



Информационная система



В широком смысле

Информационная система - это совокупность технического, программного и организационного обеспечения, а также персонала, предназначенная для того, чтобы своевременно обеспечивать надлежащих людей надлежащей информацией.



В узком смысле

Информационная система - это подмножество компонентов ИС в широком смысле, включающее базы данных, СУБД и специализированные прикладные программы.





Основной задачей ИС является
удовлетворение информационных
потребностей в рамках конкретной
предметной области.



Состав информационных систем:

- 1) Данные
- 2) Информация
- 3) Знания
- 4) Базы данных
- 5) База знаний
- 6) Программное обеспечение
- 7) Экспертные системы
- 8) Локальные сети
- 9) Защита информации
- 10) Информационная безопасность



Классификации информационных систем

Классификация по архитектуре

По степени распределённости отличают:

Настольные или локальные ИС, в которых все компоненты (БД, СУБД, клиентские приложения) находятся на одном компьютере.

Распределённые ИС, в которых компоненты распределены по нескольким компьютерам.

Файл-серверные ИС (ИС с архитектурой «файл-сервер»);

Клиент-серверные ИС (ИС с архитектурой «клиент-сервер»).



Классификация по степени автоматизации

По степени автоматизации ИС делятся на:

Автоматизированные: информационные системы, в которых автоматизация может быть неполной.

Автоматические: информационные системы, в которых автоматизация является полной.



«Ручные ИС» существовать не могут, поскольку существующие определения предписывают обязательное наличие в составе ИС аппаратно-программных средств. Вследствие этого понятия «автоматизированная информационная система», «компьютерная информационная система» и просто «информационная система» являются синонимами.

Классификация по характеру обработки данных

Информационно-справочные или информационно-поисковые ИС - системы, в которых нет сложных алгоритмов обработки данных, а целью системы является поиск и выдача информации в удобном виде.

ИС обработки данных или решающие ИС - ИС, в которых данные подвергаются обработке по сложным алгоритмам. К таким системам в первую очередь относят автоматизированные системы управления и системы поддержки принятия решений.

Классификация по сфере применения

- Экономическая информационная система — информационная система, предназначенная для выполнения функций управления на предприятии.

- Медицинская информационная система — информационная система, предназначенная для использования в лечебном или лечебно-профилактическом учреждении.

- Географическая информационная система — информационная система, обеспечивающая сбор, хранение, обработку, доступ, отображение и распространение пространственно-координированных данных (пространственных данных).

Классификация по охвату задач (масштабности)

- Персональная ИС предназначена для решения некоторого круга задач одного человека.
- Групповая ИС ориентирована на коллективное использование информации членами рабочей группы или подразделения.
- Корпоративная ИС в идеале охватывает все информационные процессы целого предприятия, достигая их полной согласованности, безызбыточности и прозрачности. Такие системы иногда называют системами



А теперь задания:



1. Привести примеры ИС в различных сферах человеческой деятельности:

- В экономике
- В юриспруденции
- В управлении
- В маркетинге

2. Узнать в Интернете, в каких ВУЗах Барнаула готовят специалистов в области ИС и по каким предметам нужно сдавать вступительные экзамены на эти специальности.