

Понятие Информации

Выполнена :
Аврам Павлом

Понятие Информации в Информатике :

Информация - это Данные в формализованном виде - в цифровой форме , которая позволяет автоматизировать сбор информации, хранение и её дальнейшую обработку в ЭВМ.

Данные — это формы представления информации с которыми имеют дело информационные системы и их пользователи (ISO/IEC 10746-2:1996), то есть Данные - это то что помогает нам представить факты, понятия или инструкции в форме, приемлемой для общения и интерпретации.

Именно Данные являются предметом изучения информатики - методы их создания, хранения, обработки и передачи.

Количество Информации :

Количество Информации - это числовая характеристика информации, отражающая ту степень неопределенности, которая исчезает после получения информации. За единицу информации принимается один **бит** (англ, bit — binary digit — двоичная цифра). Это количество информации, при котором неопределенность, т.е. количество вариантов выбора, уменьшается вдвое или, другими словами, это ответ на вопрос, требующий односложного разрешения — **Да** или **Нет**.

Бит — слишком мелкая единица измерения информации. На практике чаще применяются более крупные единицы, например, **байт**, являющийся последовательностью из восьми **бит**. Именно восемь **битов**, или один **байт**, используется для того, чтобы закодировать символы алфавита, клавиши клавиатуры компьютера. Также минимальной единицей адресуемой памяти компьютера является один **байт**, т.е. обратиться в память можно к **байту**, а не к **биту**.

Накопление, Обработка и Передача Информации :

Накопление Информации - это действие из ряда основных действий, осуществляемых над информацией и главным средством её доступности в течении некоторого промежутка времени. Накопление информации вызвано многократным ее использованием, применением постоянной информации, необходимостью комплектации первичных данных для их обработки.

Обработка Информации - Это целенаправленный процесс изменения формы информации, её представления или содержания и её корректировки. Обработку информации часто проводят перед передачей информации для её возможного улучшения.

Передача Информации — физический процесс, посредством которого осуществляется перемещение знаков (сведений, способных предоставлять информацию) в пространстве или осуществляется физический доступ субъектов к знакам.

Кодирование и Декодирование Информации :

Кодирование Информации - это перевод информации в удобную для передачи, обработки или хранения форму с помощью некоторого кода.

Существует 3 основных способа Кодирования Информации :

- 1) Числовой способ - Кодирование информации с помощью чисел.
- 2) Символьный способ - Кодирование информации с помощью символов того же алфавита что и исходный текст.
- 3) Графический способ - Кодирование информации с помощью значков и рисунков

Декодирование Информации - это процесс восстановления содержимого закодированной информации, к её первоначальной форме. Является обратным по отношению к процессу Кодирования

Спасибо за Внимание

