



разных взаимосвязанных задач, особенно когда данные поступают из различных источников.

Что привело к интенсивному развитию баз данных?

В первую очередь это понимание того, что данные важнее, чем программа, которая их обрабатывает, ранее считалось, что компьютеры созданы для численных расчетов и жизнь начиналась тогда, когда начинала работать программа. Любая программа получала какие-то данные на входе, обрабатывала их и выдавала результат, на этом всё заканчивалось. И жизнь заканчивалась с окончанием работы программы.

Потом появилось ощущение, что данные должны жить долго, должны быть защищены и к ним нужно организовать доступ, множество пользователей, тогда, когда может меняться, исчезать, появляться новое и т.д. А попу на первый план выходит хранение и обработка данных.

Следующая причина, это появление мощных вычислительных машин. Можно вспомнить про имперический закон Гордона-Мура, который сказал «производительность любого компьютера удваивается каждые 2 года».

Помимо этого причиной интенсивного развития баз данных, был рост объемов носителей информации и изменения их типа. До 60-го года устройства для хранения данных были последовательными – это были барабаны или ленты, в которых для получения доступа к данным, нужно было перематывать ленту до места нахождения.

В более поздний период появились устройства прямого доступа данных, что позволяло осуществлять выборочное обновление и организовать хранение достаточно сложной структуры данных.

Развитие ИС и баз данных способствовало развитию языков, программирования высокого уровня, которые создавались в частности и для управления данными.

Базы данных появляются тогда, когда нужно хранить и обрабатывать большие объемы информации. Естественно, что вся эта информация обрабатывалась в вычислительных машинах, но этого не достаточно, чтобы вся эта система, называлась базой данных.