Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Малышев Александр Васильевич
Должность: Заведующий кафедрой
Дата подписания: 03.11.2026 12:56:48
Уникальный программный ключ:
c44c65fc5eb466e5e378c4db413465be7586c86f

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:
Заведующий кафедрой
программной инженерии

А.В. Малышев
«01» сентября 2026 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
для текущего контроля успеваемости
и промежуточной аттестации обучающихся
по дисциплине

Современные информационные технологии в журналистике
(наименование дисциплины)

42.03.02 - Журналистика
(профиль)
«Мультимедийная и традиционная журналистика»
(код и наименование ОПОП ВО)

Курск – 2026

1.1. Вопросы и задания в тестовой форме для контроля лабораторных работ

Возможно ли в программе Word производить автоматическую сортировку списков по алфавиту?
A) да, сортировка находится во вкладке Главная в блоке Абзац
B) да, сортировка находится во вкладке Разметка страницы в блоке Параметры страницы
C) Такой возможности нет

При добавлении столбцов в таблицу во вкладке макет при выборе вставить слева, вставить справа новый столбец вставится слева или справа от
A) ячейки, в которой стоит курсор
B) от центра таблицы
C) от начала таблицы

Возможно ли ячейку в таблице разделить по диагонали?
A) да, возможно, например используя инструмент карандаш
B) нет, невозможно

Если при добавлении заполненной таблицы в документ, она не поместилась целиком по ширине на страницу и часть столбцов оказались невидимы, то необходимо
A) перейти во вкладку Макет, в которой выбрать свойства, далее в свойствах прописать ширину таблицы меньше, чем ширина страницы
B) удалить часть столбцов в таблице
C) уменьшать ширину нескольких первых столбцов, пока вся таблица не окажется на листе

Возможно ли масштабировать рисунок, нарисованный в программе MS Word?
A) да, возможно, если он нарисован в полотне
B) да, возможно, если он нарисован без полотна
C) нет, невозможно

Как изменить заливку фигуры "Линия" во время создания рисунка в MS Word?
A) у фигуры "Линия" не существует заливки, у данной фигуры возможно изменить только настройки контура
B) выбрать заливка фигуры в блоке Стили фигуры во вкладку Формат

Устройствами внешней памяти являются
A) карты памяти, USB - накопители, SSD-накопители, жесткие диски
B) оперативные запоминающие устройств
C) постоянное запоминающее устройство

Каких списков нет в текстовом редакторе?
A) точечных
B) нумерованных
C) маркированных

При задании параметров страницы в текстовом редакторе устанавливаются:
A) поля, ориентация и размер страницы
B) интервал между абзацами и вид шрифта
C) фон и границы страницы, отступ

Какую комбинацию клавиш следует применить, чтобы выделить весь документ
A) Ctrl+A
B) Ctrl+C
C) Ctrl+V

Какую комбинацию клавиш следует применить, чтобы скопировать выделенный фрагмент
A) Ctrl+C
B) Ctrl+A
C) Ctrl +V

Основными функциями операционной системы являются
A) диалог с пользователем, управление ресурсами компьютера, запуск программ на выполнение
B) разработка программ для ЭВМ, вывод информации на принтер

Какую комбинацию клавиш следует применить, чтобы вставить в текст скопированный фрагмент
A) Ctrl+V
B) Ctrl+C
C) Ctrl+A

Какую комбинацию клавиш следует применить, чтобы вставить в текст разрыв страницы
A) Ctrl+Enter
B) Ctrl+A
C) Ctrl+C

Какая клавиша на клавиатуре удаляет символ слева от курсора?
A) Backspace, BS, ←
B) Delete

Какая клавиша на клавиатуре удаляет символ справа от курсора?

A) Delete
B) Backspace, BS, ←

Колонтитул – это:
A) область, которая находится в верхнем и нижнем поле и предназначается для помещения номера страницы или названия работы над текстом каждой страницы
B) внешний вид печатных знаков, который пользователь видит в окне текстового редактора
C) верхняя строка окна редактора Word, которая содержит в себе панель команд (например, «Вставка», «Конструктор», «Макет» и т. д.).

Что позволяет увидеть включенная кнопка «Отобразить все символы»[Внешний вид "Отобразить все знаки"]
A) пробелы между словами и конец абзаца
B) все знаки препинания
C) ошибки в тексте

Объединить или разбить ячейки нарисованной таблицы возможно во вкладке
A) «Макет»
B) «Конструктор»
C) «Параметры таблицы»

Чтобы сделать содержание в документе, необходимо выполнить ряд следующих действий
A) выделить в тексте заголовки, пометить их как элементы какого-то уровня, перейти на вкладку «Ссылки» и там нажать на иконку «Оглавление»
B) выделить несколько слов в тексте с помощью клавиши Ctrl (они будут заглавиями), перейти на вкладку «Вставка» и нажать на иконку «Содержание»
C) каждую новую главу начать с новой страницы, перейти на вкладку «Вставка», найти там иконку «Вставить содержание» и нажать на нее.

К операционным системам относятся
A) Microsoft Windows, MacOS, Linux
B) MS-Office
C) MS-Word, Word Pad, PowerPoint

Какой ориентации страницы не существует?
A) блокнотной
B) книжной
C) альбомной

Какую опцию регулирует это диалоговое окно?
A) изменение абзацного отступа

B) изменение шрифта текста;
C) изменение размера полей листа.

Поместить в документ рисунок можно при помощи вкладки:
A) Вставка
B) Сервис
C) Вид

Чтобы сделать текст полужирным:
A) Выделить текст и нажать кнопку Ж на вкладке Главная
B) Выделить текст и нажать кнопку Ж на вкладке Рецензирование
C) Выделить текст и нажать кнопку Ж на вкладке Вид

Чтобы сделать текст курсивом
A) Выделить текст и нажать кнопку К на вкладке Главная
B) Выделить текст и нажать кнопку К на вкладке Рецензирование
C) Выделить текст и нажать кнопку К на вкладке Вид

С помощью какого встроенного в редактор WORD объекта можно вставлять в документ математические формулы?
A) MS Equation
B) MS Clip Gallery
C) MS Word Art

Какой параметр форматирования нельзя настроить в диалоговом окне Абзац?
A) цвет текста
B) междустрочный интервал
C) выравнивание текста
D) отступ
E) убрать интервалы между абзацами

Что нельзя настроить в диалоговом окне Шрифт
A) выбор используемого языка
B) цвет символов
C) расстояние между символами
D) верхний индекс

Как вставить номера страниц в документ?
A) Вставка / номер страницы
B) написать номер в колонтитуле
C) написать номер внизу страницы

Как можно обратиться к ячейке в Excel (указать её в формуле)
A) по индексу столбца и индексу строки ячейки

B) по названию листа и номеру ячейки

Постоянная память предназначена для:
A) хранения неизменяемой информации
B) длительного хранения информации
C) кратковременного хранения информации в текущий момент времени

Чем относительный адрес отличаются от абсолютного адреса в Excel?
A) относительный адрес ссылается на диапазон, расположенный относительно текущей ячейки. Абсолютный адрес всегда ссылается на один и тот же диапазон
B) относительный адрес - это такой адрес, который действует относительно текущей книги. Абсолютный адрес может ссылать на диапазоны внутри текущей книги и за ее пределы
C) по функциональности ничем не отличаются. Отличия имеются в стиле записи адреса

С какого символа должна начинаться любая формула в Excel?
A) =
B) :
C) -

Какой результат возвращает правильное логическое выражение в Excel?
A) ИСТИНА
B) ЛОЖЬ
C) ВЕРНО

В MS Excel указание на отдельную ячейку таблицы, составленное из обозначения столбца и номера строки называют
A) адресом ячейки
B) результатом вычисления
C) формулой, введенной в ячейку
D) диапазоном

В MS Excel для изменения размеров столбца необходимо
A) Установить указатель мыши на правую границу в заголовке столбца и переместить границу влево или вправо
B) Выделить хотя бы одну ячейку в столбце, затем выбрать команду Сервис – Подбор – Параметры и установить соответствующие значения
C) Выделить хотя бы одну ячейку в столбце, затем выбрать команду Данные – форма

В MS Excel группу расположенных рядом и образующих прямоугольник ячеек можно назвать:

A) Диапазоном
B) Таблицей
C) Книгой

В MS Excel в адресе A16 не будет меняться
A) номер столбца и номер строки
B) измениться все
C) номер столбца

В MS Excel назначение функции СУММ
A) Возвращает значение суммы значений своих аргументов (в качестве аргументов можно записывать адреса отдельных ячеек)
B) Возвращает одно значение, если указанное условие истинно, и другое, если оно ложно
C) Возвращает значение суммы значений своих аргументов, если они все целые

В MS Excel адрес ячейки можно включить в формулу
A) Одним щелчком левой кнопки мыши на соответствующей ячейке
B) Используя клавиатурную комбинацию Ctrl + Shift
C) Одним щелчком правой кнопки мыши на соответствующей ячейке

При делении на нуль программа MS Excel выдает сообщение об ошибке
A) #ДЕЛ/0!
B) #ЗНАЧ!
C) ###

В MS Excel мастер диаграмм применяется
A) Для создания всевозможных графиков и диаграмм
B) Для упрощения создания функций
C) Для упрощения ввода функции в ячейку

В MS Excel для построения графика по данным электронной таблицы следует использовать:
A) Команду Диаграмма меню Вставка
B) Команду Итого меню Данные
C) Команду Рисунок меню Вставка

Шкала оценивания балльная
Если студент выполнил лабораторную работу без замечаний и прошел тестирование с долей правильных ответов более 80%, то он получает 5 баллов, что эквивалентно оценке отлично
Если студент выполнил лабораторную работу с замечаниями, прошел тестирование по теме лабораторной работы с 50% правильных ответов то он

получает 3 балла, что соответствует оценке хорошо
Если студент выполнил лабораторную работу с существенными замечаниями, прошел тестирование по теме лабораторной работы с 50% правильных ответов то он получает 2 балла, что соответствует оценке удовлетворительно

1.2. Вопросы и задания в тестовой форме для контроля лекционного материала

Введение в современные информационные технологии

Информация - это

A) любые сведения, принимаемые и передаваемые, сохраняемые различными источниками

B) изменение физической величины, несущее информацию, кодированную определённым способом, либо синхронизированное (заранее оговоренное с получателем) отсутствие изменения физической величины

C) зарегистрированная информация; представление фактов, понятий или инструкций в форме, приемлемой для общения, интерпретации, или обработки человеком или с помощью автоматических средств

Один бит содержит

A) 0 или 1

B) одну цифру

C) один символ

Один байт содержит:

A) 8 бит

B) 2 бита

C) 16 бит

Сколько различных чисел можно хранить в 1 байте

A) 256

B) 128

C) 8

Сколько Гбайт содержится в 1 Терабайт

A) 1024

B) 1000

C) 100

Сколько Мбайт содержится в одном Гбайте

A) 1024

B) 1000

C) 100

«Тезаурус» представляет собой

A) это совокупность сведений, которыми располагает пользователь или система

B) список антонимов искомого текста и выбирает один, который наиболее полно соответствует искомому слову

C) список наиболее часто встречающихся слов в текущем документе

Информация в ЭВМ кодируется
A) в двоичной системе счисления
B) в десятичной системе счисления
C) в символах

Синтаксическая мера информации - это
A) мера информации, оперирующая с обезличенной информацией, не выражающей смыслового отношения к объекту
B) мера, которая применяется для измерения смыслового содержания информации
C) мера определяет полезность информации (ценность) для достижения пользователем поставленной цепи

Семантическая мера информации - это
A) мера, которая применяется для измерения смыслового содержания информации
B) мера информации, оперирующая с обезличенной информацией, не выражающей смыслового отношения к объект
C) мера определяет полезность информации (ценность) для достижения пользователем поставленной цепи

Прагматическая мера информации - это
A) мера определяет полезность информации (ценность) для достижения пользователем поставленной цепи
B) мера, которая применяется для измерения смыслового содержания информации
C) мера информации, оперирующая с обезличенной информацией, не выражающей смыслового отношения к объекту

Минимальная единица информации в двоичном коде — это
A) бит
B) параграф
C) байт

Как звали первого в мире программист
A) Ада Августа Лавлейс
B) Чарльз Бэббидж
C) Конрад Цузе

Кто изобрел первый арифмометр, способный выполнять четыре основных арифметических действия
A) Б. Паскаль
B) В. Шикард

C) Г. Лейбниц

Под чьим руководством была разработана первая универсальная ЭВМ
A) Джон фон Нейман
B) Конрад Цузе
C) Чарльз Бэббидж

Поколение ЭВМ - это
A) Классификационная группа ЭВМ, объединяющая ЭВМ по используемой технологии реализации ее устройств, а также по уровню развития функциональных свойств и программного обеспечения и характеризующая определенный период в развитии промышленности
B) Это размер вычислительной машины
C) Это классификация устройств по используемой в них операционной системе

Идею механической машины с идеей программного управления соединил:
A) Ч. Беббидж (середина XIX в.)
B) Дж. Атанасов (30-е гг. XX в.)
C) Д. Фирсон (60-е гг. XX в.)
D) Н.К. Лебедев (50-е гг. XIX в.)

Какому советскому ученому в условиях информационной замкнутости тех лет пришел к тем же выводам, что и фон Нейман, но на полгода раньше?
A) С.А. Лебедев
B) Н.К. Лебедев
C) Д.А. Орлов

Для кодирования букв и других символов, используемых в печатных документах, необходимо закрепить за каждым символом числовой номер - код
A) верно
B) неверно

На экране монитора всегда формируется
A) растровое изображение
B) векторное изображение
C) фрактальное изображение

Изображение, которое формируется на основе растра называют
A) растровым
B) векторным
C) фрактальным

Изображение, которое представлено в виде набора графических объектов с их координатами и свойствами, называетс

A) векторным
B) растровым
C) фрактальным

Изображение, основу метода построения которого положен принцип наследования от, так называемых, «родителей» геометрических свойств объектов-наследников
A) фрактальным
B) векторным
C) растровым

На мониторе и в растровых изображениях число пикселей и горизонтали и по вертикали называется
A) разрешением
B) растром
C) RGB

Любой цвет может быть представлен как сумма
A) трех цветов
B) десяти цветов
C) двух цветов

Какие три основных цвета можно использовать, чтобы получить все остальные цвета
A) красный, зеленый, голубой
B) белый, черный, красный
C) синий, зеленый, желтый

Модель RGB является
A) адаптивной
B) мультипликативной

Наименьший логический двумерный элемент цифрового изображения в растровой графике, или элемент матрицы дисплеев, формирующих изображение, называют
A) пиксель
B) растр

Частота волны при кодировании звуковой информации определяет
A) высоту звука
B) громкость звука

Амплитуда волны при кодировании звуковой информации определяет
A) громкость звука

B) высоту звука

Задача цифрового представления звука сводится к измерению
A) интенсивности звука через заданный интервал времени
B) высоты звука
C) громкости звука

Наиболее сложным видом информации для хранения, обработки и измерения являетс
A) видеоинформация
B) текст
C) картинка
D) звук

Числовая информация хранится и обрабатывается компьютером в
A) двоичной системе счисления
B) десятичной системе счисления

Некоторая двумерная область, свойства каждой точки которой могут быть описаны координатами, цветом, прозрачностью называют
A) изображением
B) растром
C) пикселем

Множество точек называют
A) растром
B) пикселем

Основание (базис) естественной позиционной ССЧ - это
A) число знаков или символов, используемых для изображения цифр в данной системе
B) соотношение весов цифры в зависимости от разряда

В какой системе счисления веса разрядов не зависят друг от друга и могут принимать любые значения
A) в неоднородной
B) в однородной
C) в позиционной
D) в непозиционной

В зависимости от способа изображения чисел системы счисления делятся на
A) позиционные и непозиционны
B) арабские и римские
C) представленные в виде ряда и в виде разрядной сетки

Система счисления — это:
A) способ представления чисел с помощью символов, имеющих определенные количественные значения
B) представление чисел в экспоненциальной форме
C) представление чисел с постоянным положением запятой

Примером непозиционной системы счисления являются
A) римские цифры
B) арабские цифры

В какой системе счисления невозможно записать ноль?
A) в непозиционной
B) в позиционно

Технические и программные средства реализации информационных процессов

Что такое TDP (Thermal Design Power) процессора?
A) Общая мощность, которую потребляет процессор
B) Максимальная температура, которую процессор может выдержать
C) Количество ядер процессора
D) Количество операций процессора за один такт

Какова роль многоядерности процессора в современных компьютерах?
A) Повышение производительности в многозадачных сценариях
B) Улучшение качества изображения на мониторе
C) Снижение потребления энергии
D) Увеличение оперативной памяти

Какие два основных типа операций можно выполнить над данными в памяти?
A) Чтение и запись
B) Запись и удаление
C) Чтение и копирование
D) Вычисление и обработка

Что характеризует оперативную память (RAM)?
A) Высокая емкость и быстрый доступ
B) Высокая емкость и медленный доступ
C) Ограниченная емкость и быстрый доступ
D) Ограниченная емкость и медленный доступ

Какое устройство используется для ускорения обмена данными между микропроцессором и оперативной памятью?

A) Кэш (cache)
B) Жесткий диск (HDD)
C) CD-ROM
D) ROM

Что представляет собой постоянная память (ПЗУ)?
A) Энергонезависимая память для данных, которые не изменяются
B) Хранит только временные данные
C) Может быть перезаписана или изменена
D) Используется в основном для оперативной памяти

Что представляет собой оперативная память (RAM) в компьютере?
A) Быстрое запоминающее устройство для временного хранения программ и данных
B) Устройство для долгосрочного хранения данных
C) Внешний накопитель для резервного копирования
D) Сетевое соединение для передачи данных

Какую роль играет оперативная память в работе компьютерной системы?
A) Предоставляет процессору быстрый доступ к данным и инструкциям
B) Сохраняет данные и программы долгосрочно
C) Обеспечивает охлаждение компонентов системы
D) Управляет работой жестких дисков

Как долго данные обычно хранятся в оперативной памяти при выключении компьютера?
A) Только на время работы компьютера
B) На постоянной основе
C) Всегда до следующего включения
D) Время хранения зависит от конфигурации ОЗУ

Что обозначает аббревиатура "HDD" ?
A) Hard Drive Disk
B) High Data Drive
C) High Drive Dimension
D) Heavy Duty Drive

Что обозначает аббревиатура "SSD"?
A) Solid State Drive
B) Solid Drive Device
C) State Storage Disk
D) Simple Storage Device

Какова основная разница между HDD и SSD относительно хранения данных?

