

СЧАСТЛИВОГО ПУТИ !!!



УДАЧИ МНЕ НА ЭКЗАМЕНЕ !!!

НУ ЧТО ИНТЕРЕСНО, ДА !!!



ПОЕХАЛИ ДАЛЬШЕ...

Дагестанский государственный педагогический университет

Математический факультет. Кафедра методики преподавания информатики.

Мультимедийный проект
на тему:

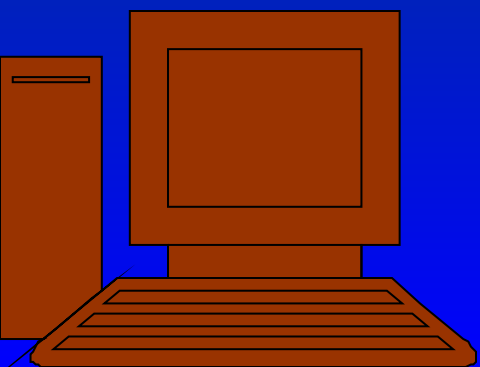
"Информационные процессы"

Выполнила: Магистр 1-го года обучения

Нагметова Азмира Н.

Руководитель: д.п.н. Везиров Т.Г.

МАХАЧКАЛА 2007г



Информационные процессы.

1. Определение

2. Передача

3. Хранение

4. Защита

5. Поиск

6. Обработка

7. Использование

а

Тест.
Литература.



A photograph of a ginger cat sitting on a wooden floor. The cat is holding a large, silver-handled knife in its mouth. The cat's eyes are wide and staring, giving it a menacing appearance. The background is a plain, light-colored wall.

HELP ME, PLEASE !!!

А ТЕПЕРЬ

НА ЭКЗАМЕН ...

с давних времён. История **криптология**- (kryptos- тайный, logos-наука) – ровесница истории человеческого языка. Криптология- наука, изучающая проблемы защиты информации путём её преобразования.

Криптология разделяется на два направления:

● криптография: ● криптоанализ:

Криптография-раздел криптологии,изучающий методы преобразования сообщений таим образом, чтобы их восстановление было возможно только при знании ключа.



раздел криптологии, изучающий

возможности расшифровки сообщений без знания ключей.

Ключ- информация, необходимая для беспрепятственного шифрования и дешифрования текстов.

Наиболее распространёнными причинами потери и искажения информации при работе за компьютером является:

- сбои в работе программного обеспечения компьютера;
- помехи или потери на линии связи;
- физическая порча носителей внешней памяти;
- ошибочные действия пользователя.



Компьютерный вирус представляет с собой

специально написанный небольшой по размерам фрагмент программы который может присоединиться к другим программам в компьютерной системе.

Для защиты от вирусов можно использовать:

- общие методы защиты информации, которые полезны также как страховка от физической порчи дисков, неправильно работающих программ ; ...
- профилактические меры, позволяющие уменьшить вероятность заражения вирусом;
- специализированные антивирусные программы.

Проблема защиты информации путём её преобразования, исключающего её прочтение посторонним лицом , волновала человеческий ум



Защита информации

Человеку свойственно ошибаться. Любое техническое устройство также подвержено сбоям, поломкам, влиянию помех. Ошибка может произойти при реализации любого информационного процесса. Результатом ошибки может стать потеря нужных данных.

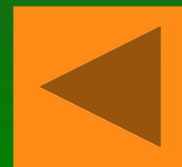
В информатике в наибольшей степени рассматриваются основные виды защиты информации при работе на компьютере.



Компьютеры – это технические устройства для быстрой и точной обработки больших объёмов. Но несмотря на постоянном повышении надёжности их работы, они могут выходить из строя, ломаться, как и любые другие устройства.

Конструкторы разработчики аппаратного и программного обеспечения прилагают немало усилий, чтобы обеспечить защиту информации

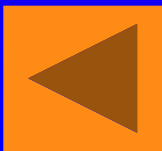
- от сбоев оборудования;
- от случайной потери или искажения информации, хранящейся на компьютере;
- от компьютерного вируса...



Информационный процесс – это ...

- совокупность последовательных действий, производимых над информацией (в виде данных, сведений, идей, гипотез) для получения какого-либо результата (достижения цели).
- понятие информации, во всех, без исключения сферах, предполагает создание, передачу, обработку и хранение информации.
- Компьютер является универсальным устройством для автоматизированного выполнения информационных процессов.

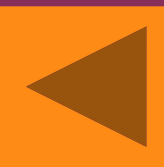
Приведём пример.



Пример:

Обучение в школе-это процесс передачи информации, накопленной предыдущими поколениями людей, подрастающему поколению.

Электронная почта(как совокупность соответствующих аппаратных средств и программ) предназначена для обеспечения передачи информации между компьютерами.



