

Содержание:

Image not found or type unknown



Введение

Сегодня очень популярным стало использование сети Интернет для информационного обмена и просто общения между людьми. Большая скорость трансляции данных в интернете и рост параметров мощности компьютеров позволяют пользователям вести обмен в реальном масштабе времени не только посланиями в текстовом формате, но и в формате аудио и видеосвязи. Общение в реальном временном масштабе подразумевает информационный обмен с минимальными временными задержками между отправленным и ответным сообщением. Следует заметить, что цель функционирования всех коммуникационных средств заключается в максимальном приближении к обычному разговору людей. Было изобретено большое количество разного оборудования для информационного обмена. Развитие техники и технологии поменяло буквально всё, а именно средства связи, их скоростные характеристики, дальность действия, габариты и внешнее оформление коммуникационного оборудования. Не изменилось только единственное обстоятельство, а именно востребованность живого людского общения. Глобальная мировая паутина по имени Интернет предназначена, в том числе, и для этих целей. В глобальной сети Интернет можно видеть все её разноплановые возможности по обеспечению связи, а также программные возможности. Они обеспечивают пользователям высокое качество работы, удобные и безопасные интерфейсные возможности.

Формы представления информации в современном мире весьма многообразны. Информацию можно получить самыми различными способами. Ее можно извлечь, наблюдая за окружающим миром, событиями в жизни общества, присутствуя в театре, кино, посещая выставки. Также можно получить информацию при чтении книг, журналов, при изучении различных документов, чертежей и т. п.

Информация, получаемая посредством визуального наблюдения, чтения, является зрительной информацией. Зрительную информацию можно не только получить, но и передать с помощью мимики и жестов, а также посредством книг, газет, картин,

чертежей и других различных изображений.

Также, в общении людей присутствует звуковая информация. К ней относится устная речь, музыкальные звуки и всевозможные восклицания.

Особое внимание следует уделить письменности. Письменность - это знаковое (буквенное) представление устной речи, в котором звукам соответствуют буквы.

С одной стороны, чтение книг, журналов и других источников, в которых информация представлена в письменном виде, относится к зрительной информации. С другой стороны, письменность - это обозначение устной речи, которая относится к звуковой информации. Таким образом, одну и ту же информацию можно прочесть, то есть увидеть и услышать.

Следует отметить, что устная передача информации намного богаче письменной. В разговоре всегда присутствуют различные интонации, выражающие эмоциональное состояние говорящего. Это придает особую выразительность и несет в себе дополнительную информацию. То же самое можно сказать и о музыкальных произведениях. Аналогично письменности, ноты являются знаковым представлением музыкальных звуков. Но, записанное в нотах музыкальное произведение, не сравнимо с тем же произведением, исполненным музыкантом.

Электронно-вычислительные машины и системы являются базой информатики. Поэтому информатика находит широкое применение в различных областях современной жизни: производстве, науке, образовании и других.

Приведем примеры. Ежедневно мы получаем прогноз погоды, даже не задумываясь каким образом он получен. На самом деле задача прогноза погоды является очень сложной и трудоемкой. Чтобы ее решить, необходимо собрать, а затем проанализировать информацию, поступающую с метеорологических станций, спутников.

Можно приводить множество примеров использования информатики в различных сферах жизнедеятельности. Рассмотрим лишь еще один пример. Много лет, а можно сказать и веков, обучение происходило при непосредственном общении преподавателя с учащимся. В дальнейшем появилась заочная форма обучения, которая позволяла изучать необходимый материал самостоятельно. Но и она предполагала, в конечном итоге, сдачу экзаменов непосредственно преподавателю. Так что принципиальных новшеств в области получения образования не наблюдалось очень давно. Изменения стали наблюдаться только с

появлением компьютеров. Первые попытки использовать компьютер в обучении были произведены в семидесятых годах двадцатого столетия и были не достаточно успешными. Это объясняется невысокой производительностью технических и программных средств того времени. Кроме того программы не позволяли учитывать индивидуальных особенностей обучающегося. Обучающие программы сегодняшнего поколения предлагают пользователю множество вариантов настройки. А это значит, что учащийся при освоении учебного материала сам устанавливает такие вещи, как скорость изучения, объем материала, степень сложности курса.

Многочисленные исследования говорят о том, что метод обучения при помощи компьютеров гораздо эффективнее старых традиционных методов. Сравнить эти методы сложно, однако доказано, что внимание при работе с компьютерной программой обучения усиливается, а поэтому время занятий сокращается примерно на 30%.