A) HDD хранит данные на магнитных дисках, а SSD - на электронных компонентах
B) Оба хранят данные на магнитных дисках
C) Оба хранят данные на электронных чипах
D) SSD хранит данные на магнитных дисках, а HDD - на электронных компонентах

Какие интерфейсы обычно используются для подключения внешних накопителей к компьютеру?
A) USB и Thunderbolt
B) VGA и HDMI
C) SATA и IDE
D) Ethernet и Wi-Fi

Что следует учитывать, если выбираете SSD с небольшим объемом кэша?
A) Могут быть менее эффективными при работе с файлами крупного размера
B) Они лучше всего подходят для работы с файлами крупного размера
C) Они обеспечивают высокую скорость работы с любыми видами файлов
D) Не имеют ограничения по объему хранимых данных

Что из перечисленного НЕ является функцией видеокарты?
A) Обработка звука
B) Отображение графических элементов
C) Разгрузка центрального процессора
D) Выполнение рендеринга графики на аппаратном уровне

Какие технологии могут быть использованы видеокартами для увеличения производительности системы в отображении графики?
A) Все вышеперечисленные
B) OpenGL
C) DirectX
D) Vulkan

Что представляет собой звуковая карта и для чего она используется на компьютере?
A) Воспроизведение и запись звука
B) Улучшение производительности процессора
C) Обработка видеосигнала
D) Организация сетевого соединения

Чем отличается АЦП от ЦАП на звуковой карте?
A) АЦП преобразует сигнал из аналогового в цифровый, а ЦАП наоборот
B) АЦП преобразует сигнал из цифрового в аналоговый, а ЦАП наоборот
C) Оба отвечают за запись звука

D) Оба отвечают за воспроизведение звука

Какой процессор отвечает за конвертацию цифрового сигнала в аналоговую форму на звуковой карте?
A) ЦАП
B) Центральный процессор
C) Графический процессор
D) АЦП

Какие из перечисленных технологий могут быть характерными для современных мониторов?
A) Высокое разрешение 4K и 5K
B) Частота обновления 60 Гц
C) HDR (High Dynamic Range)
D) Все вышеперечисленные
ANSWER: D
Какая компания представила одну из самых известных механических клавиатур, Model M?
A) IBM
B) Microsoft
C) Apple
D) Motorolla

Каким образом описывается работа модема?
A) Модуляция и демодуляция сигнала
B) Проектирование графических элементов на мониторе
C) Печать текстовой информации на бумаге
D) Вывод изображений на принтер

Когда был представлен первый лазерный принтер компанией IBM?
A) 1976
B) 1960
C) 1995
D) 2005

Кто изобрел ксерокопию и когда появилась первая ксерокопия?
A) Честер Карлсон в 1938 году
B) Стив Джобс в 1984 году
C) Иоганн Гутенберг в 15 веке
D) Дугласом Энгельбартом в 1963 году

Что включает в себя программное обеспечение?
A) Программы и сопутствующую документацию
B) Только программы для работы с документами

C) Аппаратные компоненты
D) Оборудование компьютера

Какие категории программного обеспечения существуют согласно лекции?
A) Системное, прикладное и инструментальное
B) Только системное и прикладное ПО
C) Программы для программистов и для пользователей
D) Операционные системы и приложения

Что включает в себя структура операционной системы (ОС) согласно лекции?
A) Базовый модуль, командный процессор, драйверы периферийных устройств, дополнительные сервисные программы
B) Только базовый модуль
C) Командный процессор и пользовательские программы
D) Программы для работы с сетями и Интернетом

Что отличает суперкомпьютеры от обычных компьютеров?
A) Способ выполнения задач
B) Система охлаждения
C) Операционная система
D) Размер монитора

Чем измеряется производительность суперкомпьютеров?
A) Флопсами
B) Гигагерцами
C) Векселями
D) MIPS

Что представляет собой архитектура компьютера?
A) Логическая организация и ресурсы компьютерной системы
B) Физическое устройство компьютера
C) Программное обеспечение
D) Клавиатура и мышь

Какая операционная система используется на суперкомпьютере Fugaku?
A) Red Hat Enterprise Linux 8
B) Windows 11
C) Ubuntu Linux
D) MacOS

Чем отличается нанокомпьютер от суперкомпьютера?
A) Меньшие размеры и энергопотребление
B) Большая производительность
C) Работа с квантовой механикой

D) Оперативная память

Какие основные элементы включаются в архитектуру компьютера?
A) Процессор, оперативная память, устройства ввода и вывода
B) Сетевая карта, маршрутизатор, коммутатор
C) Клавиатура, монитор, мышь
D) Принтер, сканер, факс

Чем характеризуется архитектура компьютера закрытого типа?
A) Ограничениями на подключение сторонних устройств
B) Легким подключением любых дополнительных устройств
C) Возможностью улучшения функциональности за счет сторонних комплектующих
D) Максимальной гибкостью конфигурации системы

Какую функцию выполняет открытая архитектура компьютера?
A) Стимулирует конкуренцию и разработку новых технологий
B) Ограничивает выбор периферийных устройств
C) Упрощает процесс использования компьютера
D) Снижает производительность системы

Примером устройства с открытой архитектурой из текста является:
A) Arduino
B) Microsoft Surface
C) Lenovo ThinkPad
D) IPhone

Что представляет собой тактовая частота процессора?
A) Количество операций в секунду, выполняемых процессором
B) Скорость передачи данных между процессором и оперативной памятью
C) Количество ядер процессора
D) Размер кэш-памяти

Кэш память - это
A) очень быстрое ЗУ небольшого объёма, которое используется при обмене данными между микропроцессором и оперативной памятью для компенсации разницы в скорости обработки информации процессором и несколько менее быстродействующей оперативной памятью
B) функциональный блок, хранящий информацию для устройства управления (команды) и арифметико-логического устройства (данные)
C) энергонезависимая память, используется для хранения данных, которые никогда не потребуют изменения
D) это память, которая предназначена для длительного хранения программ и данных, и целостность её содержимого не зависит от того, включен или

выключен компьютер

Оперативная память предназначена для
A) кратковременного хранения информации в текущий момент времени
B) длительного хранения информации
C) хранения неизменяемой информации

Внешняя память предназначена для
A) длительного хранения информации
B) хранения неизменяемой информации
C) кратковременного хранения информации в текущий момент времени

Локальные и глобальные компьютерные сети

Что такое Локальная сеть (LAN)?
A) Сеть, объединяющая между собой локальные компьютеры на небольших расстояниях
B) Сеть, объединяющая компьютеры на значительном расстоянии друг от друга
C) Сеть, объединяющая глобальные компьютерные сети
D) Сеть, предназначенная только для хранения данных

Чему служит Региональная сеть (MAN)?
A) Объединяет компьютеры на значительных расстояниях внутри города или региона
B) Объединяет компьютеры на международном уровне
C) Предназначена для работы в домашних офисах
D) Используется исключительно для обеспечения безопасности данных

Что представляют собой Корпоративные сети?
A) Сети, объединяющие локальные сети в рамках одной компании
B) Сети, соединяющие компьютеры только одного пользователя
C) Сети, используемые только в образовательных учреждениях
D) Сети, предназначенные исключительно для обмена сообщениями

Что обеспечивают Глобальные сети (WAN)?
A) Быстрый и надежный обмен информацией между компьютерами на небольших расстояниях
B) Общий доступ к мировым информационным ресурсам и обмен данными на глобальном уровне
C) Скорость принятия решений внутри организации
D) Сеть, предназначенная только для доступа к локальным данным компании

Что является основной целью соединения компьютеров в сеть?
A) Предоставление удаленного доступа к общим ресурсам
B) Создание облачного хранилища данных
C) Ограничение доступа к информации
D) Увеличение размеров компьютеров

Что такое VPN (Virtual Private Network)?
A) Виртуальная частная сеть
B) Виртуальная реальность
C) Виртуальный роутер
D) Виртуальная база данных

Какие сети объединяют компьютеры на больших расстояниях, в разных городах, странах или континентах?
A) Глобальные сети
B) Локальные сети
C) Региональные сети
D) Одноранговые сети

Какие задачи обычно выполняются на серверах в сетях?
A) Все вышеперечисленное
B) Обмен файлами
C) Управление электронной почтой и базой данных
D) Обеспечение доступа к открытым ресурсам

Что такое пропускная способность сети?
A) Максимально возможная скорость передачи данных
B) Объем переданных данных
C) Реальная скорость потока данных
D) Всего выше неверно

Чем отличаются одноранговые сети от сетей с выделенным сервером?
A) В одноранговых сетях все компьютеры имеют равные права
B) Сети с выделенным сервером имеют централизованное управление
C) Одноранговые сети обычно применяются в небольших офисах
D) Все выше верно
ANSWER: D
Что представляет собой прямое соединение двух компьютеров?
A) Непосредственное соединение компьютеров без промежуточного оборудования
B) Соединение через Интернет
C) Соединение через маршрутизатор
D) Соединение через облачное хранилище

Какие преимущества имеет прямое соединение компьютеров?
A) Надежность канала связи и простота настройки
B) Высокая скорость передачи через Интернет
C) Бесплатное подключение к сети
D) Автоматическое резервирование данных

Для чего необходимо устанавливать на компьютерах драйверы сетевых карт?
A) Для управления сетевой картой и использования ее функций
B) Для увеличения производительности компьютера
C) Для защиты от вирусов
D) Для создания резервных копий

Что осуществляет взаимодействие между различными компонентами компьютерной сети?
A) Протоколы обмена данными
B) Файловая служба
C) Клиентские модули
D) Маршрутизаторы

Какие компоненты необходимы для создания компьютерной сети?
A) Линия связи, принтеры, мобильные устройства
B) Центральный сервер, маршрутизаторы, сетевые карты
C) Только компьютеры без специального оборудования
D) Выделенные линии Интернета

Что такое модем?
A) Устройство для физического сопряжения информационного сигнала со средой передачи
B) Устройство для беспроводной связи
C) Устройство для передачи энергии через сеть
D) Устройство для видеоконференций

Чем отличается амплитудная модуляция от фазовой и частотной?
A) Управление амплитудой несущего сигнала
B) Управление фазой несущего сигнала
C) Управление частотой несущего сигнала
D) Управление скоростью передачи данных

Какие типы проводов применяются в проводных средах передачи данных?
A) Медная витая пара, оптоволоконный кабель
B) Стальной кабель, алюминиевая витая пара
C) Бумажный кабель, стеклянный кабель
D) Пластиковая витая пара, алюминиевый кабель

Для чего используется внешний проводник в коаксиальном кабеле?
A) Для экранирования и защиты внутреннего проводника
B) Для передачи информационных сигналов
C) Для увеличения пропускной способности кабеля
D) Для удлинения кабеля

Какие типы антенн используются для беспроводной связи?
A) Направленные и ненаправленные
B) Круглые и прямоугольные
C) Вертикальные и горизонтальные
D) Адаптивные и статические

Что включает в себя линия связи помимо физической среды передачи данных?
A) Аппаратуру приема-передачи данных и промежуточное оборудование
B) Только компьютеры
C) Только интернет-провайдера
D) Только сетевые кабели

Что представляет собой сетевой адаптер в компьютерных сетях?
A) Аппаратное устройство для соединения компьютеров с сетью
B) Устройство для подключения телефонных линий
C) Устройство для преобразования аналоговых сигналов
D) Маршрутизатор

Какие примеры сетевых карт могут быть установлены в компьютер?
A) Платы расширения и встроенные карты
B) Только встроенные карты
C) Только беспроводные карты
D) Только внешние модули

Каково предназначение модема в компьютерных сетях?
A) Преобразование цифровых сигналов в аналоговую форму и обратно
B) Усиление сигнала передачи данных
C) Кодирование информации в цифровую форму
D) Управление трафиком в сети

Какова роль промежуточного оборудования на длинных линиях связи?
A) Усиление сигнала и обеспечение надежной передачи данных
B) Подключение компьютеров к сети
C) Преобразование данных в цифровую форму
D) Управление мощностью компьютеров

Какая из топологий обеспечивает прямое соединение каждого компьютера с каждым другим?

A) Полносвязная топология
B) Кольцевая топология
C) Звездообразная топология
D) Древовидная топология

Какая топология характеризуется центральным устройством, к которому подключены все компьютеры в сети?
A) Звездообразная топология
B) Полносвязная топология
C) Кольцевая топология
D) Ячеистая топология

Каким образом передаются данные в кольцевой топологии?
A) Передача данных от одного устройства к другому в форме кольца
B) Отправка данных по всем компьютерам одновременно
C) Пересылка данных через центральное устройство
D) Рассылка данных в случайном порядке

Какой недостаток характеризует топологию общей шины?
A) Один точечный отказ
B) Высокие требования к сетевым адаптерам
C) Зависимость от количества узлов
D) Необходимость большого количества кабелей

Какая топология чаще всего применяется в малых сетях из-за своей простоты и надежности?
A) Звездообразная топология
B) Кольцевая топология
C) Древовидная топология
D) Ячеистая топология

Какую основную задачу выполняет концентратор в сети?
A) Прием, усиление и рассылка сигналов
B) Обнаружение коллизий
C) Управление трафиком
D) Создание виртуальных каналов связи

Что отличает мост (хаб) от концентратора?
A) Определение адресов устройств и разделение трафика
B) Прием данных от всех портов устройства
C) Усиление сигнала
D) Обработка коллизий

Чем отличается коммутатор от концентратора?

A) Создание виртуальных каналов связи
B) Передача данных на все порты
C) Рассылка сигналов через один порт
D) Обнаружение и исправление ошибок в сети

Какие функции выполняет маршрутизатор в сравнении с другими устройствами?
A) Анализ адресов и определение маршрута для данных
B) Увеличение длины сегментов сети
C) Создание виртуальных бранчей сети
D) Построение мостов между разными сегментами

Какой протокол стал общепринятым для работы с сетью, объединив различные протоколы передачи данных?
A) TCP/IP
B) HTTP
C) FTP
D) DNS

Какой принципиальной характеристикой обладает современный Интернет?
A) Устойчивость к отказам и независимость функционирования отдельного узла от внешних разрушений
B) Ограниченная устойчивость к отказам
C) Зависимость от функционирования каждого отдельного узла
D) Прямая связь с внешними разрушениями

Какая технология позволяет пользователю свободно перемещаться по информации и тексту, переходя от одной части документа к другой или к другим документам без линейного порядка чтения?
A) Гипертекст
B) HTML
C) Web
D) TCP/IP

Что обеспечивает каждая веб-страница в сети Интернет?
A) Уникальный URL-адрес
B) Уникальный IP-адрес
C) Уникальный MAC-адрес
D) Уникальный домен

Какой протокол используется для передачи веб-страниц в Интернете?
A) HTTP
B) FTP
C) SMTP

D) POP3

Какой протокол сочетает в себе Протокол управления передачей и Протокол межсетевой передачи данных?
A) TCP/IP
B) HTTPS
C) FTP
D) SMTP

Что представляет из себя десятичное представление цифрового IP-адреса версии 4 (IPv4)?
A) Четыре байта, разделенных точками, в диапазоне от 0 до 255
B) Четыре числа от 0 до 256
C) Четыре двоичных числа, разделенные точками

Что представляет собой IP-адрес в контексте сетевого оборудования?
A) Идентификация компьютера в сети
B) Количественное значение для определения подключенных устройств
C) Адрес маршрутизатора в сети

Что представляет собой числовое представление сетевого адреса?
A) IP-адрес
B) URL-адрес
C) Доменное имя
D) DNS-сервер

Как называется область в интернете, которая разделена на домены и указывается символьно?
A) Домен
B) URL-адрес
C) IP-адрес
D) DNS-сервер

Что обозначает аббревиатура "edu", используемая в доменных именах?
A) Учебное учреждение
B) Государственная организация
C) Коммерческая компания
D) Некоммерческая организация

Что представляет собой URL-адрес?
A) Указатель ресурса в сети
B) Цифровой адрес сервера в интернете
C) Кодированное доменное имя
D) Протокол передачи данных

Какая основная концепция лежит в основе взаимодействия между веб-клиентом и веб-сервером при использовании протокола HTTP?
A) Модель "запрос-ответ"
B) Обмен данными в формате XML
C) Механизм шифрования SSL
D) Прямое управление сервером

Какой протокол предоставляет средства для перемещения файлов между удаленными и локальными компьютерами в сети?
A) FTP
B) SMTP
C) TCP
D) HTTPS

Что обеспечивает защищенную передачу информации между веб-клиентами и веб-серверами?
A) HTTPS
B) FTP
C) HTTP
D) XML

Какие расширения протокола FTP способствуют безопасному обмену файлами по сети?
A) FTPS и SFTP
B) HTTP и HTTPS
C) SMTP и POP
D) TCP и UDP

Какое из преимуществ электронной почты делает ее особенно популярной и удобной в использовании?
A) Высокая скорость доставки сообщений
B) Высокая цена использования
C) Большое количество рекламы
D) Ограниченный доступ к файлам

Что означает асинхронность в контексте электронной почты?
A) Можно отправлять сообщения в любое удобное время
B) Сообщения приходят одновременно
C) Все сообщения отправляются в одно и то же время
D) Получатель обязательно должен быть онлайн для получения сообщения

Что представляет собой адрес электронной почты?
A) Уникальная идентификация пользователя в сети

B) Произвольная последовательность символов
C) Только цифры
D) Случайный набор букв

Какой протокол позволяет передавать и получать файлы
A) FTP
B) HTTP
C) IP
D) TCP

Как называется универсальный и уникальный адрес, присваиваемый любому ресурсу в Интернет
A) URL
B) IP
C) DNS

Какие протоколы отвечают за функционирование специализированных служб Internet: протокол передачи гипертекстовых сообщений, протокол передачи файлов, протоколы электронной почты и т. д.
A) прикладные
B) базовые

