

БАЗЫ ДАННЫХ

База данных - представленная в объективной форме совокупность самостоятельных материалов, систематизированных таким образом, чтобы эти материалы могли быть найдены и обработаны с помощью электронной вычислительной машины. (Гражданский кодекс, ст. 1260).

База данных — организованная в соответствии с определёнными правилами и поддерживаемая в памяти компьютера совокупность данных, характеризующая актуальное состояние некоторой предметной области и используемая для удовлетворения информационных потребностей пользователей.

База данных — совокупность взаимосвязанных данных, совместно хранимых в одном или нескольких компьютерных файлах.

Базы данных существуют только на основе компьютеров. Картотеки, библиотеки, архивы и т.д. базами данных не являются.

Информация в базах данных логически структурирована.

База данных включают метаданные, описывающие их логическую структуру.

Локальные БД
Распределенные БД

Система управления базами данных (СУБД)

Система управления базами данных (СУБД) — специализированная программа (чаще комплекс программ), предназначенная для организации и ведения базы данных.

ТИПЫ СУБД

Файл-серверные СУБД

Файлы с данными расположены на сервере. СУБД находится на каждом клиентском компьютере. Доступ СУБД к данным осуществляется через локальную сеть. Для доступа к данным СУБД должна быть установлена на каждом клиентском компьютере.

- *Преимущества:* низкая нагрузка на сервер.
- *Недостатки:* высокая нагрузка на локальную сеть, затрудненность централизованного управления, проблемы с надежностью, доступностью и безопасностью.
- Примеры файл-серверных СУБД: Microsoft Access, Paradox, dBase, FoxPro и др.

ТИПЫ СУБД (2)

Клиент-серверные СУБД

СУБД располагается на сервере вместе с данными. Доступ к базе данных осуществляется непосредственно. Все клиентские запросы обрабатываются клиент-серверной СУБД централизованно.

- *Преимущества:* сравнительно низкая загрузка локальной сети, удобство централизованного управления, высокая надежность, доступность и безопасность.
- *Недостатки:* высокие требования к серверу.
- Примеры клиент-серверных СУБД: Oracle, Interbase, IBM DB2, ЛИНТЕР и др.

ТИПЫ СУБД (3)

Встраиваемые СУБД

Библиотеки, которые позволяют унифицированным образом хранить большие объемы данных на локальном компьютере. Доступ осуществляется обычно через особые функции СУБД.

- *Преимущества:* быстроедействие, отсутствие необходимости в установке сервера. Удобны для работы с большими объемами данных.

Информационно-поисковый язык

Информационно-поисковый язык (ИПЯ) — искусственный язык, представляющий совокупность средств для описания формальной и содержательной структуры для поиска (путем индексирования) по запросу пользователя.

ТИПЫ ИПЯ

Контролируемые ИПЯ— языки, словарный состав которых задается и контролируется с помощью словарей и таблиц. К ним относят различные классификации (УДК, ББК и др.).

Языки предметных рубрик. Используются в систематических, предметных и алфавитных каталогах. Больше всего подходит для ручного поиска.

Дескрипторные языки. Используются для автоматического поиска.

Неконтролируемые ИПЯ — языки, в которых лексика не задается словарем, а строится на основе выбора терминов естественного языка.

Широко применяются в поисковых системах Интернета, в современных базах и банках данных.

ТЕЗАУРУС

Тезаурус (от древне-греч. θησαυρός — сокровище) — особая разновидность словарей общей или специальной лексики, в которых указаны семантические отношения (синонимы, антонимы, паронимы, гипонимы, гиперонимы и т. п.) между лексическими единицами.

- **Априорный тезаурус** – тезаурус, сформированный заранее, до заполнения БД конкретными записями.
- **Динамический тезаурус** – тезаурус, создаваемый и пополняемый в ходе заполнения БД конкретными записями.

ПОИСКОВЫЙ ОБРАЗ ФОНДА (ДОКУМЕНТА)

Дескриптор - лексическая единица (слово, словосочетание) информационно-поискового языка, выражающая основное смысловое содержание какого-либо текста.

Идентификатор - уникальный признак объекта, позволяющий отличать его от других объектов уникальный признак объекта, позволяющий отличать его от других объектов, например имя, топоним, адрес и т.д.

- Совокупность описаний - ключевые слова - устранение синонимии ключевых слов, обработка словаря - тезаурус (совокупность дескрипторов и идентификаторов).
- Описание (архивного фонда, единицы хранения, документа) - выделение ключевых слов - приведение их в соответствие с тезаурусом - поисковый образ фонда (документа).