Уже давно учеными выявлена связь между способом, с помощью которого осваивается материал и способностью восстановить этот материал в памяти. Так вот, при прослушивании лекций только четверть услышанного материала остается в памяти. Если этот же материал воспринимать зрительно, то в памяти остается до трети полученных сведений. Применяя комбинированные способы обучения, доля усвоенного материала достигает половины. И только когда учащийся принимает активное участие в процессе изучения материала с помощью компьютерных программ, только тогда (как говорят последние научные исследования) доля усвоенного материала достигает 75%.

Следует отметить, что обучающие программы существуют не только для обучения в учебных заведениях, но и для обучения и переподготовки персонала различных фирм, а также для проведения квалификационных испытаний.

Дальнейшее развитие информатики, как и любой другой науки, влечет за собой новые достижения, открытия. А, следовательно, и новые области применения, которые, может быть трудно сегодня предположить.

Свойства информации

Любая информация должна обладать рядом свойств. Только определив, насколько ваша информация отвечает присущим ей свойствам, можно ее оценить.

Первое свойство, гласит: любая полученная информация должна быть достоверной. Достоверность означает истинное, объективное отражение действительности. Информация в человеческом обществе передается и получается людьми или с их помощью.

Как известно, каждый человек воспринимает окружающую действительность субъективно, имея свой собственный, отличный от других взгляд и мнение. Поэтому передаваемая или получаемая человеком информация не может быть абсолютно объективна. Она лишь может быть максимально приближена к объективной. Смысл рассматриваемого свойства достоверности и заключается в том, чтобы определить насколько данная информация соответствует истинному положению дел. В противном случае недостоверная информация повлечет за собой неправильное понимание и, как следствие, принятие неправильных решений.

Если информация содержит все интересующие нас данные, и их достаточно для понимания и принятия решений, тогда говорят, что информация полна. Неполная информация может повлечь ошибки или привести к сдерживанию каких-то решений.

Также важно, чтобы получаемая информация соответствовала бы данной ситуации. Иными словами, информация должна быть актуальной.

Если информация записана (или произнесена) в терминах и обозначениях синоптиков, непонятных большинству людей. В этом случае она окажется бесполезной. Отсюда следует вывод, что информация должна быть выражена в таком виде, который был бы понятен получателю данной информации. В этом заключается следующее свойство информации - ясность.

Получая новую информацию, мы смотрим, нужна ли она для решения данной проблемы. Одна и та же информация может быть очень важной для одного человека и быть абсолютно бесполезной для другого. От того, какие задачи можно решить с помощью данной информации, зависит ее ценность.

Таким образом, мы определили следующие свойства информации: достоверность, полноту, актуальность, ясность и ценность.

1.2. Визуальная информация в общении

Документ относится к знаковому методу фиксирования информации. Он содержит социальную информацию, выраженную в знаковой форме. Знаковость - один из основных его признаков. Документ - это оформленное в виде совокупности последовательных знаков информационное сообщение. Знаки могут быть в форме букв, отверстий, точек, линий, цифр и т.д. От формы знаков и способов их нанесения во многом зависят уровень представления и восприятия информации, степень использования документов, компактность их хранения.

Знаковые системы, могут быть естественными (естественные, или натуральные языки) и искусственными (машинные, информационные языки, языки-посредники при машинном переводе).

В широком смысле знак - это любое физическое явление, имеющее общепринятую или субъективную интерпретацию, которая обычно зависит от окружающей среды.

Знак обладает следующими основными свойствами:

- имеет материальное выражение;
- обладает значением;
- информирует о чем-то отличном от него;
- используется для передачи информации;
- функционирует в определенной знаковой ситуации.

Знак имеет внешнюю и внутреннюю структурные стороны. Внешняя сторона - это материальная оболочка знака. Предмет, который выступает в роли знака, обязательно обладает определенной формой, чтобы быть воспринимаемым, способным фиксировать и передавать информацию в пространстве и времени. Документоведение связано лишь с фиксированными знаками, полученными письменным или иным способом. Внутренняя сторона знака - это его значение. Этим он отличается от других материальных знаков.

Между знаком и обозначаемым предметом, как правило, нет сходства. Связь между знаком и предметом осуществляет человек. Люди в большинстве случаев условливаются в применении тех или иных знаков и знаковых систем.