Соединение компьютеров, расположенных на небольших расстояниях друг от друга называют
A) локальная сеть
B) региональная сеть
C) корпоративная сеть
D) глобальная сеть

Сервер - это
A) компьютер, выделенный из группы персональных компьютеров (или рабочих станций) для выполнения какой-либо сервисной задачи без непосредственного участия человека
B) компьютер, выделенный из группы персональных компьютеров (или рабочих станций) для выполнения какой-либо сервисной задачи при постоянном непосредственом участия человека

Модем - это
A) устройство, применяющееся в системах связи для физического сопряжения информационного сигнала со средой его распространения, где он не может существовать без адаптации
B) специализированное устройство, который пересылает пакеты между различными сегментами сети на основе правил и таблиц маршрутизации
C) повторитель

Маршрутизатор - это
A) специализированное устройство, который пересылает пакеты между различными сегментами сети на основе правил и таблиц маршрутизаци
B) повторитель
C) устройство, применяющееся в системах связи для физического сопряжения информационного сигнала со средой его распространения, где он не может существовать без адаптации

Что определяет множество ПК, принадлежащих какому-либо участку сети Интернет, в пределах которого компьютеры объединены по одному признаку
A) домен
B) IP-адрес
C) протокол TCP

Какой протокол преобразует сообщения в поток пакетов на передающей стороне и собирает пакеты обратно в сообщения на принимающей стороне
A) TCP
B) IP
C) HTTP
D) FTP

Какой протокол управляет адресацией пакетов, направляя их по различным маршрутам между узлами сети, и позволяет объединять различные сети
A) IP
B) TCP
C) HTTP
D) FTP

Как называется протокол, который используется для доступа к Web-страницам (протокол передачи гипертекста)
A) HTTP
B) IP
C) TCP
D) FTP

Интернет вещей (IoT)

Что обозначило переход от "Интернета людей" к "Интернету вещей"?
A) Увеличение количества подключенных к Интернету объектов, превышающее количество людей
B) Увеличение количества смартфонов
C) Развитие социальных сетей

D) Появление электронной почты

Что представляют собой сенсоры?
A) Устройства для измерения физических значений и их преобразования в электрические сигналы
B) Устройства для передачи информации
C) Устройства для хранения данных
D) Устройства для создания звуков

Какие параметры могут измерять различные типы сенсоров?
A) Различные физические параметры, такие как температура, влажность, давление, освещённость и другие
B) Только температуру
C) Только давление
D) Только движение

Какой из следующих утверждений верно относительно датчиков?
A) Датчики оснащаются передающими модулями для передачи информации
B) Датчики настраиваются для создания звуков
C) Датчики способны изменять свои свойства в зависимости от цвета
D) Датчики используются исключительно для хранения информации

Что представляет собой аналого-цифровое преобразование?
A) Преобразование аналоговых данных в цифровой формат
B) Преобразование цифровых данных в аналоговый формат
C) Преобразование данных с шкалы
D) Преобразование данных волновой формы

Зачем используются умные датчики в современных системах IoT?
A) Для облегчения передачи данных, анализа и обработки
B) Для усложнения процесса сбора данных
C) Для уменьшения сложности настройки систем
D) Для увеличения цены продукта

Какова роль шлюзов в сети Интернета вещей (IoT)?
A) Шлюзы принимают данные от устройств, обрабатывают их и передают в облако для анализа
B) Шлюзы генерируют данные для устройств в сети IoT
C) Шлюзы используются только для управления устройствами
D) Шлюзы служат только для физического подключения устройств к сети

Какую функцию выполняет уровень транспорта в модели OSI в контексте Интернета вещей?
A) Обеспечивает надежную передачу данных с контролем целостности

B) Производит физическую адресацию
C) Определяет маршрут и логическую адресацию
D) Представляет и шифрует данные

Какие протоколы являются примерами протоколов уровня приложений в модели OSI для Интернета вещей?
A) MQTT, CoAP
B) TCP, UDP
C) IPv6, IPv4
D) IEEE 802.22, LPWAN

Для каких типов сетей чаще всего используются технологии LPWAN?
A) Широкополосные сети с низким энергопотреблением
B) Локальные и персональные сети
C) Глобальные сети с высоким энергопотреблением
D) Локальные сети с ограниченным радиусом действия

Какой из протоколов часто используется для устройств в IoT с минимальным энергопотреблением?
A) MQTT
B) CoAP
C) XMPP
D) AMQP

Что под собой подразумевает термин "Интернет вещей (Thing)"?
A) Физический объект с IP-адресом, способный передавать данные по сети
B) Любой технический устройство с Интернет-подключением
C) Электронное устройство с возможностью обмена данными через Bluetooth
D) Специально разработанный сенсор для IoT-устройств

Что представляет собой цифровой двойник (digital twin) в контексте применения на производстве?
A) Виртуальное изображение физических объектов и процессов
B) Продукт из искусственного интеллекта
C) 3D модель интернета
D) Схема абстрактных данных

Какие возможности предоставляет цифровой двойник в отношении оборудования на предприятии?
A) Удаленный контроль и мониторинг состояния оборудования
B) Увеличение сложности обслуживания
C) Ограничение данных, доступных техническим специалистам
D) Ограниченное применение на производственных линиях

Какие уровни функционирования цифровых двойников предусмотрены для промышленного оборудования?
A) Четыре уровня
B) Десять уровней
C) Шесть уровней
D) Пять уровней

Какие преимущества предоставляет цифровой двойник компаниям, использующим эту технологию?
A) Уменьшение издержек на обслуживание
B) Ограничение возможных проблем с оборудованием
C) Увеличение срока службы оборудования
D) Уменьшение необходимости технических специалистов

Каковы этапы внедрения технологии цифрового двойника на предприятии?
A) Проведение пилотного проекта, масштабирование технологии
B) Анализ состояния инфраструктуры, установка и обслуживание
C) Проведение больших исследовательских работ, массовое тестирование
D) Непосредственное внедрение без предварительных шагов

Какую роль играет IoT в розничной торговле?
A) Улучшение обслуживания в магазинах
B) Отслеживание состояния оборудования
C) Оптимизация производственных процессов
D) Мониторинг потребления электроэнергии

Какое преимущество приносит IoT в здравоохранении?
A) Повышение точности диагнозов и обеспечение более персонализированного подхода к лечению
B) Уменьшение оборудования на производстве
C) Оптимизация маршрутов сбора мусора в городах
D) Предсказание изменений погоды для фермеров

В какой отрасли IoT позволяет собирать данные о почве, растениях, животных и окружающей среде, чтобы оптимизировать производственные процессы?
A) Умное сельское хозяйство
B) Розничная торговля
C) Умные дома
D) Энергетика

Что обеспечивает возможность принятия самостоятельных решений беспилотными автомобилями в реальном времени?
A) Собранные показания датчиков о внешнем и внутреннем окружении
B) Информация о влажности почвы

C) Данные о процессах в розничной торговле
D) Результаты аэрофотосъемки полей дронами

Какой из недостатков IoT может вызвать проблемы при взаимодействии устройств разных производителей?
A) Совместимость
B) Сокращение рабочих мест
C) Конфиденциальность и безопасность
D) Сложность

Какие сектора выделяются в решениях Интернета вещей?
A) B2B и B2C
B) Только B2B
C) Только B2C
D) S2S

Какой аспект IoT может привести к серьезным негативным последствиям при даже малейшем сбое?
A) Эффективность
B) Автоматизация
C) Сложность
D) Прозрачность

Что представляет собой метод безопасности IoT "Идентификация и аутентификация"?
A) Проверка личности и подлинности устройств и пользователей
B) Проверка личности пользователей только
C) Просто проверка личности устройства
D) Шифрование данных в сети

Какой из нижеперечисленных методов не является основным аспектом безопасности IoT?
A) Регулярные резервные копии данных
B) Обновление программного обеспечения
C) Мониторинг и обнаружение инцидентов
D) Управление доступом

Какую атаку характеризует нападение на сеть с целью перегрузки ее трафиком?
A) Фишинг-атака
B) DDoS-атака
C) Вредоносное программное обеспечение
D) Утечка данных

Какие действия помогут повысить безопасность устройств IoT?
A) Использование универсальных паролей
B) Регулярное обновление программного обеспечения
C) Установка дефолтных настроек без изменений
D) Отключение обновлений безопасности

Какие инновации планируется использовать для обеспечения безопасности данных в IoT в будущем?
A) Применение искусственного интеллекта
B) Разработка новых паролей и логинов
C) Использование ручного шифрования
D) Отказ от защиты данных

Когда был введен термин "Интернет вещей"?
A) 1999 год
B) 1994 год
C) 2008 год
D) 2012 год

Кто ввел термин "Интернет вещей"?
A) Кевин Эштон
B) Джон Ромки
C) Никола Тесла
D) Марк Уэйзер

Какой из предметов считается одним из первых примеров концепции Интернета вещей?
A) Умный автомат Coca-Cola
B) Умный фонтан
C) Умный холодильник
D) Умный принтер

Что представляет собой первый уровень классификации технологий Интернета вещей?
A) Датчики и устройства сбора данных
B) Облачные вычисления и центральные системы
C) Сетевая инфраструктура для передачи данных
D) Приложения и сервисы для пользователей

Какой уровень технологий Интернета вещей обеспечивает передачу данных между устройствами и центральными системами?
A) Первый уровень
B) Второй уровень
C) Третий уровень

D) Четвертый уровень

Какой аспект уровня сетевой инфраструктуры влияет на энергопотребление и дальность передачи данных?
A) Выбор коммуникационных технологий
B) Выбор облачных технологий
C) Физическое подключение
D) Программное обеспечение для IoT

Облачные технологии

Что из себя представляет модель облачных услуг Infrastructure as a Service (IaaS)?
A) Предоставление доступа к низкоуровневым ресурсам как хранилища и вычислительной памяти
B) Предоставление готовой платформы для работы в облаке
C) Предоставление программного обеспечения через браузер
D) Предоставление доступа к обработке файлов на разных устройствах

Какой фактор не стоит учитывать при выборе облачного хранилища?
A) Емкость хранилища
B) Цвет дизайна интерфейса
C) Безопасность хранения данных
D) Интеграция с другими сервисами

Что такое облачные серверы?
A) Виртуальные серверы, предоставляемые облачными провайдерами
B) Физические серверы, работающие в облаке
C) Серверы, размещенные на крыше здания
D) Серверы, работающие без использования интернета

Какую концепцию представляют облачные серверы?
A) Запуск нескольких виртуальных серверов на одном физическом сервере
B) Разделение ресурсов между несколькими физическими серверами
C) Работу серверов без операционных систем
D) Управление серверами через спутниковую связь

Какие типы облачных серверов существуют?
A) Общедоступные, частные, гибридные
B) Очарованные, заколдованные, чарующие
C) Общедоступные, секретные, суперсекретные
D) Безопасные, с облаками, летучие

Как обеспечивается безопасность данных при использовании облачных серверов?
A) Через системы резервного копирования, шифрование данных, многоуровневую аутентификацию
B) Путем хранения информации на локальных устройствах
C) Через многократное шифрование данных
D) Методом скрытия информации в облаке

Что представляет собой технология виртуализации инфраструктуры?
A) Отделение физических ресурсов от серверов
B) Привязка вычислительных мощностей к конкретному оборудованию
C) Уменьшение количества виртуальных серверов
D) Зависимость процессов на виртуальных серверах

Что делает гипервизор в виртуализированной среде?
A) Объединяет физические ресурсы и управляет виртуальными серверами
B) Устанавливается на виртуальные серверы
C) Управляет только одним физическим сервером
D) Эмулирует нагрузку на серверах

Какие преимущества предоставляет виртуализация IT-системам?
A) Гибкое масштабирование и балансировка нагрузки
B) Уменьшение количества изолированных приложений
C) Ограничение балансировки нагрузки
D) Ограниченный доступ к вычислительным ресурсам

Чем отличаются тип 1 и тип 2 гипервизоры?
A) Тип 2 управляет виртуальными машинами напрямую, тип 1 работает через ОС хоста
B) Тип 1 работает как приложение на ОС хоста, тип 2 устанавливается на физический сервер
C) Оба типа устанавливаются на физические серверы
D) Оба типа являются идентичными по функционалу

Какое из нижеперечисленных преимуществ является одним из ключевых особенностей облачной инфраструктуры?
A) Гибкость и масштабируемость
B) Высокая стоимость обслуживания
C) Неограниченная емкость серверов
D) Отсутствие безопасности

Что обеспечивает модель облачных услуг Platform as a Service (PaaS)?
A) Платформу для работы в облаке под управлением специализированной ОС
B) Гибкость работы с данными из любой точки мира

C) Доступ к программному обеспечению без установки
D) Хранение и синхронизацию контента пользователя на серверах

Какой аспект является преимуществом облачной инфраструктуры для компаний в плане оптимизации расходов?
A) Снижение расходов на электроэнергию и обслуживание серверов
B) Увеличение бюджета на IT-инфраструктуру
C) Увеличение количества физических серверов
D) Снижение расходов на электроэнергию и обслуживание серверов

Какое преимущество позволяет сотрудникам легко получать доступ к данным из разных устройств и любой точки мира?
A) Глобальный доступ и Мобильность
B) Безопасность и Надежность
C) Простое Управление и Обслуживание
D) Экологичность и Энергоэффективность

Почему компании выбирают модель облачных вычислений для решения разнообразных задач?
A) Для получения уже настроенных платформ
B) Исключительно из-за высокой стоимости
C) Для уменьшения безопасности данных
D) Для сложности в управлении

Что представляют собой контейнеры в контексте разработки программного обеспечения?
A) Виртуальные машины
B) Изолированные среды для запуска приложений
C) Файловые хранилища
D) Контейнеры для перевозки грузов

Что является целью систем управления контейнерами (систем оркестровки)?
A) Обеспечение гибкого масштабирования инфраструктуры
B) Отслеживание состояния контейнеров
C) Ускорение загрузки приложений
D) Увеличение сложности управления приложениями

В чем заключается одно из применений облачных технологий в личной жизни?
A) Хранение и синхронизация данных, доступ с любого устройства
B) Управление ресурсами компании
C) Анализ медицинских данных
D) Управление проектами с коллегами

Что представляет собой виртуализация на уровне операционной системы в

облачных технологиях?
A) Метод виртуализации, позволяющий одному экземпляру ядра ОС содержать несколько изолированных экземпляров пользовательского пространства
B) Метод виртуализации, позволяющий запускать несколько операционных систем на одном физическом сервере
C) Технология, обеспечивающая защиту данных путем шифрования на облачных серверах

Что такое Туманные вычисления (Fog Computing) в контексте облачных технологий?
A) Методика обработки данных ближе к месту их создания вблизи "краевых" устройств и сетевых узлов
B) Облачные вычисления, осуществляемые исключительно на серверах в удаленных центрах обработки данных
C) Метод передачи данных через облако для ускорения их обработки

Какие технологические тренды преобладают на облачном рынке в настоящее время?
A) Развитие тензорных облачных вычислений, контейнеризация, микросервисные архитектуры
B) Сосредоточение на локальных серверах, уменьшение безопасности облачных систем, отказ от технологии контейнеризации
C) Фокус на однородных облаках, отказ от мульти-облаков, снижение безопасности облачных систем

Что является одним из главных вопросов информационной безопасности в облачной инфраструктуре?
A) Вопросы юридического регулирования
B) Физическая безопасность серверов
C) Структурирование облака
D) Методы резервного копирования

Что означает модель облачных услуг Software as a Service (SaaS)?
A) Предоставление программного обеспечения через веб-браузер
B) Предоставление вычислительной мощности для обработки данных
C) Предоставление доступа к готовым серверным функциям
D) Предоставление возможности управлять контейнерами через веб-интерфейс

Что требуется обеспечить при миграции данных в облако?
A) Безопасность данных и контроль их передачи
B) Прозрачность всех технологий
C) Максимальную скорость передачи данных

D) Исключительное знание сотрудников о процессах миграции

Что представляет собой модель SECaaS?
A) Бизнес-модель интеграции услуг безопасности в корпоративную инфраструктуру заказчика
B) Модель обслуживания клиентов в облаке
C) Облачная архитектура безопасности
D) Подход к мониторингу безопасности в облаке

Какая из характеристик является обязательной согласно Национальному институту стандартов и технологий США (NIST) для облачных вычислений?
A) Самообслуживание по требованию
B) Гибкий платеж
C) Высокая вычислительная мощность
D) Объединение ресурсов

Какой сервис AWS предоставляет пользователям виртуализированные вычислительные ресурсы в облаке?
A) Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2)
B) Amazon Simple Storage Service (Amazon S3)
C) Google Cloud Platform (GCP)
D) Microsoft Azure Kubernetes Service

Что такое облачное хранилище?
A) Виртуальное хранилище данных в облаке, доступное по сети
B) Физическое устройство для хранения данных
C) Программное обеспечение для резервного копирования на жесткий диск
D) Сервер для хранения только текстовых документов

Какое из преимуществ не относится к облачным хранилищам?
A) Возможность управления файлами только на одном устройстве
B) Доступность данных из любой точки мира
C) Обеспечение безопасности данных
D) Гибкость в управлении файлами

Какие компании предлагают свои облачные хранилища?
A) Microsoft, Amazon, Dropbox
B) Apple, Tesla, Sony
C) Google, Samsung, IBM
D) Twitter, Netflix, Uber

Что делает блочное хранилище особенно эффективным для управления данными?
A) Разбиение данных на блоки и обновление только измененных блоков

B) Распределение данных без явной структуры
C) Хранение данных в виде обычных файлов и папок
D) Возможность доступа к файлам через URL

Блокчейн технологии

Что представляет собой блокчейн?
A) Децентрализованная последовательная цепь записей
B) Локальная база данных на компьютере
C) Облачное хранилище файлов
D) Централизованная база данных

Какой из следующих компонентов НЕ является частью блока в блокчейне?
A) Пин-код пользователя
B) Хеш предыдущего блока
C) Временная метка
D) Транзакция