В процессе передачи информации обязательно участвуют источник и приёмник информации: первый передаёт информацию, второй её принимает. Между ними действует канал связи. Передача информации возможна с помощью любого языка кодирования информации, понятного как источнику так приёмнику.

Кодирующее устройство- это устройство, предназначенное для преобразования исходного сообщения, источника информации к виду, удобному для передачи.

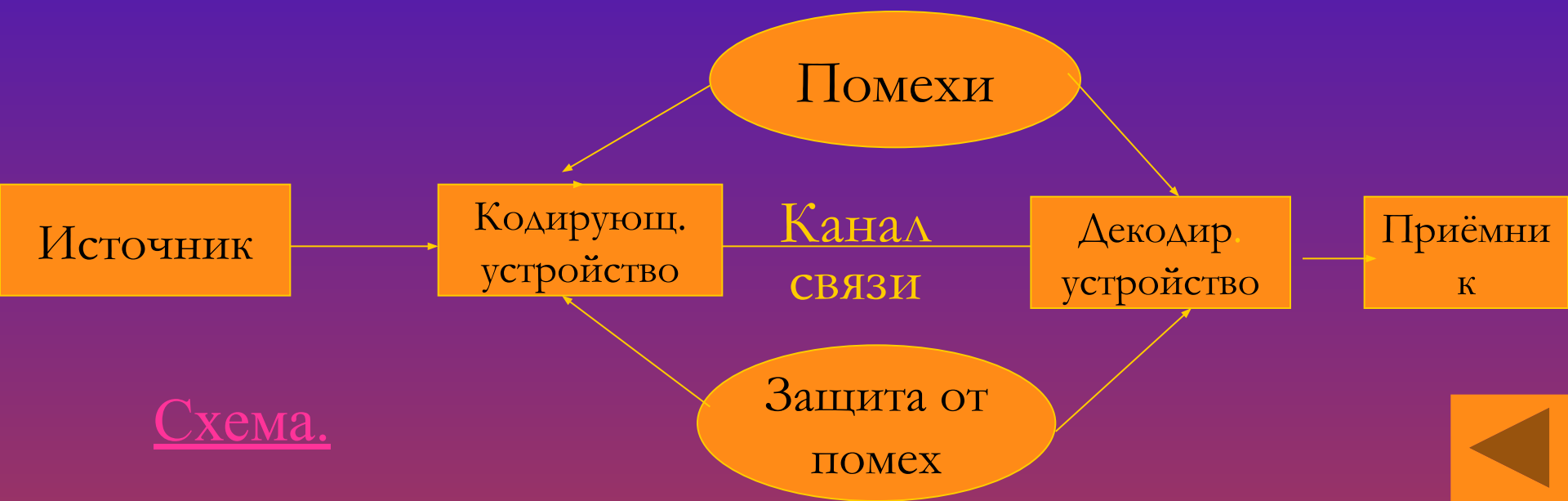
Декодирующее устройство- устройство для преобразования кодированного сообщения в исходное. Приведём пример.



Передача-это...

→ это реальный физический процесс, протекающий в среде, разделяющий источник и получатель.

→ Хранение информации необходимо для распространения её во времени, а её распространение в пространстве происходит в процессе передачи информации.



Пример:

При телефонном разговоре:

Источник сообщения- говорящий человек.
Кодирующее устройство-микрофон- преобразует звуки слов в электрические импульсы.

Декодирующее устройство - это та часть трубки, которую мы подносим к уху, здесь электрические сигналы снова преобразуются в слышимые нами звуки.

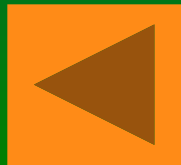
Приёмник информации -слушающий человек.



Хранение - ЭТО...

- ➔ способ распространения информации во времени и пространстве.
- ➔ накопление информации на различных носителях.
- ➔ Хранение информации представлено в виде документа.
- ➔ Хранение информации необходимо для её распространения во времени.

Приведём пример.




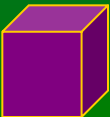


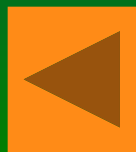
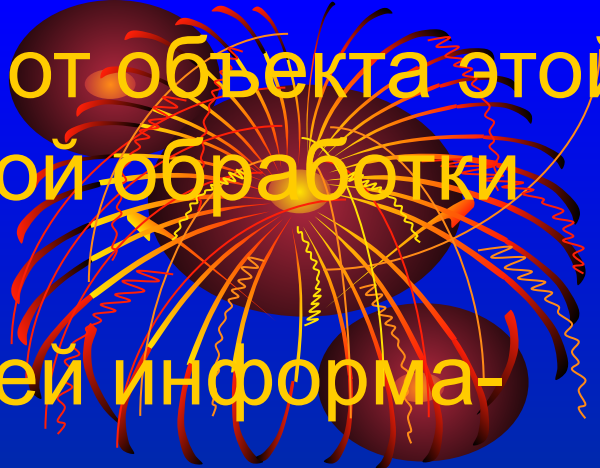
ИСПОЛЬЗОВАНИИ ИНФОРМАЦИИ



