ГОУ СПО Технологический колледж №28

Презентация по информатике

ВИДЫ ИНФОРМАЦИИ

Автор: преподаватель информатики и ИТ Гордеева О.М.

Москва, 2006г

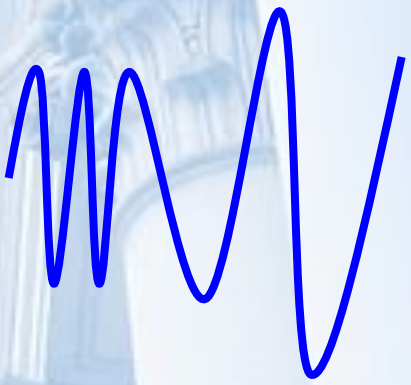
© Гордеева Ольга Михайловна, 2006

СОДЕРЖАНИЕ

1. Виды информации
2. Аналоговая информация
3. Источники аналоговой информации
4. Цифровая информация
5. Источники цифровой информации
6. Преобразование видов информации
7. Кодирование информации
8. Используемая литература

ИНФОРМАЦИЯ

АНАЛОГОВАЯ



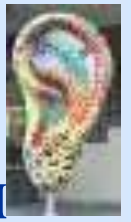
ЦИФРОВАЯ

АНАЛОГОВАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Характеристика: **НЕПРЕРЫВНА**

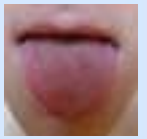
Воспринимается человеком с помощью органов чувств:

1. **Глаза – визуальная информация**

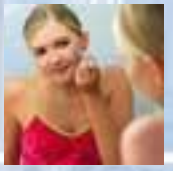


2. **Уши – звуковая информация**

3. **Нос – обонятельная информация**



4. **Язык – вкусовая информация**



5. **Кожа – тактильная информация**

ИСТОЧНИКИ АНАЛОГОВОЙ ИНФОРМАЦИИ

1) **Скрипка. Может издать звук любой высоты. Переход от тона к тону происходит плавно и непрерывно.**

2) **Телевизор. Луч кинескопа непрерывно перемещается по экрану, и яркость отдельных участков меняется плавно.**

ИСТОЧНИКИ АНАЛОГОВОЙ ИНФОРМАЦИИ

3) **Телефон. Громкость звука изменяется плавно и непрерывно.**

4) **Аналоговые часы. Стрелки часов движутся по циферблату плавно и непрерывно.**

ИСТОЧНИКИ АНАЛОГОВОЙ ИНФОРМАЦИИ

Процессы в природе тоже аналоговые, т. к. непрерывны.

1. **Температура воздуха**
2. **Атмосферное давление**
3. **Смена времен года**
4. **Смена дня и ночи**

И т.д.

ЦИФРОВАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Характеристика: **ДИСКРЕТНА (скачкообразна)**

Воспринимается вычислительной техникой

ИСТОЧНИКИ ЦИФРОВОЙ ИНФОРМАЦИИ

1) Фортепиано. Нельзя исполнить звуки между нотами «ми» и «фа». Переход от ноты к ноте осуществляется скачком.

2) Монитор. Яркость луча изменяется скачком – есть луч (яркая точка), нет луча (черная точка).

ИСТОЧНИКИ ЦИФРОВОЙ ИНФОРМАЦИИ

3) Музыкальный проигрыватель компакт-дисков (CD-плеер).

4) Мобильные телефоны.

5) Цифровые часы. Смена цифр происходит скачком.

ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ВИДОВ ИНФОРМАЦИИ

АНАЛОГОВАЯ

КОДИРОВАНИЕ

ЦИФРОВАЯ

КОДИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИИ

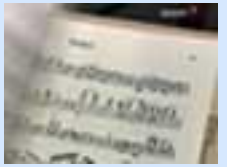
Музыка - аналоговая информация

↓

Кодирование: запись с помощью нот

↓

Музыка на бумаге – цифровая информация



↓

Воспроизведение музыки с помощью музыкального инструмента

↓

Музыка - аналоговая информация

ИСПОЛЬЗУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1) О.Л.Соколова. Универсальные поурочные разработки по информатике. – М.: ВАКО, 2006.

2) С.Симонович, Г.Евсеев, А.Алексеев. Общая информатика. – М.: АСТ-ПРЕСС, 2001.