Чему служит nonce в блоке блокчейна?
A) Уникальное значение, изменение которого влияет на хеш блока
B) Количество биткоинов в блоке
C) Защита от хакерских атак
D) Временная метка создания блока

Зачем майнеры используют вычислительные мощности своих компьютеров при работе с блокчейном?
A) Для решения сложных математических задач и добавления новых блоков
B) Для разработки новых криптовалют
C) Для отправки криптовалют на другие адреса
D) Для шифрования данных в блокчейне

Какой механизм используется в блокчейне Bitcoin для проверки вычислений и создания блока?
A) Proof of Work (PoW)
B) Proof of Stake (PoS)
C) Proof of Concept (PoC)
D) Consensus Mechanism (CM)

Какая основная цель консорциума R3?
A) Разработка закрытой и контролируемой версии технологии блокчейн для финансовых учреждений
B) Создание публичной и контролируемой версии блокчейна
C) Исследование роли криптовалют в финансовом секторе

D) Поддержка развития криптографических и квантовых технологий

Какую роль играют смарт-контракты в исследовании консорциума R3?
A) Повышают эффективность процессов расчетов между банками
B) Увеличивают анонимность пользователей
C) Поддерживают открытый доступ к данным
D) Создают сложности при ведении финансовых операций

Что гарантирует децентрализация данных в блокчейне по сравнению с централизованными системами?
A) Повышенная защита данных и обеспечение их доступности
B) Быстрое исполнение смарт-контрактов
C) Отсутствие необходимости в защите данных
D) Простое управление учетными записями

Какую роль выполняют "оракулы" в контексте блокчейн-технологии?
A) Отвечают за надежный сбор и передачу информации на смарт-контракты
B) Поддерживают безопасность смарт-контрактов
C) Исполняют смарт-контракты автоматически
D) Снижают количество уязвимостей в смарт-контрактах

Что представляет собой криптовалюта?
A) Цифровая валюта без физического выражения в виде монет и банкнот
B) Физическая валюта, выпускаемая государством
C) Электронные акции крупных компаний
D) Виртуальные драгоценности для онлайн игр

Что такое майнинг в контексте биткоина?
A) Процесс создания новых биткоинов и поддержания безопасности сети
B) Обмен биткоинов между пользователями
C) Технология шифрования личных данных на блокчейне
D) Процедура регистрации новых пользователей в сети биткоин

Чем обусловлена практически невозможность взлома блокчейна?
A) Децентрализацией и уникальностью ключей
B) Высокой скоростью передачи данных
C) Слабой криптографической защитой
D) Централизованным управлением

Для чего используются служебные токены в криптовалютах?
A) Для привлечения инвестиций в проект и участия в принятии решений
B) Для осуществления платежей и торговли на бирже
C) Для коллекционирования уникальных цифровых активов
D) Для стабилизации курса криптовалюты

Что представляют собой стейблкоины в мире криптовалют?
A) Криптовалюты, привязанные к физическим активам и имеющие стабильную стоимость
B) Криптовалюты, у которых нет стоимости
C) Криптовалюты, созданные для онлайн игр
D) Криптовалюты, используемые только для инвестирования

Что является основным компонентом криптокошелька?
A) Секретный ключ
B) Пароль
C) Пин-код
D) Логин

Какие виды некастодиальных кошельков существуют?
A) Горячие и холодные
B) Голодные и сырые
C) Опасные и безопасные
D) Цифровые и физические

Какие подвиды горячих кошельков существуют?
A) Десктопные, мобильные, онлайн
B) Цифровые и аналоговые
C) Смартфонные и планшетные
D) Удобные и неудобные

Чем отличаются централизованные кастодиальные кошельки от децентрализованных?
A) Управлением ключами
B) Уровнем безопасности
C) Количеством подписей
D) Распределением активов

Для каких целей обычно выбирают "холодные" кошельки?
A) Для улучшения безопасности на длительные сроки
B) Для оперативных транзакций
C) Для увеличения рисков безопасности
D) Для быстрого доступа к активам

Что представляет собой процесс добычи криптовалюты?
A) Создание нового блока и его добавление к блокчейну
B) Продажа криптовалюты на бирже
C) Хранение криптовалюты на холодном кошельке

Что такое хеш в контексте блокчейна?
A) Уникальная комбинация цифр и букв, результат хеширования данных
B) Название каждого блока в сети
C) Комиссия за транзакции в блоке

Что представляет собой стейкинг в мире криптовалют?
A) Участие в поддержке и безопасности сети через блокирование криптовалюты
B) Создание новых блоков блокчейна
C) Обмен криптовалют на фиатные деньги

Какие виды блокчейна существуют?
A) Публичные, частные, мультичейн
B) Только публичные
C) Только частные
D) Только консорциальные

Какие преимущества предлагает участие в стейкинге криптовалюты?
A) Пассивный доход, увеличение безопасности сети, участие в управлении сетью
B) Большие комиссии за проведение транзакций
C) Огромные потери в случае неудачного инвестирования

Какую блокчейн-платформу часто используют для создания децентрализованных приложений с помощью смарт-контрактов?
A) Ethereum
B) Bitcoin
C) Hyperledger
D) Solana

Что представляет собой токенизация в контексте блокчейн технологии?
A) Процесс преобразования обычных активов в токены на блокчейне
B) Процесс создания криптовалюты
C) Вид шифрования данных
D) Способ защиты от хакерских атак

В чем преимущество использования блокчейн технологии в сфере музыки на примере Bittunes?
A) Защита авторских прав и контроль над распространением произведений
B) Увеличение количества рекламы для музыкантов
C) Более быстрая запись альбомов
D) Увеличение числа концертов

Какой из нижеперечисленных элементов НЕ является недостатком блокчейна?

A) Проблемы с масштабируемостью
B) Энергозатратность
C) Децентрализация
D) Отсутствие стандартов

Что из следующего НЕ является преимуществом использования блокчейна?
A) Прозрачность данных
B) Быстрые и недорогие транзакции
C) Сложность восстановления утерянных приватных ключей
D) Широкий спектр применений

Для чего используются консорциальные блокчейны?
A) Для обеспечения прозрачности и конфиденциальности
B) Для криптовалютных операций
C) Только в финансовой сфере
D) Для публичных проектов

Как переводится с английского слово "blockchain"?
A) Цепочка блоков
B) Сеть блоков
C) Криптовалюта
D) Электронная подпись

В каком году была предложена децентрализованная криптовалюта Bitcoin?
A) 2009
B) 2013
C) 2017
D) 2020

Что представляет собой хардфорк в контексте блокчейн-технологии?
A) Разделение цепи блоков на две отдельные версии
B) Изменение протокола блокчейна, оставляя предыдущую версию совместимой
C) Расширение возможностей смарт-контрактов
D) Создание новых монет после обновления

Что является ключевой чертой криптовалют третьего поколения?
A) Фокус на децентрализации и встроенные смарт-контракты
B) Увеличение размера блока для ускорения транзакций
C) Повышенное внимание к добыче криптовалют
D) Ориентация на казино-проекты

Что такое блокчейн?
A) Децентрализованная база данных

B) Централизованная база данных
C) Технология майнинга
D) Интернет-браузер

Искусственный интеллект

Какой из аспектов является ключевым для успешного применения машинного обучения на этапе обучения модели?
A) Выбор алгоритмов и их анализ
B) Глубокие знания в конкретной области
C) Автоматизированная разметка данных
D) Проверка на ошибки разметки

Что изучает область искусственного интеллекта?
A) Географию
B) Искусство
C) Анатомию
D) Человеческий интеллект
ANSWER: D
Какие основные различия между машинным обучением и глубоким обучением?
A) Машинное обучение изучает данные, глубокое обучение использует несколько слоев нейронов
B) Машинное обучение делает точные прогнозы, глубокое обучение требует больше данных
C) Машинное обучение требует больше времени для обучения, чем глубокое обучение
D) Машинное обучение фокусируется на создании моделей, глубокое обучение на правилах "если-то"

Что представляет собой машинное обучение?
A) Использование алгоритмов для анализа данных без явного программирования
B) Программирование компьютера для выполнения конкретной задачи
C) Обработка информации вручную
D) Создание статических моделей для анализа

Что включает в себя процесс обучения модели в машинном обучении?
A) Модель адаптирует свои параметры на основе обучающих данных
B) Модель принимает на вход данные и выдает ответ
C) Модель выбирает оптимальный алгоритм для задачи
D) Модель генерирует случайные ответы

Что представляют собой данные, необходимые для обучения модели в машинном обучении?
A) Информация о решениях и все, что может помочь в обучении
B) Описания алгоритмов
C) Интерпретации модели
D) Первоначальные параметры модели

Что означает проверка модели в машинном обучении?
A) Оценка обобщающей способности модели и ее точности на новых данных
B) Подготовка данных для обучения
C) Настройка параметров модели
D) Прототипирование новых алгоритмов

Что делается в процессе выбора модели для задачи машинного обучения?
A) Выбор подходящей модели из множества алгоритмов
B) Применение различных методов оптимизации
C) Разделение данных на обучающий и тестовый наборы
D) Определение функции потерь

Что представляет собой модель линейной регрессии?
A) Предсказание точного значения категориального признака
B) Спрогнозировать неограниченное числовое значение на основе данных
C) Решение задачи классификации
D) Применение метода градиентного бустинга

Что является примером задачи бинарной классификации?
A) Определение наличия сердечно-сосудистого заболевания у пациента
B) Прогнозирование доходов клиентов на основе их возраста
C) Сегментация клиентской базы компании
D) Использование метода K-средних

В чем отличие алгоритма "случайный лес" от "дерева решений"?
A) Случайный лес представляет собой ансамбль деревьев решений
B) Случайный лес использует только одно дерево для предсказаний
C) Дерево решений легко переобучается, в отличие от случайного леса
D) Дерево решений предпочтительнее для сложных задач классификации

Основная цель исследований в области искусственного интеллекта заключается в:
A) Понимании принципов функционирования человеческого интеллекта
B) Поиск новых планет во Вселенной
C) Создании самых быстрых компьютеров
D) Изучении географических феноменов на Земле

Что характеризует задачу кластеризации в машинном обучении?
A) Группировка похожих объектов без известных ответов
B) Необходимость известных правильных ответов для каждого объекта
C) Обучение модели без использования признаков
D) Поиск ассоциативных правил в данных

Что включает в себя этап исследовательского анализа данных?
A) Анализ структуры и корреляций данных
B) Оценка результатов обучения моделей
C) Автоматизированная разметка данных
D) Выбор оптимальных алгоритмов для модели

Что представляет собой ключевой аспект оценки результатов после обучения модели в машинном обучении?
A) Комплексная оценка точности и эффективности
B) Способы сбора дополнительных данных
C) Проектирование новых алгоритмов
D) Разработка новой архитектуры нейронной сети

Кто из исследователей впервые предложил идею нейронных сетей?
A) Уолтер Питтс
B) Уоррен Маккалоу
C) Фрэнк Розенблатт
D) Чарльз Дарвин

Какой тип нейронных сетей обеспечивает циклические связи внутри сети?
A) Рекуррентные
B) Прямое распространение
C) Сверточные
D) Модульные

Что представляют собой сверточные нейронные сети?
A) Они делают обработку каждого признака в отдельных слоях
B) Работают с циклическими обратными связями
C) Это независимые совокупности нейросетей
D) Таких нейросетей не существует

Какую технология стимулировала развитие нейронных сетей, но разработана она была для компьютерных игр?
A) Графические процессоры (GPU)
B) Центральный процессор (CPU)
C) Смартфоны
D) Квантовые компьютеры

Что включает в себя разделение данных в процессе подготовки данных для нейронной сети?
A) Обучающая, валидационная и тестовая выборки
B) Обучающая, общая и применительная выборки
C) Случайная, строгая и плановая выборки
D) Равномерная, недостаточная и избыточная выборка

Что позволяет Transfer Learning?
A) Улучшить обобщающую способность модели
B) Использовать готовые модели со всеми данными
C) Перемещаться между различными фреймворками
D) Уменьшить производительность нейронной сети

Кто предложил эксперимент для определения, обладает ли машина интеллектом
A) Алан Тьюринг
B) Джон Маккарти
C) Айзек Азимов
D) Фрэнк Розенблатт

Что представляет собой датасет?
A) Структурированная коллекция данных
B) Пустой файл
C) Список URL-адресов
D) Сеть нейронных соединений

Что необходимо для полноценного датасета?
A) Явное указание признаков и объектов
B) Скрытые признаки
C) Неразличимые данные
D) Ничего

Каковы два основных подхода к сбору датасетов?
A) Ручной и автоматизированный
B) Линейный и нелинейный
C) Плоский и объемный
D) Открытый и закрытый

Что такое "проклятие размерности" в контексте датасетов?
A) Экспоненциальное увеличение вычислительной сложности при увеличении размерности данных
B) Эффект уменьшения размера датасета
C) Увеличение качества данных
D) Уменьшение комплексности анализа

Для какой области применяются нейросети, такие как YOLO и SSD?
A) Медицинские применения
B) Компьютерное зрение
C) Автономная навигация
D) Рекомендательные системы

Что отличает нейронные сети от обычных алгоритмов вычисления?
A) Нейронные сети могут находить верные коэффициенты связи и обобщать данные
B) Обычные алгоритмы не имеют возможности обучения
C) Обычные алгоритмы не могут работать с данными
D) Нейронные сети работают быстрее обычных алгоритмов

Какова основная задача при тренировке языковой модели на наборе данных?
A) Поиск зависимостей в данных для настройки коэффициентов
B) Усвоение математических операций
C) Отслеживание компьютерных программ
D) Генерация текста и источников

Что является главной особенностью промптов для работы с GigaChat?
A) Правильно сформулированный промпт может значительно повлиять на ответ нейросети
B) Должны быть длинными и очень подробными
C) Необходимо использовать специфические технические термины
D) Не требуются специфические указания при создании

Что такое искусственная нейросистема?
A) Она является аналогом органической системы в математической форме
B) Она имеет сверхъестественные способности
C) Она не имеет ничего общего с органической системой
D) Она представляет собой астрономический процесс

Чем отличаются нейронные сети от обычных алгоритмов вычисления?
A) Способность обучения
B) Скорость работы
C) Емкость памяти
D) Размер процессора

В каком году была основана Лаборатория Искусственного Интеллекта в Массачусетском Технологическом Институте?
A) 1959 год
B) 1960 год
C) 1956 год

D) 1970 год

Что представляет собой искусственный интеллект в виде ChatGPT, GigaChat, YandexGPT?
A) Языковая модель
B) Интернет-браузер
C) Мессенджер
D) Операционная система

Что представляют собой T9, ChatGPT и подобные технологии?
A) Языковые модели, предсказывающие следующее слово
B) Программы для генерации случайных чисел
C) Антивирусные программы
D) Языковые модели, обладающие разумом

Чем отличается версия GPT-4 от GPT-3?
A) GPT-4 имеет меньше параметров
B) GPT-4 имеет больше параметров
C) GPT-4 и GPT-3 имеют одинаковое количество параметров
D) GPT-4 не существует

Что представляют собой бенчмарки в контексте компьютерных систем?
A) Эталонные тесты производительности
B) Разработка программных обновлений
C) Инструменты для обучения нейросетей
D) Модели прогнозирования погоды

Для каких целей могут использоваться нейросети при работе с изображениями?
A) Только для создания новых изображений
B) Классификация изображений на основе содержимого, анализ объектов, генерация новых изображений
C) Только для анализа спутниковых изображений
D) Только для анализа медицинских изображений

Какие элементы могут указывать на сгенерированное нейросетью изображение, согласно рекомендациям от Google, Microsoft и экспертов?
A) Лица без признаков нереалистичности
B) Четкость и реалистичные тени
C) Нарушение законов физики на изображении
D) Реалистичная симметрия объектов

Что является одной из серьезных проблем, связанных с использованием нейросетей, обсуждаемых в тексте?