Масштабы использования информации являются одним из основных признаков развития общества. Информация стала важным производственным фактором и одним из главных рычагов богатства и власти. Сегодня речь идёт об применении в промышленности, торговле, управлении и образовании. Каждый из вас готовится к жизни в информационном обществе, в котором работа с информацией становится главным содержанием профессиональной

деятельности вне зависимости от объекта этой деятельности. Для компьютерной обработки информации необходимо:

-  понимание закономерностей информационных процессов;
-  умение организовывать поиск и отбор информации, необходимой для решения стоящей задачи;
-  умение оценивать достоверность, объективность поступающей информации;
-  применение полученной информации.



Пример.

Человеческое общество способно бережно хранить информацию и передавать её от поколения к поколению. На протяжении всей истории знания и жизненный опыт отдельных людей накапливаются.

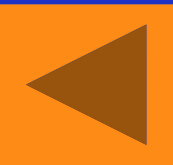
По современным представлениям, чем больше информации накоплено и используется в обществе, тем выше уровень его развития. Накопление информации является основой развития общества.



Поиск-это...

- *систематические процедуры в организованных хранилищах информации.*
- *один из важных информационных процессов. От того как он организован, во многом зависит современность и качество принимаемых решений.*
- *В широком плане поиск является основой познавательной деятельности человека во всех его проявлениях.*

Приведём пример.



Пример.

Вы задумались о том, какую профессию выбрать и решили, что она должна быть связана с производством и использованием компьютеров. Какие это профессии, в каком учебном заведении и на каком факультете можно приобрести такую специальность, вы пока не знаете.

Первое, чем вам придётся заняться - это поиск информации.



Пример.

Специальное оборудование на метеостанции преобразует сигналы, полученные от метеозондов, в графики.

Данные анкет, полученные в результате психологических исследований, представляются в виде диаграмм.

При сканировании рисунок преобразуется в последовательность двоичных цифр.



Обработка – это ...

➔ процесс изменения формы представления информации или её содержания.

➔ это закономерный, целенаправленный, планомерный процесс.

Схема преобразования информации по принципу "ЧЁРНОГО ЯЩИКА"



Литература :

1. Тур С.Н., Бокучаева Т.П. “Первые шаги в мире информатики“
Опорные конспекты для 7кл.СПб.:БХВ-Петербург,2002г.-128с.:
2. Босова Л.Л. “Информатика “Учебник для 5-го кл. 5-е изд.-М.:
Бином. Лаборатория знаний,2007г
3. Семакин И.Г. “Информатика и Информационно-коммуникационные
технологии”Базовый курс: Учебник для 8кл. И.Г.Семакин, Л.А.Залогова, С.В.
Русаков, Л.В.Шестакова.-2-е изд.- М.: Бином. Лаборатория знаний,2006г
4. Бешенко С.А.,Ракитина Е.А.”Информатика “ Систематический
Курс. Учебник для 10кл.-М.: Лабора - тория базовых знаний,2001г.
5. Могилёв А.В. “Информация и информационные процессы” Соц. Информатика
А.В. Могилёв, Л.В.Листрова - СПб.:БХВ-Петербург, 2006г.
6. Самостоятельные работы,тесты и диктанты по информатике. Серия
“Информатика в школе “ – М.: Информатика и образование,2006г.



Обработка информации по принципу “Чёрного ящика”-процесс, в котором пользователю важна и необходима лишь входная и выходная информация по правилам, по которым происходит преобразование. Пользователь не интересуется и не принимает во внимание.

“Чёрный ящик”-система, в которой наблюдателю доступны лишь входные и выходные величины, а её структура и внутренние процессы неизвестны.

Любая вещь, любой предмет, любое явление-любой познаваемый объект- всегда первоначально выступает для наблюдателя как “Чёрный ящик”.

[Приведём пример.](#)



РАСШИРЬ СВОЙ КРУГОЗОР.

