

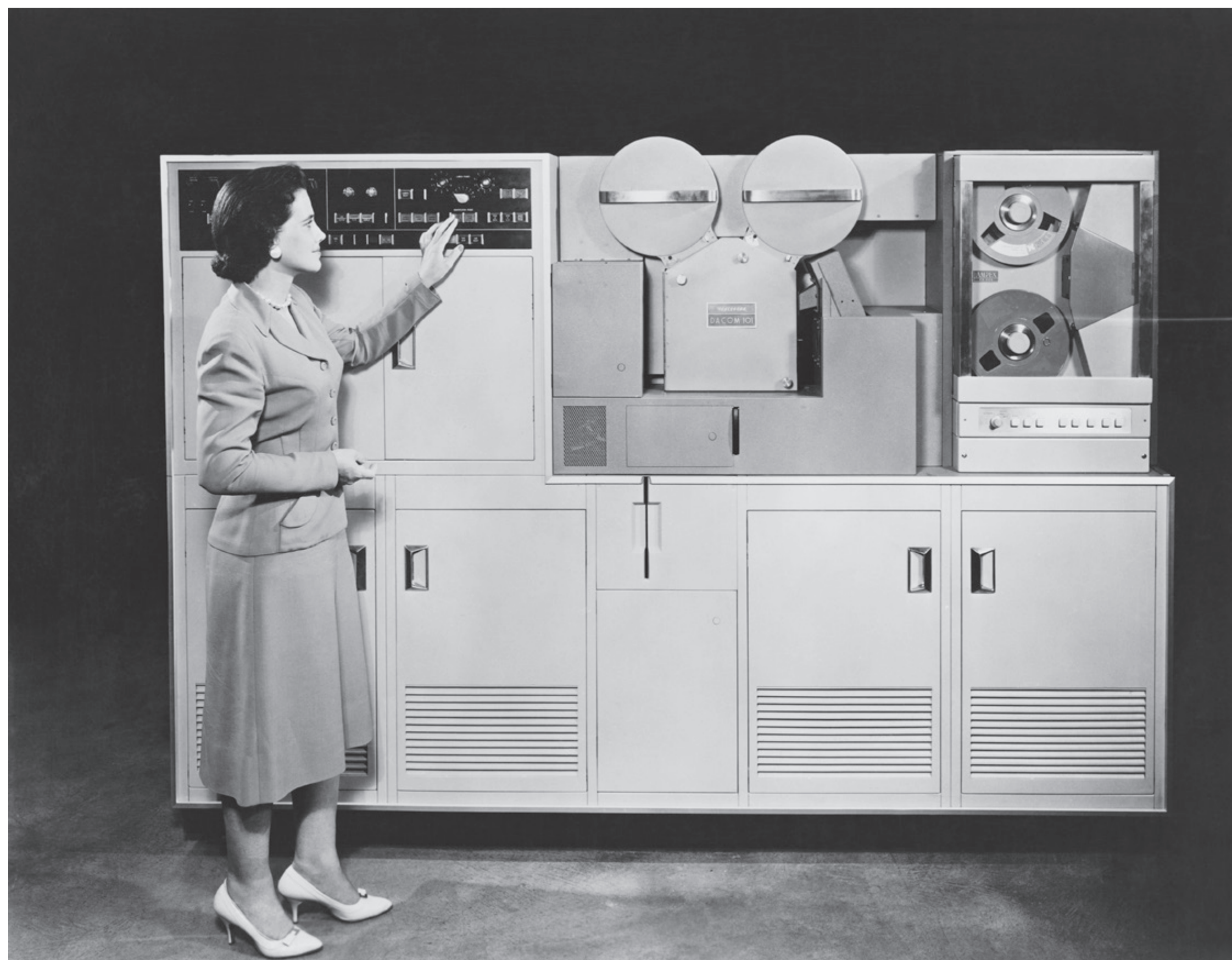
Использование информационной системы



Функции информационной системы:

- надежное хранение информации;
- преобразование информации и вычисления;
- удобный интерфейс.

1950-е годы



1960-е годы



1970-е годы



1980-е годы



Основные черты ИС 1980-х годов:

- основа ИС — база данных;
- ПО — прикладные программы и СУБД;
- средства разработки ИС: процедурные языки программирования + SQL, QBE;
- архитектура ИС:
 - персональная локальная ИС;
 - централизованная БД с сетевым доступом.

Причины интенсивного развития БД:

- мощные вычислительные системы и ПК;
- рост объемов носителей информации;
- устройства хранения прямого доступа;
- мировая сеть Internet;
- разнообразие языков программирования;
- искусственный интеллект.

Откуда берутся данные?