Знак используется для передачи и хранения информации, служит средством коммуникации. Поэтому значения знаков должны быть понятны всем участникам

коммуникационного процесса. Пока знаки не поняты (не расшифрованы) реципиентом, сообщение не может быть воспринято, а значит, документ не может выполнить свою сущностную функцию - быть источником информации и средством коммуникации. Знак существует в определенной знаковой системе. Будучи извлеченным из нее, он может потерять или поменять свое значение.

Для документоведения особый интерес представляет классификация знаков. Классификация знаков - это их группировка по определенным признакам.

Существует множество классификаций знаков, разработанных в семиотике - науке, изучающей общие свойства знаков, их систем и ситуаций в человеческом обществе. Но наиболее приемлемой для документоведения является группировка знаков по характеру происхождения и форме существования, разработанная С.Г. Кулешовым и А.В. Соколовым. Таким образом, различают знаки языковые и неязыковые. Знак языковой - единица языка (морфема, слово, словосочетание, предложение), которая служит для обозначения предметов или явлений действительности, а также отношений между элементами языка в тексте. Неязыковые знаки также способны служить средством обмена документной информацией между людьми (символы, товарные знаки, музейные экспонаты, фотографии, исторические реликвии, включая орудия труда, архитектурные памятники).

Чаще всего среди неязыковых знаков используются знаки-изображения существующих или условных объектов, содержащие их схематичное обозначение. Они делятся на знаки - «пикчеры» (произведения живописи, в том числе графики, художественной вышивки, художественной резьбы по дереву, металлу, фотографии (включая кинофильмы), эмблемные (разнообразная эмблематика: военная, спортивная, торгово-фирменная, геральдическая, мифологическая, дорожная) и вещественные (скульптура, макеты, модели выставок, музеев и т.д.).

Среди вещественных знаков - разнообразная (в большинстве - обрядовая) символика, означающая разные понятия (хлеб и соль - знак приветствия и дружбы, кольцо на четвертом пальце - человек женат). Функция и значение знака придаются отдельным предметам в конкретной ситуации (хлеб на столе вне обряда встречи дорогих гостей не фиксирует никакой социальной информации).

Форма знака-символа может быть различной. Одни из них подобны изображаемому, другие носят целевой характер и не похожи на отображенный предмет или явление. Первые создаются путем более или менее точного копирования реальных объектов или явлений.

Они несут иконические неязыковые знаки, подобные по форме обозначаемым объектам (рисунки, фотографии, кинофильмы, диапозитивы, видеофильмы). В отличие от иконического, знак-символ не обязан иметь сходства с тем предметом или явлением, которое он обозначает. Для того чтобы понять (расшифровать) информацию, человек должен заранее заучить значение знака. К документам, использующим языковые знаки относятся вербальные (словесные) документы (книги, брошюры, журналы, газеты, бюллетени и т.д.) и идеографические документы (географические карты, ноты, чертежи).

Письмо - знаковая система фиксации речи, позволяющая с помощью начертательных (графических) элементов передавать речевую информацию на расстоянии и закреплять ее во времени.

Знаковая система обладает определенными свойствами:

- знаки связаны в ней между собой определенными правилами грамматики;
- новые знаки вводятся в систему не произвольно, а на основе правил;
- значение знака в системе зависит не только от него самого, а от его места в системе;
- система состоит из конечного (хотя и не всегда постоянного) числа элементов (знаков), из которых может быть составлен словарь;
- осуществим перевод (замена) одной знаковой системы на другую;
- знаки фиксируются одним или несколькими способами.

Система письма тесно связана с письменностью. Письменность - совокупность письменных приемов фиксирования и передачи информации, включающих понятие графики, алфавита и орфографии какого-либо языка или группы языков, объединенных одной системой письма или одним алфавитом.

Первоначально для передачи информации использовали простые знаки письма: рисуночное, пиктографическое письмо, биржи, зарубки, вапумы, кипу и т.д. Первоначальной формой письма было рисуночное письмо, которым пользовался доисторический человек. Оно передавало более или менее схематичными рисунками конкретные предметы. Из рисуночного кода примерно в середине IV в. до н.э. развилось пиктографическое письмо (древнейший вид письма, письмо руками). Условными рисунками изображали не только предметы, но и действия,

события, т.е. целое сообщение. Некоторые виды пиктографии используются и в наши дни. Например, на вывесках: изображены ботинки - значит, здесь чинят обувь. Иногда пиктограммы рассчитаны на людей, не знающих языка: например, в гостиницах для иностранцев у кнопок звонков в номере - изображение уборщицы, официанта и т.д. Пиктографическое письмо встречается у народов, не имеющих собственной письменности.