A) Энергоэффективность и расходы на обучение
B) Высокая точность и надежность
C) Эффективная реализация адверсальных атак
D) Отсутствие предвзятости в принятии решений

Какую проблему выделяют в контексте адверсальных атак в нейросетях?
A) Влияние шума на различия в классификации изображений
B) Низкая уверенность моделей в предсказаниях
C) Отсутствие обучения на разнородных данных
D) Проблемы с обучением нейросетей на больших датасетах

Что представляют собой правила Responsible AI (Ответственный ИИ)?
A) Ориентация на человека и беспристрастность
B) Энергосбережение и технологические инновации
C) Контроль за использованием ИИ
D) Быстрый ответ на запросы

Какой проблемой могут столкнуться финансовые учреждения при использовании алгоритмов искусственного интеллекта для решений о выдаче кредита?
A) Трудность объяснения решений
B) Недостаточное количество данных
C) Неэффективность алгоритмов
D) Свободное применение алгоритмов

Когда компьютер Deep Blue от IBM победил чемпиона мира по шахматам?
A) 1997 год
B) 1988 год
C) 1989 год
D) 1999 год

Что такое галлюцинация нейросети?
A) Явление, при котором модель выдаёт неверные результаты и настаивает на своей правоте
B) Стадия обучения нейросети, когда происходит активация всех нейронов одновременно
C) Процесс тренировки нейросетей на неправильных данных

Что такое промпт (prompt) в контексте нейросетей?
A) Текстовые инструкции или вопросы, которые пользователь задает нейросети, чтобы получить изображение, текст или код
B) Перенос модели нейросети на новое оборудование
C) Процесс улучшения производительности нейросети за счет оптимизации алгоритмов

Что такое искусственный интеллект?
A) Область знаний и технологий, связанных с созданием программ и систем, имитирующих человеческий интеллект
B) Термин, обозначающий обработку естественного языка
C) Способность компьютера играть в шахматы
D) Метод компьютерного зрения

Какое из этих утверждений верно относительно машинного обучения?
A) Машины программированы на следование строгим правилам
B) Машины могут делать прогнозы и принимать решения на основе данных и без явного программирования
C) Машинное обучение не использует данные для принятия решений
D) Машинное обучение идентично обработке естественного языка

Что представляет собой глубокое обучение?
A) Подраздел машинного обучения с использованием нескольких слоев искусственных нейронов
B) Метод компьютерного зрения
C) Способность компьютера играть в шахматы
D) Алгоритмы для автоматического планирования

Что представляют собой нейронные сети в контексте глубокого обучения?
A) Математические модели, вдохновленные работой человеческого мозга
B) Математические модели, имитирующие работу компьютера
C) Модели, используемые для распознавания текстов
D) Модели, которые изучают данные без использования слоев

Big-Data и аналитика данных

Информационная система — это:
A) взаимосвязанная совокупность средств, методов и персонала, используемых для хранения, обработки и выдачи информации в интересах достижения поставленной цели.
B) совокупность информационных массивов
C) совокупность документов, необходимых для работы предприятия

Что представляет собой Data Lake?
A) Хранилище данных без чёткой структуры и единого формата
B) Хранилище данных с жёсткой структурой и форматом
C) Отдельный сервис анализа данных
D) Метод обработки неструктурированных данных

Какой из методов анализа Big Data отвечает на вопрос "Что произошло?" и позволяет выявить причины и закономерности успехов или неудач в различных областях?
A) Прогнозная аналитика
B) Предписательная аналитика
C) Описательная аналитика
D) Диагностическая аналитика

Какой метод анализа Big Data позволяет прогнозировать вероятные развития событий на основе имеющихся данных?
A) Прогнозная аналитика
B) Диагностическая аналитика
C) Описательная аналитика
D) Предписательная аналитика

Какой метод анализа Big Data использует данные для выявления причин произошедших событий и для выявления аномалий?
A) Описательная аналитика
B) Предписательная аналитика
C) Диагностическая аналитика
D) Прогнозная аналитика

Какой метод обработки больших данных используется для извлечения ранее неизвестной информации из больших массивов данных с использованием различных техник?
A) Data Mining
B) Искусственный интеллект и нейросети
C) SQL
D) Генетические алгоритмы

Какой из перечисленных является одной из главных проблем обработки больших данных?
A) Большое разнообразие данных
B) Ограниченный доступ к вычислительным ресурсам
C) Недостаточная кибербезопасность
D) Проблемы с приватностью данных

Какие данные называются "data-driven"?
A) Данные, основанные на конкретных фактах и информации
B) Данные, собранные вручную
C) Данные с высокой структуризацией
D) Данные, которые не требуют анализа

Какую роль играют информационные системы и базы данных в обработке

больших объемов информации?
A) Обеспечивают инфраструктуру для обработки и анализа данных
B) Служат для визуализации данных
C) Используются исключительно для хранения данных
D) Не имеют отношения к обработке больших данных

Чем отличаются фактографические и документальные базы данных?
A) Типами информации, которые они содержат
B) Графическим представлением данных
C) Поддержкой разных языков программирования
D) Уровнем защиты данных

Что представляет из себя критерий "Velocity" (скорость) в характеристиках больших данных?
A) Быстрый темп изменения данных
B) Огромный объем данных
C) Разнообразие форматов данных
D) Надежность и точность данных

Что означает характеристика "Veracity" (достоверность) в контексте больших данных?
A) Надежность и точность данных
B) Константное изменение данных
C) Разнообразие форматов данных
D) Способность предоставлять ценные инсайты

Что означает распределенная структура данных в контексте больших данных?
A) Обработка данных с одним источником
B) Хранение данных в локальных хранилищах
C) Обработка и хранение данных с помощью множества микросервисов
D) Использование специализированных баз данных

Что является ключевым критерием ценности данных в области больших данных?
A) Способность предоставлять ценные и глубокие инсайты
B) Объем данных
C) Разнообразие форматов данных
D) Скорость изменения данных

Основные требования информационной безопасности

Какая категория является наиболее рискованной для компании с точки зрения вероятного мошенничества и нарушения безопасности?

A) сотрудники
B) хакеры
C) контрагенты(сотрудники, работающие по найму)

Что является главной целью информационной безопасности?
A) Гарантирование целостности данных
B) Обеспечение доступности данных
C) Максимизация рисков для бизнеса
D) Открытость информации

Какие Федеральные Законы Российской Федерации определяют основные принципы и требования к защите конфиденциальной информации?
A) О законе об информационных технологиях
B) О безопасности населения
C) О персональных данных, о коммерческой тайне, о государственной тайне
D) О международных отношениях

Что требует Федеральный закон "О персональных данных" в отношении организаций и государственных органов?
A) Защитить информацию о производстве
B) Защитить личные данные граждан
C) Защитить информацию о клиентах
D) Защитить тайну адвоката

Основными рисками информационной безопасности являются:
A) Несанкционированный доступ, утечки информации, потеря данных
B) Искажение, уменьшение объема, перекодировка информации

Что необходимо для обеспечения безопасности при передаче сообщений по открытым каналам связи?
A) Использование криптографических методов
B) Энергетическая защита
C) Анализ данных трафика
D) Увеличение скорости передачи

Какие методы могут использоваться для обеспечения целостности сообщений при сетевом взаимодействии?
A) Электронные подписи
B) Биометрические сканеры
C) Фотографии
D) Шифрование

Что включает в себя обеспечение конфиденциальности при сетевом взаимодействии?

A) Шифрование сообщений
B) Контроль доступа к ресурсам
C) Ведение аудита программных компонентов
D) Открытое хранение паролей

Когда получен спам по e-mail с приложенным файлом, следует:
A) Удалить письмо с приложением, не раскрывая (не читая) его
B) Прочитать приложение, если оно не содержит ничего ценного – удалить
C) Сохранить приложение в папке «Спам», выяснить затем IP-адрес генератора спама

Какие основные свойства безопасной связи необходимо обеспечить для сетевого взаимодействия?
A) Скорость передачи и объем данных
B) Контроль над системными ресурсами
C) Целостность данных и аутентификация
D) Поддержка различных форматов файлов

Какие типы атак можно отнести к активным?
A) Сбор информации о системе
B) Проникновение в сеть без изменения данных
C) Изменение сообщений или создание ложных
D) Прослушивание сетевого трафика

Свойством информации, наиболее актуальным при обеспечении информационной безопасности является:
A) Целостность
B) Актуальность
C) Доступность

Что представляет собой метод replay-атаки?
A) Перехват и внедрение своих данных в существующий коммуникационный поток
B) Изменение временных характеристик передачи данных
C) Создание фальшивых сообщений
D) Проведение фильтрации сетевого трафика

Чем отличается атака "человек посередине" от replay-атаки?
A) Вмешательство в коммуникацию между двумя сторонами
B) Возможность изменения содержания сообщений
C) Использование шифрования для обмана
D) Повторная передача перехваченных данных

Какие методы обеспечивают конфиденциальность информации при передаче

данных по сети?
A) Шифрование
B) Фильтрация
C) Компрессия
D) Аутентификация

Что является основным принципом работы алгоритмов симметричного шифрования?
A) Один ключ для шифрования и расшифровки
B) Использование двух различных ключей
C) Публичное распространение ключа
D) Использование математических формул

Что обеспечивает цифровой сертификат в криптографии?
A) Секретность ключа
B) Идентификацию владельца открытого ключа
C) Преобразование данных
D) Управление сжатием информации

Что представляет собой Электронная Цифровая Подпись (ЭЦП) в криптографии?
A) Криптографический механизм подлинности документов
B) Метод шифрования сообщений
C) Публичный ключ
D) Решение криптографических головоломок

Какой ключ используется для расшифровки цифровой подписи при проверке документа?
A) Приватный ключ
B) Публичный ключ
C) Симметричный ключ
D) Секретный ключ

Что обеспечивает хеш-функция в контексте криптографии?
A) Уникальный отпечаток для контроля целостности данных
B) Быстрое шифрование документов
C) Создание новых ключей
D) Сжатие информации для экономии места

Какое из нижеперечисленного НЕ является видом вредоносной программы?
A) Компьютерный вирус
B) Троянская программа
C) Антивирусная программа
D) Спам

Что является основной целью сетевого червя?
A) Защита от вредоносных программ
B) Распространение своих копий на множество компьютеров
C) Шифрование конфиденциальных данных
D) Очистка системных ресурсов

Что делают троянские программы?
A) Очищают жесткий диск от вирусов
B) Удаляют важные системные файлы
C) Наносят ущерб, скрываясь под видом полезных приложений
D) Рассылают спам-письма

Что представляют собой шпионские программы?
A) Программы для ускорения работы компьютера
B) Вредоносные приложения для получения контроля над компьютером
C) Антивирусные программы
D) Программы для шифрования данных

Что представляет собой спам?
A) Компьютерный вирус
B) Вредоносная программа
C) Нежелательная электронная почта
D) Антивирусное программное обеспечение

Естественные угрозы безопасности информации вызваны:
A) воздействиями объективных физических процессов или стихийных природных явлений, независящих от человека
B) деятельностью человек
C) ошибками при проектировании АСОИ, ее элементов или разработке программного обеспечения
D) корыстными устремлениями злоумышленников
E) ошибками при действиях персонала

Искусственные угрозы безопасности информации вызваны
A) деятельностью человека
B) ошибками при проектировании АСОИ, ее элементов или разработке программного обеспечения
C) воздействиями объективных физических процессов или стихийных природных явлений, независящих от человека

К основным непреднамеренным искусственным угрозам информационной безопасности относится
A) неумышленные действия, приводящие к частичному или полному отказу

системы или разрушению аппаратных, программных, информационных ресурсов системы.
B) физическое разрушение системы путем взрыва, поджога и т.п
C) перехват побочных электромагнитных, акустических и других излучений устройств и линий связи

Спам распространяет поддельные сообщения от имени банков или финансовых компаний, целью которых является сбор логинов, паролей и пин-кодов пользователей
A) фишинг
B) спам
C) нежелательный контент

Какую роль играет информационная безопасность в современном мире?
A) Вспомогательная
B) Критическая
C) Дополнительная
D) Необязательная

Шкала оценивания балльная
Студент, набирает 2 балла, если доля правильных ответов выше 80%, что соответствует оценке отлично.
Если доля правильных ответов от 50% до 80%, то студент получает 1 балл, что соответствует оценке хорошо.
Если доля правильных ответов от 40 до 50, то студент получает 0,5 балла, оценка удовлетворительно.

2. Оценочные средства для промежуточной аттестации обучающихся
2.1 Банк вопросов и заданий в тестовой форме

Вопросы в закрытой форме

Информация - это
A) любые сведения, принимаемые и передаваемые, сохраняемые различными источниками
B) изменение физической величины, несущее информацию, кодированную определённым способом, либо синхронизированное (заранее оговоренное с получателем) отсутствие изменения физической величины
C) зарегистрированная информация; представление фактов, понятий или инструкций в форме, приемлемой для общения, интерпретации, или обработки человеком или с помощью автоматических средств

Один бит содержит
A) 0 или 1
B) одну цифру
C) один символ

Один байт содержит:
A) 8 бит
B) 2 бита
C) 16 бит

Сколько различных чисел можно хранить в 1 байте
A) 256
B) 128
C) 8

Сколько Гбайт содержится в 1 Терабайт
A) 1024
B) 1000
C) 100

Сколько Мбайт содержится в одном Гбайте
A) 1024
B) 1000
C) 100

«Тезаурус» представляет собой
A) это совокупность сведений, которыми располагает пользователь или система
B) список антонимов искомого текста и выбирает один, который наиболее

полно соответствует искомому слову
С) список наиболее часто встречающихся слов в текущем документе

Информация в ЭВМ кодируется
А) в двоичной системе счисления
В) в десятичной системе счисления
С) в символах

Синтаксическая мера информации - это
А) мера информации, оперирующая с обезличенной информацией, не выражающей смыслового отношения к объекту
В) мера, которая применяется для измерения смыслового содержания информации
С) мера определяет полезность информации (ценность) для достижения пользователем поставленной цепи

Семантическая мера информации - это
А) мера, которая применяется для измерения смыслового содержания информации
В) мера информации, оперирующая с обезличенной информацией, не выражающей смыслового отношения к объект
С) мера определяет полезность информации (ценность) для достижения пользователем поставленной цепи

Прагматическая мера информации - это
А) мера определяет полезность информации (ценность) для достижения пользователем поставленной цепи
В) мера, которая применяется для измерения смыслового содержания информации
С) мера информации, оперирующая с обезличенной информацией, не выражающей смыслового отношения к объекту

Минимальная единица информации в двоичном коде — это
А) бит
В) параграф
С) байт

Как звали первого в мире программист
А) Ада Августа Лавлейс
В) Чарльз Бэббидж
С) Конрад Цузе

Кто изобрел первый арифмометр, способный выполнять четыре основных арифметических действия

A) Б. Паскаль
B) В. Шикард
C) Г. Лейбниц

Под чьим руководством была разработана первая универсальная ЭВМ
A) Джон фон Нейман
B) Конрад Цузе
C) Чарльз Бэббидж

Поколение ЭВМ - это
A) Классификационная группа ЭВМ, объединяющая ЭВМ по используемой технологии реализации ее устройств, а также по уровню развития функциональных свойств и программного обеспечения и характеризующая определенный период в развитии промышленности
B) Это размер вычислительной машины
C) Это классификация устройств по используемой в них операционной системе

Идею механической машины с идеей программного управления соединил:
A) Ч. Беббидж (середина XIX в.)
B) Дж. Атанасов (30-е гг. XX в.)
C) Д. Фирсон (60-е гг. XX в.)
D) Н.К. Лебедев (50-е гг. XIX в.)

Какому советскому ученому в условиях информационной замкнутости тех лет пришел к тем же выводам, что и фон Нейман, но на полгода раньше?
A) С.А. Лебедев
B) Н.К. Лебедев
C) Д.А. Орлов

Для кодирования букв и других символов, используемых в печатных документах, необходимо закрепить за каждым символом числовой номер - код
A) верно
B) неверно

На экране монитора всегда формируется
A) растровое изображение
B) векторное изображение
C) фрактальное изображение

Изображение, которое формируется на основе растра называют
A) растровым
B) векторным
C) фрактальным

Изображение, которое представлено в виде набора графических объектов с их координатами и свойствами, называетс
A) векторным
B) растровым
C) фрактальным

Изображение, основу метода построения которого положен принцип наследования от, так называемых, «родителей» геометрических свойств объектов-наследников
A) фрактальным
B) векторным
C) растровым

На мониторе и в растровых изображениях число пикселей и горизонтали и по вертикали называется
A) разрешением
B) растром
C) RGB

Любой цвет может быть представлен как сумма
A) трех цветов
B) десяти цветов
C) двух цветов

Какие три основных цвета можно использовать, чтобы получить все остальные цвета
A) красный, зеленый, голубой
B) белый, черный, красный
C) синий, зеленый, желтый

Модель RGB является
A) адаптивной
B) мультипликативной

Наименьший логический двумерный элемент цифрового изображения в растровой графике, или элемент матрицы дисплеев, формирующих изображение, называют
A) пиксель
B) растр

Частота волны при кодировании звуковой информации определяет
A) высоту звука
B) громкость звука

Амплитуда волны при кодировании звуковой информации определяет
A) громкость звука
B) высоту звука

Задача цифрового представления звука сводится к измерению
A) интенсивности звука через заданный интервал времени
B) высоты звука
C) громкости звука

Наиболее сложным видом информации для хранения, обработки и измерения являетс
A) видеоинформация
B) текст
C) картинка
D) звук

Числовая информация хранится и обрабатывается компьютером в
A) двоичной системе счисления
B) десятичной системе счисления

Некоторая двумерная область, свойства каждой точки которой могут быть описаны координатами, цветом, прозрачностью называют
A) изображением
B) растром
C) пикселем

Множество точек называют
A) растром
B) пикселем

Основание (базис) естественной позиционной ССЧ - это
A) число знаков или символов, используемых для изображения цифр в данной системе
B) соотношение весов цифры в зависимости от разряда

В какой системе счисления веса разрядов не зависят друг от друга и могут принимать любые значения
A) в неоднородной
B) в однородной
C) в позиционной
D) в непозиционной

В зависимости от способа изображения чисел системы счисления делятся на
A) позиционные и непозиционны

B) арабские и римские
C) представленные в виде ряда и в виде разрядной сетки

Система счисления — это:
A) способ представления чисел с помощью символов, имеющих определенные количественные значения
B) представление чисел в экспоненциальной форме
C) представление чисел с постоянным положением запятой

Примером непозиционной системы счисления являются
A) римские цифры
B) арабские цифры

В какой системе счисления невозможно записать ноль?
A) в непозиционной
B) в позиционно

Технические и программные средства реализации информационных процессов

Что такое TDP (Thermal Design Power) процессора?
A) Общая мощность, которую потребляет процессор
B) Максимальная температура, которую процессор может выдержать
C) Количество ядер процессора
D) Количество операций процессора за один такт

Какова роль многоядерности процессора в современных компьютерах?
A) Повышение производительности в многозадачных сценариях
B) Улучшение качества изображения на мониторе
C) Снижение потребления энергии
D) Увеличение оперативной памяти

Какие два основных типа операций можно выполнить над данными в памяти?
A) Чтение и запись
B) Запись и удаление
C) Чтение и копирование
D) Вычисление и обработка

Что характеризует оперативную память (RAM)?
A) Высокая емкость и быстрый доступ
B) Высокая емкость и медленный доступ
C) Ограниченная емкость и быстрый доступ
D) Ограниченная емкость и медленный доступ

Какое устройство используется для ускорения обмена данными между микропроцессором и оперативной памятью?
A) Кэш (cache)
B) Жесткий диск (HDD)
C) CD-ROM
D) ROM

Что представляет собой постоянная память (ПЗУ)?
A) Энергонезависимая память для данных, которые не изменяются
B) Хранит только временные данные
C) Может быть перезаписана или изменена
D) Используется в основном для оперативной памяти

Что представляет собой оперативная память (RAM) в компьютере?
A) Быстрое запоминающее устройство для временного хранения программ и данных
B) Устройство для долгосрочного хранения данных
C) Внешний накопитель для резервного копирования
D) Сетевое соединение для передачи данных

Какую роль играет оперативная память в работе компьютерной системы?
A) Предоставляет процессору быстрый доступ к данным и инструкциям
B) Сохраняет данные и программы долгосрочно
C) Обеспечивает охлаждение компонентов системы
D) Управляет работой жестких дисков