- Google увеличивает объем на 20 PB в день (2008).
- Facebook — 2.5 PB данных + 15 TB в день (2009).
- eBay — 6.5 PB данных + 50 TB в день (2009).



640K должно хватить
каждому

Что такое база данных?

Набор порций информации, существующий в течение длительного времени.



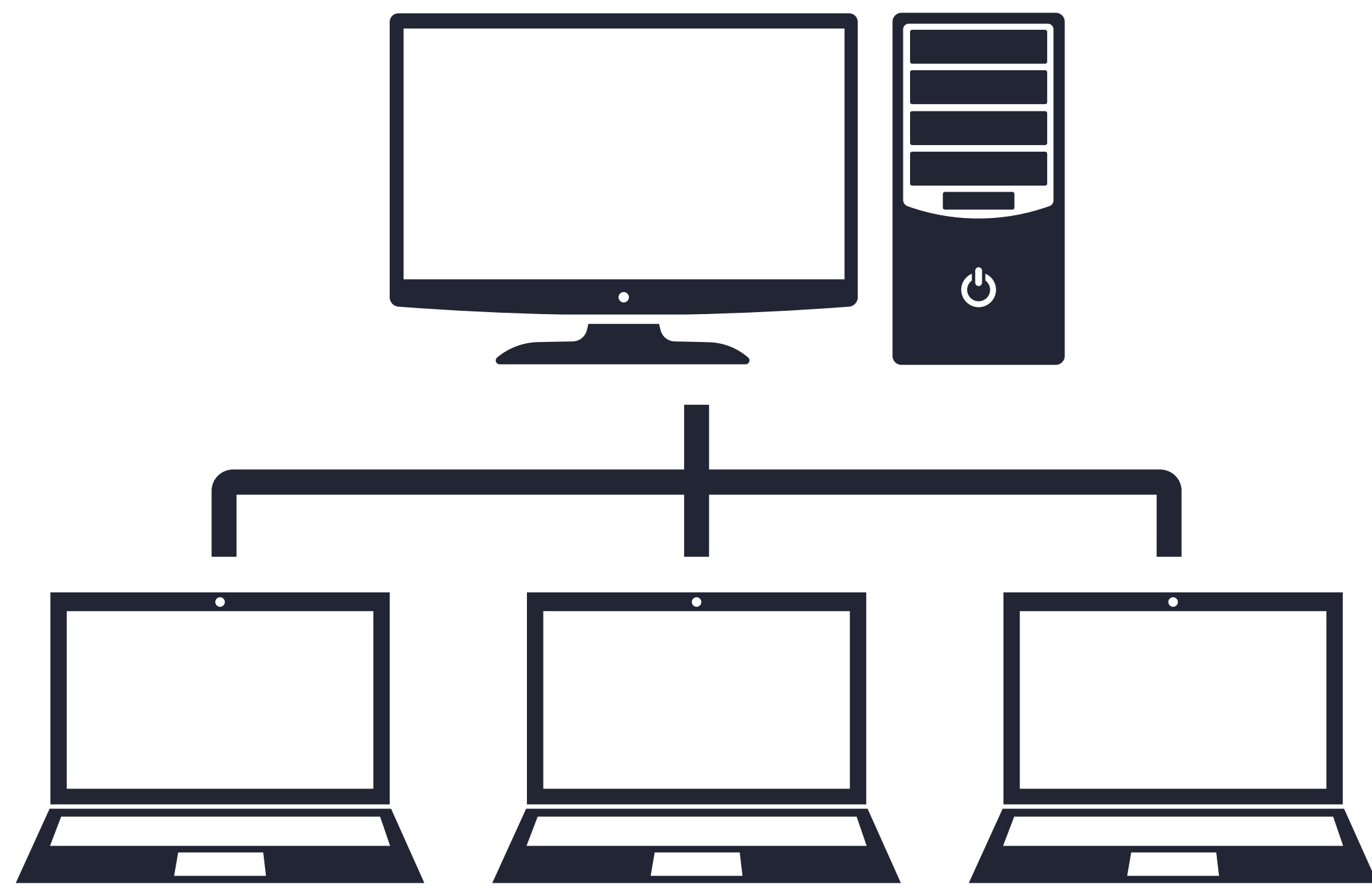
Этапы развития архитектуры баз данных:

- большие ЭВМ. Первые СУБД;
- эпоха ПК. Настольные СУБД;
- распределенные базы данных.

Базы данных на больших ЭВМ

- Текстовые файлы с разделителями.
- Прикладная программа управляет структурой записи файла.

Базы данных на больших ЭВМ. Первые СУБД



Эпоха персональных компьютеров. Настольные СУБД