Поскольку посредством пиктографического письма нельзя выразить абстрактные понятия и мысли, на более высоком уровне развития общества возникла потребность в новом типе письма

Информационная система — взаимосвязанная совокупность средств, методов и персонала, используемая для сохранения, обработки и выдачи информации с целью решения конкретной задачи.

Современное понимание информационной системы предусматривает использование компьютера как основного технического средства обработки информации, Компьютеры, оснащенные специализированными программными средствами, являются технической базой и инструментом информационной системы.

В работе информационной системы можно выделить следующие этапы:

Зарождение данных — формирование первичных сообщений, которые фиксируют результаты определенных операций, свойства объектов и субъектов управления, параметры процессов, содержание нормативных и юридических актов и т.п.

Накопление и систематизация данных — организация такого их размещения, которое обеспечивало бы быстрый поиск и отбор нужных сведений, методическое обновление данных, защита их от искажений, потери, деформирование целостности и др.

Обработка данных— процессы, вследствие которых на основании прежде накопленных данных формируются новые виды данных: обобщающие, аналитические, рекомендательные, прогнозные. Производные данные тоже можно обрабатывать, получая более обобщенные сведения.

Отображение данных — представление их в форме, пригодной для восприятия человеком. Прежде всего — это вывод на печать, то есть создание документов на так называемых твердых (бумажных) носителях. Широко используют построение

графических иллюстративных материалов (графиков, диаграмм) и формирование звуковых сигналов.

Сообщения, которые формируются на первом этапе, могут быть обычным бумажным документом, сообщением в "машинном виде" или тем и другим одновременно. В современных информационных системах сообщения массового характера большей частью имеют "машинный вид". Аппаратура, которая используется при этом, имеет название средства регистрации первичной информации.

Потребности второго и третьего этапов удовлетворяются в современных информационных системах в основном средствами вычислительной техники. Средства, которые обеспечивают доступность информации для человека, то есть средства отображения данных, являются компонентами вычислительной техники.

Подавляющее большинство информационных систем работает в режиме диалога с пользователем. Типичные программные компоненты информационных систем включают: диалоговую подсистему ввода-вывода, подсистему, которая реализует логику диалога, подсистему прикладной логики обработки данных, подсистему логики управления данными. Для сетевых информационных систем важным элементом является коммуникационный сервис, обеспечивающий взаимодействие узлов сети при общем решении задачи. Значительная часть функциональных возможностей информационных систем закладывается в системном программном обеспечении: операционных системах, системных библиотеках и конструкциях инструментальных средств разработки. Кроме программной составляющей информационных систем важную роль играет информационная составляющая, которая задает структуру, атрибутику и типы данных, а также тесно связана с логикой управления данными.

Для кодирования цветных графических изображений применяется принцип декомпозиции произвольного цвета на основные составляющие, в качестве таких составляющих используют три основных цвета: красный (Red, R), зеленый (Green, G) и синий (Blue, B). На практике считается (хотя теоретически это не совсем так), что любой цвет, видимый человеческим глазом, можно получить путем механического смешения этих трех основных цветов. Такая система кодирования называется системой RGB по первым буквам названий основных цветов.

Если для кодирования яркости каждой из основных составляющих использовать по 256 значений (восемь двоичных разрядов), как это принято для полутоновых черно-

белых изображений, то на кодирование цвета одной точки надо затратить 24 разряда. При этом система кодирования обеспечивает однозначное определение 16,5 млн. различных цветов, что на самом деле близко к чувствительности человеческого глаза. Режим представления цветной графики с использованием 24 двоичных разрядов называется полноцветным (True Color).

Каждому из основных цветов можно поставить в соответствие дополнительный цвет, то есть цвет, дополняющий основной цвет до белого. Нетрудно заметить, что для любого из основных цветов дополнительным будет цвет, образованный суммой пары остальных основных цветов. Соответственно, дополнительными цветами являются: голубой (Cyan, C), пурпурный (Magenta, M) и желтый (Yellow, Y). Принцип декомпозиции произвольного цвета на составляющие компоненты можно применять не только для основных цветов, но и для дополнительных, то есть любой цвет можно представить в виде суммы голубой, пурпурной и желтой составляющей. Такой метод кодирования цвета принят в полиграфии, но в полиграфии используется еще и четвертая краска — черная (Black, K). Поэтому данная система кодирования обозначается четырьмя буквами CMYK (черный цвет обозначается буквой K, потому, что буква В уже занята синим цветом), и для представления цветной графики в этой системе надо иметь 32 двоичных разряда. Такой режим тоже называется полноцветным (True Color).