Антивирусные программы:

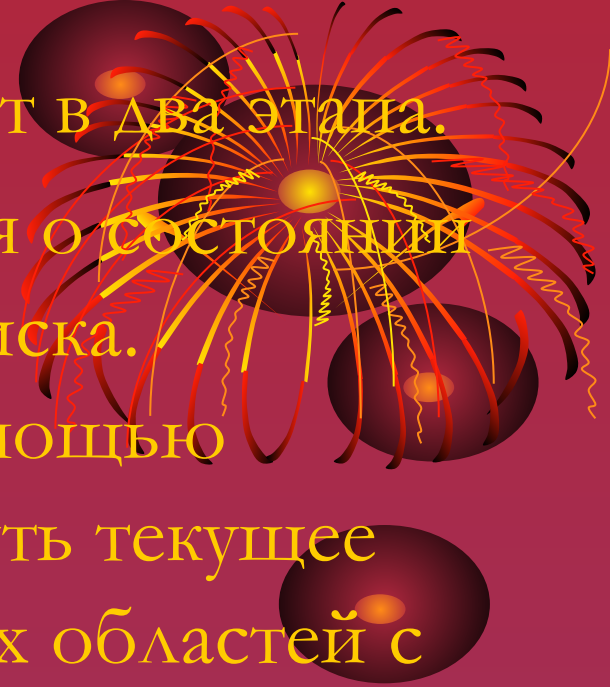
- ☀ детекторы
- ☀ докторы(фаги)
- ☀ вакцины (иммунизаторы)
- ☀ ревизоры,
- ☀ фильтры,

Программы- детекторы проверяют, имеются ли в проверяемых файлах специфические для известных вирусов комбинации байтов. Многие детекторы имеют режимы лечения или уничтожения заражённых файлов.

Программы-ревизоры работают в два этапа. В начале они запоминают сведения о состоянии программ и системных областей диска. После этого в любой момент с помощью программы-ревизора можно сравнить текущее состояние программ и системных областей с исходным (незаражённым).

Программы-докторы (фаги) не только обнаруживают характерные для вирусов комбинации байтов или изменения в файлах, но и могут автоматически вернуть файлы в исходное состояние.

Программы-фильтры располагаются резидентно в оперативной памяти и перехватывают




те обращения к операционной системе, которые могут быть использованы вирусами для размножения и нанесения вреда, и сообщают о них пользователю.

Программы-вакцины, или иммунизаторы, модифицируют программы и диски таким образом, чтобы это не отражалось на работе программ но тот вирус, от которого производится вакцинация, считал бы эти программы или диски уже заражёнными и не копировался на них.


Симптомы заражения вирусом:

- ⊘ некоторые программы перестают работать или начинают работать неправильно;
- ⊘ посторонние сообщения;
- ⊘ существенно замедляется;
- ⊘ некоторые файлы оказываются испорченными;

Действия при заражении вирусом:



Не торопитесь и не принимайте опрометчивых решений. Непродуманные действия могут привести не только к потере части файлов, но и к повторному заражению компьютера.



Выключите компьютер, чтобы вирус не продолжал своих разрушительных действий.



Лечение компьютера с помощью антивирусных

программ следует выполнять только при загрузке компьютера с защищённой от записи системной дискеты



Если вы не обладаете достаточными знаниями или опытом для лечения компьютера, попросите помочь вам более опытных коллег.

1. Выберите события, которые можно отнести к информационным процессам:

А) упражнение на спортивном снаряде;

Б) переключка присутствующих на уроке;

В) водопад;

Г) катание на карусели.

2. Что из нижеперечисленного вовлечено в информационный процесс?

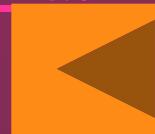
А) песок; Б) дом А) песок; Б) дом.

В) камень; В) камень, Г) человек.

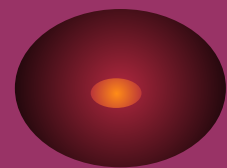
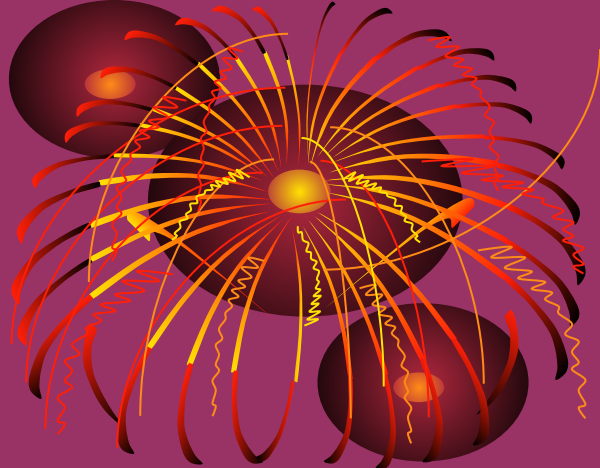
3. Какой из перечисленных процессов нельзя назвать информационным процессом?

А) взвешивание ; А) взвешивание ; В) хранение;

Б) кодировка ; Б) кодировка ; Г) обработка.



ВЕРНО!!!



HE BEPHO !!!

