

Свойства информации.
Информационные процессы.

Понятие информации

- информация (лат. Informatio – разъяснение, изложение, осведомленность) – одно из наиболее общих понятий науки, обозначающее некоторые сведения, совокупность каких-либо данных, знаний и т.п.
- информация - отражение реального мира.

Свойства информации

Релевантность – способность информации соответствовать нуждам потребителя.

Полнота – свойство информации исчерпывающе характеризовать отображаемый объект.

Своевременность – способность информации соответствовать нуждам потребителя в нужный момент времени.

Достоверность – свойство информации не иметь скрытых ошибок.

Доступность – свойство информации, характеризующее ее получения данным потребителем.

Свойства информации

Защищенность – свойство, характеризующее невозможность несанкционированного доступа, использования или изменения.

Эргономичность – свойство, характеризующее удобство формы или объема информации с точки зрения данного потребителя.

Адекватность – свойство информации однозначно соответствовать отображаемому объекту или явлению.

Уникальность – свойство информации хранится в единственном экземпляре.

Живучесть, т.е. способность информации сохранять свое качество с течением времени.

Информационные процессы

Информационные процессы – это процессы сбора, преобразования, накапливания и систематизации информации.

Получение и преобразование информации является необходимым условием жизнедеятельности любого организма. Даже простейшие одноклеточные организмы постоянно воспринимают и используют информацию, к примеру, о температуре и химическом составе среды для выбора наиболее благоприятных условий существования. Живые существа способны не только воспринимать информацию из окружающей среды с помощью органов чувств, но и обмениваться между собой.

Человек также воспринимает информацию с помощью органов чувств, а для обмена информацией между людьми используются языки. Роль языка в жизни человека очень велика. Без обмена информацией между людьми было бы невозможно возникновение и развитие общества.

Информационные процессы

Деятельность человека, связанную с процессами получения, преобразования, накопления и передачи информации, называют информационной деятельностью.

Новой эрой в развитии обмена информацией стало изобретение книгопечатания. Благодаря печатному станку, созданному И. Гуттенбергом в 1440 году, знания, информация стали широко тиражируемыми, доступными многим людям. Это послужило увеличению грамотности населения, развитию образования, науки, производства.

Развитие науки, образования обусловило быстрый рост объема информации, знаний человека. Если в начале прошлого века общая сумма человеческих знаний удваивалась каждые 50 лет, то сейчас каждые 5 лет.

Выходом из создавшейся ситуации стало создание компьютеров, которые во много раз ускорили и автоматизировали процесс обработки информации.

Компьютеры в производстве используются на всех этапах: от конструирования отдельных деталей изделия, его дизайна до сборки и продажи. Система автоматизированного производства (САПР) позволяет создавать чертежи, сразу получая общий вид объекта, управлять станками.

Информационные процессы

Компьютер позволяет обрабатывать информацию от различных датчиков, в том числе от автоматизированной охраны, от датчиков температуры для регулирования расходов энергии на отопление, от банкоматов, регистрирующих расход денег клиентами, от сложной системы томографа, позволяющей «увидеть» внутреннее строение органов человека и правильно поставить диагноз.



Домашнее задание

Выучить теорию