Если уменьшить количество двоичных разрядов, используемых для кодирования цвета каждой точки, то можно сократить объем данных, но при этом диапазон кодируемых цветов заметно сокращается. Кодирование цветной графики 16-разрядными двоичными числами называется режимом High Color.

При кодировании информации о цвете с помощью восьми бит данных можно передать только 256 цветовых оттенков. Такой метод кодирования цвета называется индексным. Смысл названия в том, что, поскольку 256 значений совершенно недостаточно, чтобы передать весь диапазон цветов, доступный человеческому глазу, код каждой точки раstra выражает не цвет сам по себе, а только его номер (индекс) в некоей справочной таблице называемой палитрой. Разумеется, эта палитра должна прикладываться к графическим данным — без нее нельзя воспользоваться методами воспроизведения информации на экране или бумаге (то есть, воспользоваться, конечно, можно, но из-за неполноты данных полученная информация не будет адекватной: листва на деревьях может оказаться красной, а небо — зеленым)

Информационные ресурсы— это идеи человечества и указания по их реализации, накопленные в форме, позволяющей их воспроизводство

RGB CMYK

Это книги, статьи, патенты, диссертации, научно-исследовательская и опытно-конструкторская документация, технические переводы, данные о передовом производственном опыте и др.

Информационные ресурсы (в отличие от всех других видов ресурсов — трудовых, энергетических, минеральных и т.д.) тем быстрее растут, чем больше их расходуют.

Информационная технология— это совокупность методов и устройств, используемых людьми для обработки информации.

Человечество занималось обработкой информации тысячи лет. Первые информационные технологии основывались на использовании счётов и письменности. Около пятидесяти лет назад началось исключительно быстрое развитие этих технологий, что в первую очередь связано с появлением компьютеров.

В настоящее время термин "информационная технология" употребляется в связи с использованием компьютеров для обработки информации. Информационные технологии охватывают всю вычислительную технику и технику связи, и, отчасти, — бытовую электронику, телевидение и радиовещание.

Они находят применение в промышленности, торговле, управлении, банковской системе, образовании, здравоохранении, медицине и науке, транспорте и связи, сельском хозяйстве, системе социального обеспечения, служат подспорьем людям различных профессий и домохозяйкам. Народы развитых стран осознают, что совершенствование информационных технологий представляет самую важную, хотя дорогостоящую и трудную задачу.

В настоящее время создание крупномасштабных информационно технологических систем является экономически возможным, и это обуславливает появление национальных исследовательских и образовательных программ, призванных стимулировать их разработку.

Заключение

Каждый из нас живет и работает среди людей. В любой ситуации мы, независимо от нашего желания, общаемся с людьми: родителями, сверстниками, учителями, знакомыми и незнакомыми.

Если понаблюдать за собой, то вполне можно обнаружить, что мы:

- взаимодействуя с другими людьми, воспринимаем и оцениваем их;
- часто с интересом воспринимаем различные слухи;
- обмениваемся переживаниями со своими знакомыми или случайными людьми;
- испытываем на себе влияние других людей, изменяя свое поведение, подражая им;
- изменяем свои вкусы и желания под влиянием моды;
- принимая решения, в большинстве случаев учитываем мнение окружающих;
- относим вновь увиденных людей к определенному типу;
- находимся под воздействием средств массовой информации;
- с одними людьми легко и продуктивно работаем, с другими у нас возникают разногласия;
- замечаем, что нам бывает скучно работать в одиночку, а в хорошей компании быстро и весело выполняем самое трудное дело.

Можно сказать, что человек существует и развивается в обществе, в окружающей его группе людей, в соответствии с ее требованиями изменяет свои мысли и поведение, переживает какие-либо чувства под влиянием взаимодействия с другими участниками группы. Однако все это происходит благодаря тому, что, обмениваясь информацией и переживаниями с другими людьми, лучше узнавая их, каждый из нас, так или иначе, участвует в общ.

Список литературы

Хомоненко А.Д. Базы данных. Санкт-Петербург. Корона принт. 2000 г.

Комягин В.Б. Macromedia Flash 5. Москва. Лучшие книги. 2002 г.

Кочетов А. Н. Интеллектуальный потенциал общества. - М., 1991.

Кучников Т.В «Общение в Интернете» АСТ-пресс, 2005

Андреева Г.М. Социальная психология. - М., Аспект Пресс, 1996