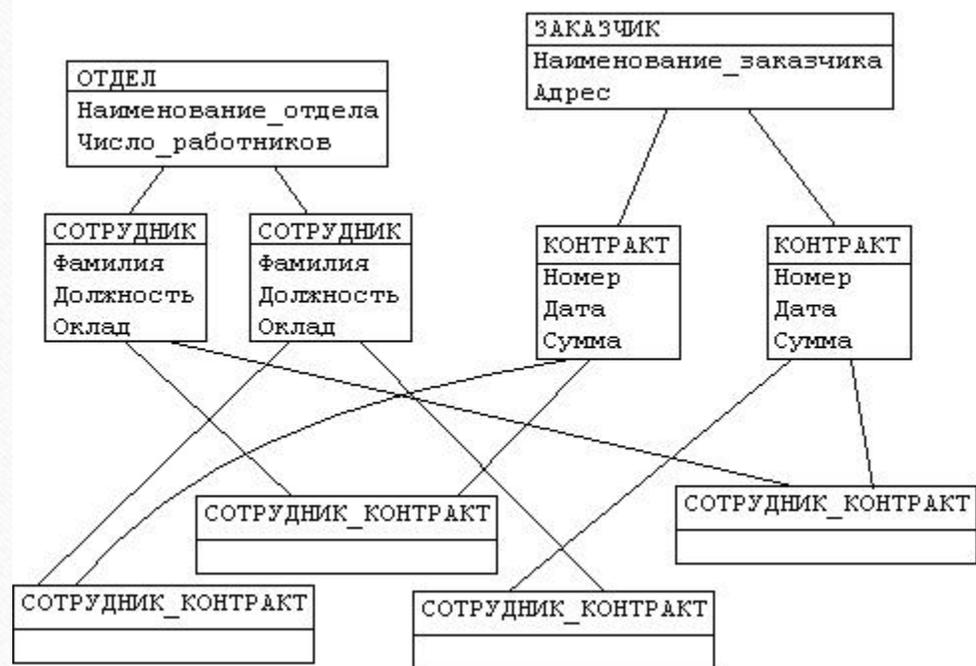
Пример Иерархической базы данных



Сетевая модель базы данных

- определяется в тех же терминах, что и иерархическая. Она состоит из множества записей, которые могут быть владельцами или членами групповых отношений. Связь между записью-владельцем и записью-членом также имеет вид 1:N.

Пример сетевой модели данных



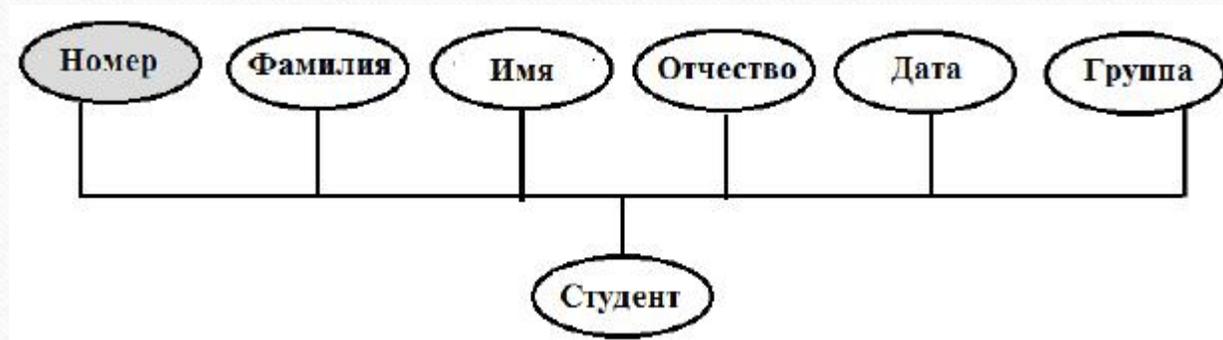
Объектно-ориентированные СУБД

Появление объектно-ориентированных СУБД вызвано потребностями программистов на ОО-языках, которым были необходимы средства для хранения объектов, не помещавшихся в оперативной памяти компьютера. Также важна была задача сохранения состояния объектов между повторными запусками прикладной программы. Поэтому, большинство ООСУБД представляют собой библиотеку, процедуры управления данными которой включаются в прикладную программу. Примеры реализации ООСУБД как *выделенного сервера базы данных* крайне редки.

Реляционная модель данных

-есть представление БД в виде совокупности упорядоченных нормализованных отношений.

Пример реляционной базы данных



Ресурсы проекта:

1. Трудовые ресурсы
2. Финансовые ресурсы
3. Оборудование
4. Информационные ресурсы
5. Энергия

Риски проекта:

1. Маркетинговый риск
2. Риски несоблюдения графика и превышения бюджета проекта
3. Общеэкономические риски

Анализ проектных рисков



Рисунок 1 Процедура оценки и управления рисками

Качественный анализ рисков



Рисунок 2 Пример логической карты рисков для вывода на рынок нового продукта (фрагмент)

