

## Введение в корпоративные системы баз данных



*Корпорация является большой, если требуется больше недели, чтобы сплетня перелетела из одного офиса в другой.*  
Л. Яккока

Корпоративные системы баз данных

© М.Л. Цымблер

---

---

---

---

---

---

---

---

## Содержание

- Корпоративные и персональные СУБД
- Примеры современных корпоративных СУБД
- Требования к корпоративным СУБД

Корпоративные системы баз данных

© М.Л. Цымблер

2

---

---

---

---

---

---

---

---

## Корпоративные и персональные СУБД

- *Корпоративные СУБД* используются для работы с базами данных масштаба предприятия (завод, большая частная фирма и проч.).
- *Персональные СУБД (антоним)* используются для работы с личными базами данных, имеющими, как правило, небольшой масштаб.

Корпоративные системы баз данных

© М.Л. Цымблер

3

---

---

---

---

---

---

---

---

### Корпоративные vs персональные СУБД

Характеристика	Корпоративные	Персональные
Количество таблиц и представлений	От 10 <sup>2</sup> и более	До 10 <sup>2</sup>
Количество записей в таблице	От 10 <sup>9</sup> и более	До 10 <sup>9</sup>
Количество одновременно работающих пользователей	От 10 <sup>2</sup> и более	До 10 <sup>2</sup>
Поддержка концепции хранилища данных (Data Warehouse)	Да	Нет
Поддержка концепций глубинного анализа данных (Data Mining) и принятия решений (Decision Support)	Да	Нет
Характер запросов к данным	Online	Offline
Требования к безопасности и целостности данных	Повышенные	Обычные

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

### Примеры корпоративных СУБД

- Oracle, Oracle Corp.
- MS SQL Server, Microsoft
- DB2, IBM
- Informix, IBM (куплено у Informix Software)
- Ingres, Computer Associates




---

---

---

---

---

---

---

---

---

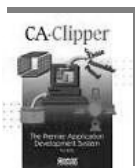
---

---

---

### Примеры персональных СУБД

- MS Access, Microsoft
- FoxPro, Microsoft
- Paradox, Inprise (ранее Borland)
- dBASE, dBASE Inc.
- Clipper, Computer Associates




---

---

---

---

---

---

---

---

---

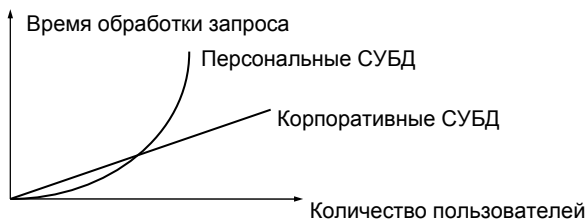
---

---

---

### Основное требование к корпоративной СУБД

- Эффективная обработка запросов при одновременном доступе к базе данных большого числа пользователей.



---

---

---

---

---

---

---

---

### Требования: интероперабельность

- *Интероперабельность* – возможность использования базы данных этой системы в других программных системах.
  - *Клиентская интероперабельность* – возможность использования базы данных сервера в сторонних приложениях (электронных таблицах, в «чужих» серверных клиентах и др.).
  - *Серверная интероперабельность* – возможность взаимодействия с другими серверами баз данных (других разработчиков или, например, реляционного и иерархического).

---

---

---

---

---

---

---

---

### Требования: мобильность

- *Мобильность (переносимость)* – возможность переноса СУБД на другие аппаратно-программные платформы. Например, СУБД Oracle Server может быть установлена на IBM PC-сервере или рабочей станции SUN под ОС Windows NT или Linux.

---

---

---

---

---

---

---

---






---

---

---

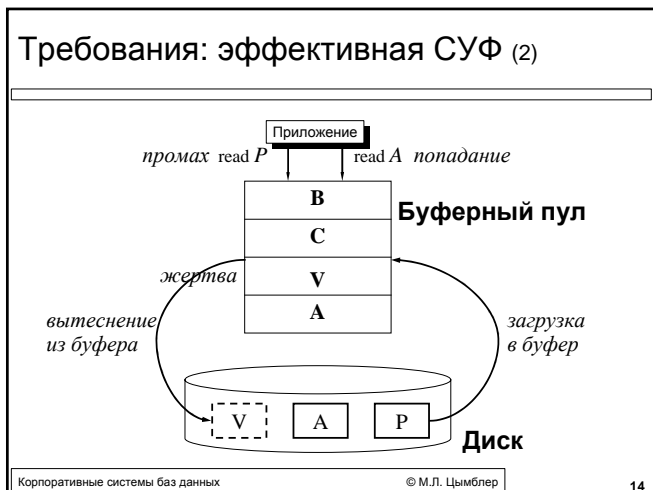
---

---

---

---

---




---

---

---

---

---

---

---

---

- ### Требования к корпоративным СУБД
- Глубокая оптимизация запросов, в том числе распределенных
  - Развитые средства контроля безопасности и целостности данных
  - Развитые средства резервного копирования и восстановления базы данных
  - Мощный CASE-инструментарий разработки приложений и клиентов
  - Поддержка пользовательских типов данных
  - Поддержка концепций хранилища данных и глубинного анализа данных
  - Высокая стоимость
- Корпоративные системы баз данных © М.Л. Цымблер 15

---

---

---

---

---

---

---

---