Как долго данные обычно хранятся в оперативной памяти при выключении компьютера?
A) Только на время работы компьютера
B) На постоянной основе
C) Всегда до следующего включения
D) Время хранения зависит от конфигурации ОЗУ

Что обозначает аббревиатура "HDD" ?
A) Hard Drive Disk
B) High Data Drive
C) High Drive Dimension
D) Heavy Duty Drive

Что обозначает аббревиатура "SSD"?
A) Solid State Drive
B) Solid Drive Device
C) State Storage Disk
D) Simple Storage Device

Какова основная разница между HDD и SSD относительно хранения данных?
A) HDD хранит данные на магнитных дисках, а SSD - на электронных компонентах
B) Оба хранят данные на магнитных дисках
C) Оба хранят данные на электронных чипах
D) SSD хранит данные на магнитных дисках, а HDD - на электронных компонентах

Какие интерфейсы обычно используются для подключения внешних накопителей к компьютеру?
A) USB и Thunderbolt
B) VGA и HDMI
C) SATA и IDE
D) Ethernet и Wi-Fi

Что следует учитывать, если выбираете SSD с небольшим объемом кэша?
A) Могут быть менее эффективными при работе с файлами крупного размера
B) Они лучше всего подходят для работы с файлами крупного размера
C) Они обеспечивают высокую скорость работы с любыми видами файлов
D) Не имеют ограничения по объему хранимых данных

Что из перечисленного НЕ является функцией видеокарты?
A) Обработка звука
B) Отображение графических элементов
C) Разгрузка центрального процессора
D) Выполнение рендеринга графики на аппаратном уровне

Какие технологии могут быть использованы видеокартами для увеличения производительности системы в отображении графики?
A) Все вышеперечисленные
B) OpenGL
C) DirectX
D) Vulkan

Что представляет собой звуковая карта и для чего она используется на компьютере?
A) Воспроизведение и запись звука
B) Улучшение производительности процессора
C) Обработка видеосигнала
D) Организация сетевого соединения

Чем отличается АЦП от ЦАП на звуковой карте?
A) АЦП преобразует сигнал из аналогового в цифровый, а ЦАП наоборот

B) АЦП преобразует сигнал из цифрового в аналоговый, а ЦАП наоборот
C) Оба отвечают за запись звука
D) Оба отвечают за воспроизведение звука

Какой процессор отвечает за конвертацию цифрового сигнала в аналоговую форму на звуковой карте?
A) ЦАП
B) Центральный процессор
C) Графический процессор
D) АЦП

Какие из перечисленных технологий могут быть характерными для современных мониторов?
A) Высокое разрешение 4K и 5K
B) Частота обновления 60 Гц
C) HDR (High Dynamic Range)
D) Все вышеперечисленные
ANSWER: D
Какая компания представила одну из самых известных механических клавиатур, Model M?
A) IBM
B) Microsoft
C) Apple
D) Motorolla

Каким образом описывается работа модема?
A) Модуляция и демодуляция сигнала
B) Проектирование графических элементов на мониторе
C) Печать текстовой информации на бумаге
D) Вывод изображений на принтер

Когда был представлен первый лазерный принтер компанией IBM?
A) 1976
B) 1960
C) 1995
D) 2005

Кто изобрел ксерокопию и когда появилась первая ксерокопия?
A) Честер Карлсон в 1938 году
B) Стив Джобс в 1984 году
C) Иоганн Гутенберг в 15 веке
D) Дугласом Энгельбартом в 1963 году

Что включает в себя программное обеспечение?

A) Программы и сопутствующую документацию
B) Только программы для работы с документами
C) Аппаратные компоненты
D) Оборудование компьютера

Какие категории программного обеспечения существуют согласно лекции?
A) Системное, прикладное и инструментальное
B) Только системное и прикладное ПО
C) Программы для программистов и для пользователей
D) Операционные системы и приложения

Что включает в себя структура операционной системы (ОС) согласно лекции?
A) Базовый модуль, командный процессор, драйверы периферийных устройств, дополнительные сервисные программы
B) Только базовый модуль
C) Командный процессор и пользовательские программы
D) Программы для работы с сетями и Интернетом

Что отличает суперкомпьютеры от обычных компьютеров?
A) Способ выполнения задач
B) Система охлаждения
C) Операционная система
D) Размер монитора

Чем измеряется производительность суперкомпьютеров?
A) Флопсами
B) Гигагерцами
C) Векселями
D) MIPS

Что представляет собой архитектура компьютера?
A) Логическая организация и ресурсы компьютерной системы
B) Физическое устройство компьютера
C) Программное обеспечение
D) Клавиатура и мышь

Какая операционная система используется на суперкомпьютере Fugaku?
A) Red Hat Enterprise Linux 8
B) Windows 11
C) Ubuntu Linux
D) MacOS

Чем отличается нанокомпьютер от суперкомпьютера?
A) Меньшие размеры и энергопотребление

B) Большая производительность
C) Работа с квантовой механикой
D) Оперативная память

Какие основные элементы включаются в архитектуру компьютера?
A) Процессор, оперативная память, устройства ввода и вывода
B) Сетевая карта, маршрутизатор, коммутатор
C) Клавиатура, монитор, мышь
D) Принтер, сканер, факс

Чем характеризуется архитектура компьютера закрытого типа?
A) Ограничениями на подключение сторонних устройств
B) Легким подключением любых дополнительных устройств
C) Возможностью улучшения функциональности за счет сторонних комплектующих
D) Максимальной гибкостью конфигурации системы

Какую функцию выполняет открытая архитектура компьютера?
A) Стимулирует конкуренцию и разработку новых технологий
B) Ограничивает выбор периферийных устройств
C) Упрощает процесс использования компьютера
D) Снижает производительность системы

Примером устройства с открытой архитектурой из текста является:
A) Arduino
B) Microsoft Surface
C) Lenovo ThinkPad
D) IPhone

Что представляет собой тактовая частота процессора?
A) Количество операций в секунду, выполняемых процессором
B) Скорость передачи данных между процессором и оперативной памятью
C) Количество ядер процессора
D) Размер кэш-памяти

Кэш память - это
A) очень быстрое ЗУ небольшого объёма, которое используется при обмене данными между микропроцессором и оперативной памятью для компенсации разницы в скорости обработки информации процессором и несколько менее быстродействующей оперативной памятью
B) функциональный блок, хранящий информацию для устройства управления (команды) и арифметико-логического устройства (данные)
C) энергонезависимая память, используется для хранения данных, которые никогда не потребуют изменения

D) это память, которая предназначена для длительного хранения программ и данных, и целостность её содержимого не зависит от того, включен или выключен компьютер

Оперативная память предназначена для
A) кратковременного хранения информации в текущий момент времени
B) длительного хранения информации
C) хранения неизменяемой информации

Внешняя память предназначена для
A) длительного хранения информации
B) хранения неизменяемой информации
C) кратковременного хранения информации в текущий момент времени

Локальные и глобальные компьютерные сети

Что такое Локальная сеть (LAN)?
A) Сеть, объединяющая между собой локальные компьютеры на небольших расстояниях
B) Сеть, объединяющая компьютеры на значительном расстоянии друг от друга
C) Сеть, объединяющая глобальные компьютерные сети
D) Сеть, предназначенная только для хранения данных

Чему служит Региональная сеть (MAN)?
A) Объединяет компьютеры на значительных расстояниях внутри города или региона
B) Объединяет компьютеры на международном уровне
C) Предназначена для работы в домашних офисах
D) Используется исключительно для обеспечения безопасности данных

Что представляют собой Корпоративные сети?
A) Сети, объединяющие локальные сети в рамках одной компании
B) Сети, соединяющие компьютеры только одного пользователя
C) Сети, используемые только в образовательных учреждениях
D) Сети, предназначенные исключительно для обмена сообщениями

Что обеспечивают Глобальные сети (WAN)?
A) Быстрый и надежный обмен информацией между компьютерами на небольших расстояниях
B) Общий доступ к мировым информационным ресурсам и обмен данными на глобальном уровне
C) Скорость принятия решений внутри организации

D) Сеть, предназначенная только для доступа к локальным данным компании

Что является основной целью соединения компьютеров в сеть?
A) Предоставление удаленного доступа к общим ресурсам
B) Создание облачного хранилища данных
C) Ограничение доступа к информации
D) Увеличение размеров компьютеров

Что такое VPN (Virtual Private Network)?
A) Виртуальная частная сеть
B) Виртуальная реальность
C) Виртуальный роутер
D) Виртуальная база данных

Какие сети объединяют компьютеры на больших расстояниях, в разных городах, странах или континентах?
A) Глобальные сети
B) Локальные сети
C) Региональные сети
D) Одноранговые сети

Какие задачи обычно выполняются на серверах в сетях?
A) Все вышеперечисленное
B) Обмен файлами
C) Управление электронной почтой и базой данных
D) Обеспечение доступа к открытым ресурсам

Что такое пропускная способность сети?
A) Максимально возможная скорость передачи данных
B) Объем переданных данных
C) Реальная скорость потока данных
D) Всего выше неверно

Чем отличаются одноранговые сети от сетей с выделенным сервером?
A) В одноранговых сетях все компьютеры имеют равные права
B) Сети с выделенным сервером имеют централизованное управление
C) Одноранговые сети обычно применяются в небольших офисах
D) Все выше верно
ANSWER: D
Что представляет собой прямое соединение двух компьютеров?
A) Непосредственное соединение компьютеров без промежуточного оборудования
B) Соединение через Интернет
C) Соединение через маршрутизатор

D) Соединение через облачное хранилище

Какие преимущества имеет прямое соединение компьютеров?
A) Надежность канала связи и простота настройки
B) Высокая скорость передачи через Интернет
C) Бесплатное подключение к сети
D) Автоматическое резервирование данных

Для чего необходимо устанавливать на компьютерах драйверы сетевых карт?
A) Для управления сетевой картой и использования ее функций
B) Для увеличения производительности компьютера
C) Для защиты от вирусов
D) Для создания резервных копий

Что осуществляет взаимодействие между различными компонентами компьютерной сети?
A) Протоколы обмена данными
B) Файловая служба
C) Клиентские модули
D) Маршрутизаторы

Какие компоненты необходимы для создания компьютерной сети?
A) Линия связи, принтеры, мобильные устройства
B) Центральный сервер, маршрутизаторы, сетевые карты
C) Только компьютеры без специального оборудования
D) Выделенные линии Интернета

Что такое модем?
A) Устройство для физического сопряжения информационного сигнала со средой передачи
B) Устройство для беспроводной связи
C) Устройство для передачи энергии через сеть
D) Устройство для видеоконференций

Чем отличается амплитудная модуляция от фазовой и частотной?
A) Управление амплитудой несущего сигнала
B) Управление фазой несущего сигнала
C) Управление частотой несущего сигнала
D) Управление скоростью передачи данных

Какие типы проводов применяются в проводных средах передачи данных?
A) Медная витая пара, оптоволоконный кабель
B) Стальной кабель, алюминиевая витая пара
C) Бумажный кабель, стеклянный кабель

D) Пластиковая витая пара, алюминиевый кабель

Для чего используется внешний проводник в коаксиальном кабеле?
A) Для экранирования и защиты внутреннего проводника
B) Для передачи информационных сигналов
C) Для увеличения пропускной способности кабеля
D) Для удлинения кабеля

Какие типы антенн используются для беспроводной связи?
A) Направленные и ненаправленные
B) Круглые и прямоугольные
C) Вертикальные и горизонтальные
D) Адаптивные и статические

Что включает в себя линия связи помимо физической среды передачи данных?
A) Аппаратуру приема-передачи данных и промежуточное оборудование
B) Только компьютеры
C) Только интернет-провайдера
D) Только сетевые кабели

Что представляет собой сетевой адаптер в компьютерных сетях?
A) Аппаратное устройство для соединения компьютеров с сетью
B) Устройство для подключения телефонных линий
C) Устройство для преобразования аналоговых сигналов
D) Маршрутизатор

Какие примеры сетевых карт могут быть установлены в компьютер?
A) Платы расширения и встроенные карты
B) Только встроенные карты
C) Только беспроводные карты
D) Только внешние модули

Каково предназначение модема в компьютерных сетях?
A) Преобразование цифровых сигналов в аналоговую форму и обратно
B) Усиление сигнала передачи данных
C) Кодирование информации в цифровую форму
D) Управление трафиком в сети

Какова роль промежуточного оборудования на длинных линиях связи?
A) Усиление сигнала и обеспечение надежной передачи данных
B) Подключение компьютеров к сети
C) Преобразование данных в цифровую форму
D) Управление мощностью компьютеров

Какая из топологий обеспечивает прямое соединение каждого компьютера с каждым другим?
A) Полносвязная топология
B) Кольцевая топология
C) Звездообразная топология
D) Древовидная топология

Какая топология характеризуется центральным устройством, к которому подключены все компьютеры в сети?
A) Звездообразная топология
B) Полносвязная топология
C) Кольцевая топология
D) Ячеистая топология

Каким образом передаются данные в кольцевой топологии?
A) Передача данных от одного устройства к другому в форме кольца
B) Отправка данных по всем компьютерам одновременно
C) Пересылка данных через центральное устройство
D) Рассылка данных в случайном порядке

Какой недостаток характеризует топологию общей шины?
A) Один точечный отказ
B) Высокие требования к сетевым адаптерам
C) Зависимость от количества узлов
D) Необходимость большого количества кабелей

Какая топология чаще всего применяется в малых сетях из-за своей простоты и надежности?
A) Звездообразная топология
B) Кольцевая топология
C) Древовидная топология
D) Ячеистая топология

Какую основную задачу выполняет концентратор в сети?
A) Прием, усиление и рассылка сигналов
B) Обнаружение коллизий
C) Управление трафиком
D) Создание виртуальных каналов связи

Что отличает мост (хаб) от концентратора?
A) Определение адресов устройств и разделение трафика
B) Прием данных от всех портов устройства
C) Усиление сигнала
D) Обработка коллизий

Чем отличается коммутатор от концентратора?
A) Создание виртуальных каналов связи
B) Передача данных на все порты
C) Рассылка сигналов через один порт
D) Обнаружение и исправление ошибок в сети

Какие функции выполняет маршрутизатор в сравнении с другими устройствами?
A) Анализ адресов и определение маршрута для данных
B) Увеличение длины сегментов сети
C) Создание виртуальных бранчей сети
D) Построение мостов между разными сегментами

Какой протокол стал общепринятым для работы с сетью, объединив различные протоколы передачи данных?
A) TCP/IP
B) HTTP
C) FTP
D) DNS

Какой принципиальной характеристикой обладает современный Интернет?
A) Устойчивость к отказам и независимость функционирования отдельного узла от внешних разрушений
B) Ограниченная устойчивость к отказам
C) Зависимость от функционирования каждого отдельного узла
D) Прямая связь с внешними разрушениями

Какая технология позволяет пользователю свободно перемещаться по информации и тексту, переходя от одной части документа к другой или к другим документам без линейного порядка чтения?
A) Гипертекст
B) HTML
C) Web
D) TCP/IP

Что обеспечивает каждая веб-страница в сети Интернет?
A) Уникальный URL-адрес
B) Уникальный IP-адрес
C) Уникальный MAC-адрес
D) Уникальный домен

Какой протокол используется для передачи веб-страниц в Интернете?
A) HTTP

B) FTP
C) SMTP
D) POP3

Какой протокол сочетает в себе Протокол управления передачей и Протокол межсетевой передачи данных?
A) TCP/IP
B) HTTPS
C) FTP
D) SMTP

Что представляет из себя десятичное представление цифрового IP-адреса версии 4 (IPv4)?
A) Четыре байта, разделенных точками, в диапазоне от 0 до 255
B) Четыре числа от 0 до 256
C) Четыре двоичных числа, разделенные точками

Что представляет собой IP-адрес в контексте сетевого оборудования?
A) Идентификация компьютера в сети
B) Количественное значение для определения подключенных устройств
C) Адрес маршрутизатора в сети

Что представляет собой числовое представление сетевого адреса?
A) IP-адрес
B) URL-адрес
C) Доменное имя
D) DNS-сервер

Как называется область в интернете, которая разделена на домены и указывается символьно?
A) Домен
B) URL-адрес
C) IP-адрес
D) DNS-сервер

Что обозначает аббревиатура "edu", используемая в доменных именах?
A) Учебное учреждение
B) Государственная организация
C) Коммерческая компания
D) Некоммерческая организация

Что представляет собой URL-адрес?
A) Указатель ресурса в сети
B) Цифровой адрес сервера в интернете

C) Кодированное доменное имя
D) Протокол передачи данных

Какая основная концепция лежит в основе взаимодействия между веб-клиентом и веб-сервером при использовании протокола HTTP?
A) Модель "запрос-ответ"
B) Обмен данными в формате XML
C) Механизм шифрования SSL
D) Прямое управление сервером

Какой протокол предоставляет средства для перемещения файлов между удаленными и локальными компьютерами в сети?
A) FTP
B) SMTP
C) TCP
D) HTTPS

Что обеспечивает защищенную передачу информации между веб-клиентами и веб-серверами?
A) HTTPS
B) FTP
C) HTTP
D) XML

Какие расширения протокола FTP способствуют безопасному обмену файлами по сети?
A) FTPS и SFTP
B) HTTP и HTTPS
C) SMTP и POP
D) TCP и UDP

Какое из преимуществ электронной почты делает ее особенно популярной и удобной в использовании?
A) Высокая скорость доставки сообщений
B) Высокая цена использования
C) Большое количество рекламы
D) Ограниченный доступ к файлам

Что означает асинхронность в контексте электронной почты?
A) Можно отправлять сообщения в любое удобное время
B) Сообщения приходят одновременно
C) Все сообщения отправляются в одно и то же время
D) Получатель обязательно должен быть онлайн для получения сообщения

Что представляет собой адрес электронной почты?
A) Уникальная идентификация пользователя в сети
B) Произвольная последовательность символов
C) Только цифры
D) Случайный набор букв

Какой протокол позволяет передавать и получать файлы
A) FTP
B) HTTP
C) IP
D) TCP

Как называется универсальный и уникальный адрес, присваиваемый любому ресурсу в Интернет
A) URL
B) IP
C) DNS

Какие протоколы отвечают за функционирование специализированных служб Internet: протокол передачи гипертекстовых сообщений, протокол передачи файлов, протоколы электронной почты и т. д.
A) прикладные
B) базовые

Соединение компьютеров, расположенных на небольших расстояниях друг от друга называют
A) локальная сеть
B) региональная сеть
C) корпоративная сеть
D) глобальная сеть

Сервер - это
A) компьютер, выделенный из группы персональных компьютеров (или рабочих станций) для выполнения какой-либо сервисной задачи без непосредственного участия человека
B) компьютер, выделенный из группы персональных компьютеров (или рабочих станций) для выполнения какой-либо сервисной задачи при постоянном непосредственом участия человека

Модем - это
A) устройство, применяющееся в системах связи для физического сопряжения информационного сигнала со средой его распространения, где он не может существовать без адаптации
B) специализированное устройство, который пересылает пакеты между

различными сегментами сети на основе правил и таблиц маршрутизации
C) повторитель

Маршрутизатор - это
A) специализированное устройство, который пересылает пакеты между различными сегментами сети на основе правил и таблиц маршрутизаци
B) повторитель
C) устройство, применяющееся в системах связи для физического сопряжения информационного сигнала со средой его распространения, где он не может существовать без адаптации

Что определяет множество ПК, принадлежащих какому-либо участку сети Интернет, в пределах которого компьютеры объединены по одному признаку
A) домен
B) IP-адрес
C) протокол TCP

Какой протокол преобразует сообщения в поток пакетов на передающей стороне и собирает пакеты обратно в сообщения на принимающей стороне
A) TCP
B) IP
C) HTTP
D) FTP

Какой протокол управляет адресацией пакетов, направляя их по различным маршрутам между узлами сети, и позволяет объединять различные сети
A) IP
B) TCP
C) HTTP
D) FTP

Как называется протокол, который используется для доступа к Web-страницам (протокол передачи гипертекста)
A) HTTP
B) IP
C) TCP
D) FTP

Интернет вещей (IoT)

Что обозначило переход от "Интернета людей" к "Интернету вещей"?
A) Увеличение количества подключенных к Интернету объектов, превышающее количество людей

B) Увеличение количества смартфонов
C) Развитие социальных сетей
D) Появление электронной почты

Что представляют собой сенсоры?
A) Устройства для измерения физических значений и их преобразования в электрические сигналы
B) Устройства для передачи информации
C) Устройства для хранения данных
D) Устройства для создания звуков

Какие параметры могут измерять различные типы сенсоров?
A) Различные физические параметры, такие как температура, влажность, давление, освещённость и другие
B) Только температуру
C) Только давление
D) Только движение

Какой из следующих утверждений верно относительно датчиков?
A) Датчики оснащаются передающими модулями для передачи информации
B) Датчики настраиваются для создания звуков
C) Датчики способны изменять свои свойства в зависимости от цвета
D) Датчики используются исключительно для хранения информации

Что представляет собой аналого-цифровое преобразование?
A) Преобразование аналоговых данных в цифровой формат
B) Преобразование цифровых данных в аналоговый формат
C) Преобразование данных с шкалы
D) Преобразование данных волновой формы

Зачем используются умные датчики в современных системах IoT?
A) Для облегчения передачи данных, анализа и обработки
B) Для усложнения процесса сбора данных
C) Для уменьшения сложности настройки систем
D) Для увеличения цены продукта

Какова роль шлюзов в сети Интернета вещей (IoT)?
A) Шлюзы принимают данные от устройств, обрабатывают их и передают в облако для анализа
B) Шлюзы генерируют данные для устройств в сети IoT
C) Шлюзы используются только для управления устройствами
D) Шлюзы служат только для физического подключения устройств к сети

Какую функцию выполняет уровень транспорта в модели OSI в контексте

Интернета вещей?
A) Обеспечивает надежную передачу данных с контролем целостности
B) Производит физическую адресацию
C) Определяет маршрут и логическую адресацию
D) Представляет и шифрует данные

Какие протоколы являются примерами протоколов уровня приложений в модели OSI для Интернета вещей?
A) MQTT, CoAP
B) TCP, UDP
C) IPv6, IPv4
D) IEEE 802.22, LPWAN

Для каких типов сетей чаще всего используются технологии LPWAN?
A) Широкополосные сети с низким энергопотреблением
B) Локальные и персональные сети
C) Глобальные сети с высоким энергопотреблением
D) Локальные сети с ограниченным радиусом действия

Какой из протоколов часто используется для устройств в IoT с минимальным энергопотреблением?
A) MQTT
B) CoAP
C) XMPP
D) AMQP

Что под собой подразумевает термин "Интернет вещей (Thing)"?
A) Физический объект с IP-адресом, способный передавать данные по сети
B) Любой технический устройство с Интернет-подключением
C) Электронное устройство с возможностью обмена данными через Bluetooth
D) Специально разработанный сенсор для IoT-устройств

Что представляет собой цифровой двойник (digital twin) в контексте применения на производстве?
A) Виртуальное изображение физических объектов и процессов
B) Продукт из искусственного интеллекта
C) 3D модель интернета
D) Схема абстрактных данных

Какие возможности предоставляет цифровой двойник в отношении оборудования на предприятии?
A) Удаленный контроль и мониторинг состояния оборудования
B) Увеличение сложности обслуживания
C) Ограничение данных, доступных техническим специалистам

D) Ограниченное применение на производственных линиях

Какие уровни функционирования цифровых двойников предусмотрены для промышленного оборудования?
A) Четыре уровня
B) Десять уровней
C) Шесть уровней
D) Пять уровней

Какие преимущества предоставляет цифровой двойник компаниям, использующим эту технологию?
A) Уменьшение издержек на обслуживание
B) Ограничение возможных проблем с оборудованием
C) Увеличение срока службы оборудования
D) Уменьшение необходимости технических специалистов

Каковы этапы внедрения технологии цифрового двойника на предприятии?
A) Проведение пилотного проекта, масштабирование технологии
B) Анализ состояния инфраструктуры, установка и обслуживание
C) Проведение больших исследовательских работ, массовое тестирование
D) Непосредственное внедрение без предварительных шагов

Какую роль играет IoT в розничной торговле?
A) Улучшение обслуживания в магазинах
B) Отслеживание состояния оборудования
C) Оптимизация производственных процессов
D) Мониторинг потребления электроэнергии

Какое преимущество приносит IoT в здравоохранении?
A) Повышение точности диагнозов и обеспечение более персонализированного подхода к лечению
B) Уменьшение оборудования на производстве
C) Оптимизация маршрутов сбора мусора в городах
D) Предсказание изменений погоды для фермеров

В какой отрасли IoT позволяет собирать данные о почве, растениях, животных и окружающей среде, чтобы оптимизировать производственные процессы?
A) Умное сельское хозяйство
B) Розничная торговля
C) Умные дома
D) Энергетика

Что обеспечивает возможность принятия самостоятельных решений беспилотными автомобилями в реальном времени?

A) Собранные показания датчиков о внешнем и внутреннем окружении
B) Информация о влажности почвы
C) Данные о процессах в розничной торговле
D) Результаты аэрофотосъемки полей дронами

Какой из недостатков IoT может вызвать проблемы при взаимодействии устройств разных производителей?
A) Совместимость
B) Сокращение рабочих мест
C) Конфиденциальность и безопасность
D) Сложность

Какие сектора выделяются в решениях Интернета вещей?
A) B2B и B2C
B) Только B2B
C) Только B2C
D) S2S

Какой аспект IoT может привести к серьезным негативным последствиям при даже малейшем сбое?
A) Эффективность
B) Автоматизация
C) Сложность
D) Прозрачность

Что представляет собой метод безопасности IoT "Идентификация и аутентификация"?
A) Проверка личности и подлинности устройств и пользователей
B) Проверка личности пользователей только
C) Просто проверка личности устройства
D) Шифрование данных в сети

Какой из нижеперечисленных методов не является основным аспектом безопасности IoT?
A) Регулярные резервные копии данных
B) Обновление программного обеспечения
C) Мониторинг и обнаружение инцидентов
D) Управление доступом

Какую атаку характеризует нападение на сеть с целью перегрузки ее трафиком?
A) Фишинг-атака
B) DDoS-атака
C) Вредоносное программное обеспечение

D) Утечка данных

Какие действия помогут повысить безопасность устройств IoT?
A) Использование универсальных паролей
B) Регулярное обновление программного обеспечения
C) Установка дефолтных настроек без изменений
D) Отключение обновлений безопасности

Какие инновации планируется использовать для обеспечения безопасности данных в IoT в будущем?
A) Применение искусственного интеллекта
B) Разработка новых паролей и логинов
C) Использование ручного шифрования
D) Отказ от защиты данных

Когда был введен термин "Интернет вещей"?
A) 1999 год
B) 1994 год
C) 2008 год
D) 2012 год

Кто ввел термин "Интернет вещей"?
A) Кевин Эштон
B) Джон Ромки
C) Никола Тесла
D) Марк Уэйзер

Какой из предметов считается одним из первых примеров концепции Интернета вещей?
A) Умный автомат Coca-Cola
B) Умный фонтан
C) Умный холодильник
D) Умный принтер

Что представляет собой первый уровень классификации технологий Интернета вещей?
A) Датчики и устройства сбора данных
B) Облачные вычисления и центральные системы
C) Сетевая инфраструктура для передачи данных
D) Приложения и сервисы для пользователей

Какой уровень технологий Интернета вещей обеспечивает передачу данных между устройствами и центральными системами?
A) Первый уровень

B) Второй уровень
C) Третий уровень
D) Четвертый уровень

Какой аспект уровня сетевой инфраструктуры влияет на энергопотребление и дальность передачи данных?
A) Выбор коммуникационных технологий
B) Выбор облачных технологий
C) Физическое подключение
D) Программное обеспечение для IoT

Облачные технологии

Что из себя представляет модель облачных услуг Infrastructure as a Service (IaaS)?
A) Предоставление доступа к низкоуровневым ресурсам как хранилища и вычислительной памяти
B) Предоставление готовой платформы для работы в облаке
C) Предоставление программного обеспечения через браузер
D) Предоставление доступа к обработке файлов на разных устройствах

Какой фактор не стоит учитывать при выборе облачного хранилища?
A) Емкость хранилища
B) Цвет дизайна интерфейса
C) Безопасность хранения данных
D) Интеграция с другими сервисами

Что такое облачные серверы?
A) Виртуальные серверы, предоставляемые облачными провайдерами
B) Физические серверы, работающие в облаке
C) Серверы, размещенные на крыше здания
D) Серверы, работающие без использования интернета

Какую концепцию представляют облачные серверы?
A) Запуск нескольких виртуальных серверов на одном физическом сервере
B) Разделение ресурсов между несколькими физическими серверами
C) Работу серверов без операционных систем
D) Управление серверами через спутниковую связь

Какие типы облачных серверов существуют?
A) Общедоступные, частные, гибридные
B) Очарованные, заколдованные, чарующие
C) Общедоступные, секретные, суперсекретные

D) Безопасные, с облаками, летучие

Как обеспечивается безопасность данных при использовании облачных серверов?
A) Через системы резервного копирования, шифрование данных, многоуровневую аутентификацию
B) Путем хранения информации на локальных устройствах
C) Через многократное шифрование данных
D) Методом скрытия информации в облаке

Что представляет собой технология виртуализации инфраструктуры?
A) Отделение физических ресурсов от серверов
B) Привязка вычислительных мощностей к конкретному оборудованию
C) Уменьшение количества виртуальных серверов
D) Зависимость процессов на виртуальных серверах

Что делает гипервизор в виртуализированной среде?
A) Объединяет физические ресурсы и управляет виртуальными серверами
B) Устанавливается на виртуальные серверы
C) Управляет только одним физическим сервером
D) Эмулирует нагрузку на серверах

Какие преимущества предоставляет виртуализация IT-системам?
A) Гибкое масштабирование и балансировка нагрузки
B) Уменьшение количества изолированных приложений
C) Ограничение балансировки нагрузки
D) Ограниченный доступ к вычислительным ресурсам

Чем отличаются тип 1 и тип 2 гипервизоры?
A) Тип 2 управляет виртуальными машинами напрямую, тип 1 работает через ОС хоста
B) Тип 1 работает как приложение на ОС хоста, тип 2 устанавливается на физический сервер
C) Оба типа устанавливаются на физические серверы
D) Оба типа являются идентичными по функционалу

Какое из нижеперечисленных преимуществ является одним из ключевых особенностей облачной инфраструктуры?
A) Гибкость и масштабируемость
B) Высокая стоимость обслуживания
C) Неограниченная емкость серверов
D) Отсутствие безопасности

Что обеспечивает модель облачных услуг Platform as a Service (PaaS)?

A) Платформу для работы в облаке под управлением специализированной ОС
B) Гибкость работы с данными из любой точки мира
C) Доступ к программному обеспечению без установки
D) Хранение и синхронизацию контента пользователя на серверах

Какой аспект является преимуществом облачной инфраструктуры для компаний в плане оптимизации расходов?
A) Снижение расходов на электроэнергию и обслуживание серверов
B) Увеличение бюджета на IT-инфраструктуру
C) Увеличение количества физических серверов
D) Снижение расходов на электроэнергию и обслуживание серверов

Какое преимущество позволяет сотрудникам легко получать доступ к данным из разных устройств и любой точки мира?
A) Глобальный доступ и Мобильность
B) Безопасность и Надежность
C) Простое Управление и Обслуживание
D) Экологичность и Энергоэффективность

Почему компании выбирают модель облачных вычислений для решения разнообразных задач?
A) Для получения уже настроенных платформ
B) Исключительно из-за высокой стоимости
C) Для уменьшения безопасности данных
D) Для сложности в управлении

Что представляют собой контейнеры в контексте разработки программного обеспечения?
A) Виртуальные машины
B) Изолированные среды для запуска приложений
C) Файловые хранилища
D) Контейнеры для перевозки грузов

Что является целью систем управления контейнерами (систем оркестровки)?
A) Обеспечение гибкого масштабирования инфраструктуры
B) Отслеживание состояния контейнеров
C) Ускорение загрузки приложений
D) Увеличение сложности управления приложениями

В чем заключается одно из применений облачных технологий в личной жизни?
A) Хранение и синхронизация данных, доступ с любого устройства
B) Управление ресурсами компании
C) Анализ медицинских данных
D) Управление проектами с коллегами

Что представляет собой виртуализация на уровне операционной системы в облачных технологиях?
A) Метод виртуализации, позволяющий одному экземпляру ядра ОС содержать несколько изолированных экземпляров пользовательского пространства
B) Метод виртуализации, позволяющий запускать несколько операционных систем на одном физическом сервере
C) Технология, обеспечивающая защиту данных путем шифрования на облачных серверах

Что такое Туманные вычисления (Fog Computing) в контексте облачных технологий?
A) Методика обработки данных ближе к месту их создания вблизи "краевых" устройств и сетевых узлов
B) Облачные вычисления, осуществляемые исключительно на серверах в удаленных центрах обработки данных
C) Метод передачи данных через облако для ускорения их обработки

Какие технологические тренды преобладают на облачном рынке в настоящее время?
A) Развитие тензорных облачных вычислений, контейнеризация, микросервисные архитектуры
B) Сосредоточение на локальных серверах, уменьшение безопасности облачных систем, отказ от технологии контейнеризации
C) Фокус на однородных облаках, отказ от мульти-облаков, снижение безопасности облачных систем

Что является одним из главных вопросов информационной безопасности в облачной инфраструктуре?
A) Вопросы юридического регулирования
B) Физическая безопасность серверов
C) Структурирование облака
D) Методы резервного копирования

Что означает модель облачных услуг Software as a Service (SaaS)?
A) Предоставление программного обеспечения через веб-браузер
B) Предоставление вычислительной мощности для обработки данных
C) Предоставление доступа к готовым серверным функциям
D) Предоставление возможности управлять контейнерами через веб-интерфейс

Что требуется обеспечить при миграции данных в облако?
A) Безопасность данных и контроль их передачи

B) Прозрачность всех технологий
C) Максимальную скорость передачи данных
D) Исключительное знание сотрудников о процессах миграции

Что представляет собой модель SECaaS?
A) Бизнес-модель интеграции услуг безопасности в корпоративную инфраструктуру заказчика
B) Модель обслуживания клиентов в облаке
C) Облачная архитектура безопасности
D) Подход к мониторингу безопасности в облаке

Какая из характеристик является обязательной согласно Национальному институту стандартов и технологий США (NIST) для облачных вычислений?
A) Самообслуживание по требованию
B) Гибкий платеж
C) Высокая вычислительная мощность
D) Объединение ресурсов

Какой сервис AWS предоставляет пользователям виртуализированные вычислительные ресурсы в облаке?
A) Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2)
B) Amazon Simple Storage Service (Amazon S3)
C) Google Cloud Platform (GCP)
D) Microsoft Azure Kubernetes Service

Что такое облачное хранилище?
A) Виртуальное хранилище данных в облаке, доступное по сети
B) Физическое устройство для хранения данных
C) Программное обеспечение для резервного копирования на жесткий диск
D) Сервер для хранения только текстовых документов

Какое из преимуществ не относится к облачным хранилищам?
A) Возможность управления файлами только на одном устройстве
B) Доступность данных из любой точки мира
C) Обеспечение безопасности данных
D) Гибкость в управлении файлами

Какие компании предлагают свои облачные хранилища?
A) Microsoft, Amazon, Dropbox
B) Apple, Tesla, Sony
C) Google, Samsung, IBM
D) Twitter, Netflix, Uber

Что делает блочное хранилище особенно эффективным для управления

данными?
A) Разбиение данных на блоки и обновление только измененных блоков
B) Распределение данных без явной структуры
C) Хранение данных в виде обычных файлов и папок
D) Возможность доступа к файлам через URL

Блокчейн технологии

Что представляет собой блокчейн?
A) Децентрализованная последовательная цепь записей
B) Локальная база данных на компьютере
C) Облачное хранилище файлов
D) Централизованная база данных

Какой из следующих компонентов НЕ является частью блока в блокчейне?
A) Пин-код пользователя
B) Хеш предыдущего блока
C) Временная метка
D) Транзакция

Чему служит nonce в блоке блокчейна?
A) Уникальное значение, изменение которого влияет на хеш блока
B) Количество биткоинов в блоке
C) Защита от хакерских атак
D) Временная метка создания блока

Зачем майнеры используют вычислительные мощности своих компьютеров при работе с блокчейном?
A) Для решения сложных математических задач и добавления новых блоков
B) Для разработки новых криптовалют
C) Для отправки криптовалют на другие адреса
D) Для шифрования данных в блокчейне

Какой механизм используется в блокчейне Bitcoin для проверки вычислений и создания блока?
A) Proof of Work (PoW)
B) Proof of Stake (PoS)
C) Proof of Concept (PoC)
D) Consensus Mechanism (CM)

Какая основная цель консорциума R3?
A) Разработка закрытой и контролируемой версии технологии блокчейн для финансовых учреждений

B) Создание публичной и контролируемой версии блокчейна
C) Исследование роли криптовалют в финансовом секторе
D) Поддержка развития криптографических и квантовых технологий

Какую роль играют смарт-контракты в исследовании консорциума R3?
A) Повышают эффективность процессов расчетов между банками
B) Увеличивают анонимность пользователей
C) Поддерживают открытый доступ к данным
D) Создают сложности при ведении финансовых операций

Что гарантирует децентрализация данных в блокчейне по сравнению с централизованными системами?
A) Повышенная защита данных и обеспечение их доступности
B) Быстрое исполнение смарт-контрактов
C) Отсутствие необходимости в защите данных
D) Простое управление учетными записями

Какую роль выполняют "оракулы" в контексте блокчейн-технологии?
A) Отвечают за надежный сбор и передачу информации на смарт-контракты
B) Поддерживают безопасность смарт-контрактов
C) Исполняют смарт-контракты автоматически
D) Снижают количество уязвимостей в смарт-контрактах

Что представляет собой криптовалюта?
A) Цифровая валюта без физического выражения в виде монет и банкнот
B) Физическая валюта, выпускаемая государством
C) Электронные акции крупных компаний
D) Виртуальные драгоценности для онлайн игр

Что такое майнинг в контексте биткоина?
A) Процесс создания новых биткоинов и поддержания безопасности сети
B) Обмен биткоинов между пользователями
C) Технология шифрования личных данных на блокчейне
D) Процедура регистрации новых пользователей в сети биткоин

Чем обусловлена практически невозможность взлома блокчейна?
A) Децентрализацией и уникальностью ключей
B) Высокой скоростью передачи данных
C) Слабой криптографической защитой
D) Централизованным управлением

Для чего используются служебные токены в криптовалютах?
A) Для привлечения инвестиций в проект и участия в принятии решений
B) Для осуществления платежей и торговли на бирже

C) Для коллекционирования уникальных цифровых активов
D) Для стабилизации курса криптовалюты

Что представляют собой стейблкоины в мире криптовалют?
A) Криптовалюты, привязанные к физическим активам и имеющие стабильную стоимость
B) Криптовалюты, у которых нет стоимости
C) Криптовалюты, созданные для онлайн игр
D) Криптовалюты, используемые только для инвестирования

Что является основным компонентом криптокошелька?
A) Секретный ключ
B) Пароль
C) Пин-код
D) Логин

Какие виды некастодиальных кошельков существуют?
A) Горячие и холодные
B) Голодные и сырые
C) Опасные и безопасные
D) Цифровые и физические

Какие подвиды горячих кошельков существуют?
A) Десктопные, мобильные, онлайн
B) Цифровые и аналоговые
C) Смартфонные и планшетные
D) Удобные и неудобные

Чем отличаются централизованные кастодиальные кошельки от децентрализованных?
A) Управлением ключами
B) Уровнем безопасности
C) Количеством подписей
D) Распределением активов

Для каких целей обычно выбирают "холодные" кошельки?
A) Для улучшения безопасности на длительные сроки
B) Для оперативных транзакций
C) Для увеличения рисков безопасности
D) Для быстрого доступа к активам

Что представляет собой процесс добычи криптовалюты?
A) Создание нового блока и его добавление к блокчейну
B) Продажа криптовалюты на бирже

C) Хранение криптовалюты на холодном кошельке

Что такое хеш в контексте блокчейна?
A) Уникальная комбинация цифр и букв, результат хеширования данных
B) Название каждого блока в сети
C) Комиссия за транзакции в блоке

Что представляет собой стейкинг в мире криптовалют?
A) Участие в поддержке и безопасности сети через блокирование криптовалюты
B) Создание новых блоков блокчейна
C) Обмен криптовалют на фиатные деньги

Какие виды блокчейна существуют?
A) Публичные, частные, мультичейн
B) Только публичные
C) Только частные
D) Только консорциальные

Какие преимущества предлагает участие в стейкинге криптовалюты?
A) Пассивный доход, увеличение безопасности сети, участие в управлении сетью
B) Большие комиссии за проведение транзакций
C) Огромные потери в случае неудачного инвестирования

Какую блокчейн-платформу часто используют для создания децентрализованных приложений с помощью смарт-контрактов?
A) Ethereum
B) Bitcoin
C) Hyperledger
D) Solana

Что представляет собой токенизация в контексте блокчейн технологии?
A) Процесс преобразования обычных активов в токены на блокчейне
B) Процесс создания криптовалюты
C) Вид шифрования данных
D) Способ защиты от хакерских атак

В чем преимущество использования блокчейн технологии в сфере музыки на примере Bittunes?
A) Защита авторских прав и контроль над распространением произведений
B) Увеличение количества рекламы для музыкантов
C) Более быстрая запись альбомов
D) Увеличение числа концертов

Какой из нижеперечисленных элементов НЕ является недостатком блокчейна?
A) Проблемы с масштабируемостью
B) Энергозатратность
C) Децентрализация
D) Отсутствие стандартов

Что из следующего НЕ является преимуществом использования блокчейна?
A) Прозрачность данных
B) Быстрые и недорогие транзакции
C) Сложность восстановления утерянных приватных ключей
D) Широкий спектр применений

Для чего используются консорциальные блокчейны?
A) Для обеспечения прозрачности и конфиденциальности
B) Для криптовалютных операций
C) Только в финансовой сфере
D) Для публичных проектов

Как переводится с английского слово "blockchain"?
A) Цепочка блоков
B) Сеть блоков
C) Криптовалюта
D) Электронная подпись

В каком году была предложена децентрализованная криптовалюта Bitcoin?
A) 2009
B) 2013
C) 2017
D) 2020

Что представляет собой хардфорк в контексте блокчейн-технологии?
A) Разделение цепи блоков на две отдельные версии
B) Изменение протокола блокчейна, оставляя предыдущую версию совместимой
C) Расширение возможностей смарт-контрактов
D) Создание новых монет после обновления

Что является ключевой чертой криптовалют третьего поколения?
A) Фокус на децентрализации и встроенные смарт-контракты
B) Увеличение размера блока для ускорения транзакций
C) Повышенное внимание к добыче криптовалют
D) Ориентация на казино-проекты

Что такое блокчейн?
A) Децентрализованная база данных
B) Централизованная база данных
C) Технология майнинга
D) Интернет-браузер

Искусственный интеллект

Какой из аспектов является ключевым для успешного применения машинного обучения на этапе обучения модели?
A) Выбор алгоритмов и их анализ
B) Глубокие знания в конкретной области
C) Автоматизированная разметка данных
D) Проверка на ошибки разметки

Что изучает область искусственного интеллекта?
A) Географию
B) Искусство
C) Анатомию
D) Человеческий интеллект
ANSWER: D
Какие основные различия между машинным обучением и глубоким обучением?
A) Машинное обучение изучает данные, глубокое обучение использует несколько слоев нейронов
B) Машинное обучение делает точные прогнозы, глубокое обучение требует больше данных
C) Машинное обучение требует больше времени для обучения, чем глубокое обучение
D) Машинное обучение фокусируется на создании моделей, глубокое обучение на правилах "если-то"

Что представляет собой машинное обучение?
A) Использование алгоритмов для анализа данных без явного программирования
B) Программирование компьютера для выполнения конкретной задачи
C) Обработка информации вручную
D) Создание статических моделей для анализа

Что включает в себя процесс обучения модели в машинном обучении?
A) Модель адаптирует свои параметры на основе обучающих данных
B) Модель принимает на вход данные и выдает ответ
C) Модель выбирает оптимальный алгоритм для задачи

D) Модель генерирует случайные ответы

Что представляют собой данные, необходимые для обучения модели в машинном обучении?
A) Информация о решениях и все, что может помочь в обучении
B) Описания алгоритмов
C) Интерпретации модели
D) Первоначальные параметры модели

Что означает проверка модели в машинном обучении?
A) Оценка обобщающей способности модели и ее точности на новых данных
B) Подготовка данных для обучения
C) Настройка параметров модели
D) Прототипирование новых алгоритмов

Что делается в процессе выбора модели для задачи машинного обучения?
A) Выбор подходящей модели из множества алгоритмов
B) Применение различных методов оптимизации
C) Разделение данных на обучающий и тестовый наборы
D) Определение функции потерь

Что представляет собой модель линейной регрессии?
A) Предсказание точного значения категориального признака
B) Спрогнозировать неограниченное числовое значение на основе данных
C) Решение задачи классификации
D) Применение метода градиентного бустинга

Что является примером задачи бинарной классификации?
A) Определение наличия сердечно-сосудистого заболевания у пациента
B) Прогнозирование доходов клиентов на основе их возраста
C) Сегментация клиентской базы компании
D) Использование метода K-средних

В чем отличие алгоритма "случайный лес" от "дерева решений"?
A) Случайный лес представляет собой ансамбль деревьев решений
B) Случайный лес использует только одно дерево для предсказаний
C) Дерево решений легко переобучается, в отличие от случайного леса
D) Дерево решений предпочтительнее для сложных задач классификации

Основная цель исследований в области искусственного интеллекта заключается в:
A) Понимании принципов функционирования человеческого интеллекта
B) Поиск новых планет во Вселенной
C) Создании самых быстрых компьютеров

D) Изучении географических феноменов на Земле

Что характеризует задачу кластеризации в машинном обучении?
A) Группировка похожих объектов без известных ответов
B) Необходимость известных правильных ответов для каждого объекта
C) Обучение модели без использования признаков
D) Поиск ассоциативных правил в данных

Что включает в себя этап исследовательского анализа данных?
A) Анализ структуры и корреляций данных
B) Оценка результатов обучения моделей
C) Автоматизированная разметка данных
D) Выбор оптимальных алгоритмов для модели

Что представляет собой ключевой аспект оценки результатов после обучения модели в машинном обучении?
A) Комплексная оценка точности и эффективности
B) Способы сбора дополнительных данных
C) Проектирование новых алгоритмов
D) Разработка новой архитектуры нейронной сети

Кто из исследователей впервые предложил идею нейронных сетей?
A) Уолтер Питтс
B) Уоррен Маккалоу
C) Фрэнк Розенблатт
D) Чарльз Дарвин

Какой тип нейронных сетей обеспечивает циклические связи внутри сети?
A) Рекуррентные
B) Прямое распространение
C) Сверточные
D) Модульные

Что представляют собой сверточные нейронные сети?
A) Они делают обработку каждого признака в отдельных слоях
B) Работают с циклическими обратными связями
C) Это независимые совокупности нейросетей
D) Таких нейросетей не существует

Какую технология стимулировала развитие нейронных сетей, но разработана она была для компьютерных игр?
A) Графические процессоры (GPU)
B) Центральный процессор (CPU)
C) Смартфоны

D) Квантовые компьютеры

Что включает в себя разделение данных в процессе подготовки данных для нейронной сети?
A) Обучающая, валидационная и тестовая выборки
B) Обучающая, общая и применительная выборки
C) Случайная, строгая и плановая выборки
D) Равномерная, недостаточная и избыточная выборка

Что позволяет Transfer Learning?
A) Улучшить обобщающую способность модели
B) Использовать готовые модели со всеми данными
C) Перемещаться между различными фреймворками
D) Уменьшить производительность нейронной сети

Кто предложил эксперимент для определения, обладает ли машина интеллектом
A) Алан Тьюринг
B) Джон Маккарти
C) Айзек Азимов
D) Фрэнк Розенблатт

Что представляет собой датасет?
A) Структурированная коллекция данных
B) Пустой файл
C) Список URL-адресов
D) Сеть нейронных соединений

Что необходимо для полноценного датасета?
A) Явное указание признаков и объектов
B) Скрытые признаки
C) Неразличимые данные
D) Ничего

Каковы два основных подхода к сбору датасетов?
A) Ручной и автоматизированный
B) Линейный и нелинейный
C) Плоский и объемный
D) Открытый и закрытый

Что такое "проклятие размерности" в контексте датасетов?
A) Экспоненциальное увеличение вычислительной сложности при увеличении размерности данных
B) Эффект уменьшения размера датасета

C) Увеличение качества данных
D) Уменьшение комплексности анализа

Для какой области применяются нейросети, такие как YOLO и SSD?
A) Медицинские применения
B) Компьютерное зрение
C) Автономная навигация
D) Рекомендательные системы

Что отличает нейронные сети от обычных алгоритмов вычисления?
A) Нейронные сети могут находить верные коэффициенты связи и обобщать данные
B) Обычные алгоритмы не имеют возможности обучения
C) Обычные алгоритмы не могут работать с данными
D) Нейронные сети работают быстрее обычных алгоритмов

Какова основная задача при тренировке языковой модели на наборе данных?
A) Поиск зависимостей в данных для настройки коэффициентов
B) Усвоение математических операций
C) Отслеживание компьютерных программ
D) Генерация текста и источников

Что является главной особенностью промптов для работы с GigaChat?
A) Правильно сформулированный промпт может значительно повлиять на ответ нейросети
B) Должны быть длинными и очень подробными
C) Необходимо использовать специфические технические термины
D) Не требуются специфические указания при создании

Что такое искусственная нейросистема?
A) Она является аналогом органической системы в математической форме
B) Она имеет сверхъестественные способности
C) Она не имеет ничего общего с органической системой
D) Она представляет собой астрономический процесс

Чем отличаются нейронные сети от обычных алгоритмов вычисления?
A) Способность обучения
B) Скорость работы
C) Емкость памяти
D) Размер процессора

В каком году была основана Лаборатория Искусственного Интеллекта в Массачусетском Технологическом Институте?
A) 1959 год

B) 1960 год
C) 1956 год
D) 1970 год

Что представляет собой искусственный интеллект в виде ChatGPT, GigaChat, YandexGPT?
A) Языковая модель
B) Интернет-браузер
C) Мессенджер
D) Операционная система

Что представляют собой T9, ChatGPT и подобные технологии?
A) Языковые модели, предсказывающие следующее слово
B) Программы для генерации случайных чисел
C) Антивирусные программы
D) Языковые модели, обладающие разумом

Чем отличается версия GPT-4 от GPT-3?
A) GPT-4 имеет меньше параметров
B) GPT-4 имеет больше параметров
C) GPT-4 и GPT-3 имеют одинаковое количество параметров
D) GPT-4 не существует

Что представляют собой бенчмарки в контексте компьютерных систем?
A) Эталонные тесты производительности
B) Разработка программных обновлений
C) Инструменты для обучения нейросетей
D) Модели прогнозирования погоды

Для каких целей могут использоваться нейросети при работе с изображениями?
A) Только для создания новых изображений
B) Классификация изображений на основе содержимого, анализ объектов, генерация новых изображений
C) Только для анализа спутниковых изображений
D) Только для анализа медицинских изображений

Какие элементы могут указывать на сгенерированное нейросетью изображение, согласно рекомендациям от Google, Microsoft и экспертов?
A) Лица без признаков нереалистичности
B) Четкость и реалистичные тени
C) Нарушение законов физики на изображении
D) Реалистичная симметрия объектов

Что является одной из серьезных проблем, связанных с использованием нейросетей, обсуждаемых в тексте?
A) Энергоэффективность и расходы на обучение
B) Высокая точность и надежность
C) Эффективная реализация адверсальных атак
D) Отсутствие предвзятости в принятии решений

Какую проблему выделяют в контексте адверсальных атак в нейросетях?
A) Влияние шума на различия в классификации изображений
B) Низкая уверенность моделей в предсказаниях
C) Отсутствие обучения на разнородных данных
D) Проблемы с обучением нейросетей на больших датасетах

Что представляют собой правила Responsible AI (Ответственный ИИ)?
A) Ориентация на человека и беспристрастность
B) Энергосбережение и технологические инновации
C) Контроль за использованием ИИ
D) Быстрый ответ на запросы

Какой проблемой могут столкнуться финансовые учреждения при использовании алгоритмов искусственного интеллекта для решений о выдаче кредита?
A) Трудность объяснения решений
B) Недостаточное количество данных
C) Неэффективность алгоритмов
D) Свободное применение алгоритмов

Когда компьютер Deep Blue от IBM победил чемпиона мира по шахматам?
A) 1997 год
B) 1988 год
C) 1989 год
D) 1999 год

Что такое галлюцинация нейросети?
A) Явление, при котором модель выдаёт неверные результаты и настаивает на своей правоте
B) Стадия обучения нейросети, когда происходит активация всех нейронов одновременно
C) Процесс тренировки нейросетей на неправильных данных

Что такое промпт (prompt) в контексте нейросетей?
A) Текстовые инструкции или вопросы, которые пользователь задает нейросети, чтобы получить изображение, текст или код
B) Перенос модели нейросети на новое оборудование

C) Процесс улучшения производительности нейросети за счет оптимизации алгоритмов

Что такое искусственный интеллект?
A) Область знаний и технологий, связанных с созданием программ и систем, имитирующих человеческий интеллект
B) Термин, обозначающий обработку естественного языка
C) Способность компьютера играть в шахматы
D) Метод компьютерного зрения

Какое из этих утверждений верно относительно машинного обучения?
A) Машины программированы на следование строгим правилам
B) Машины могут делать прогнозы и принимать решения на основе данных и без явного программирования
C) Машинное обучение не использует данные для принятия решений
D) Машинное обучение идентично обработке естественного языка

Что представляет собой глубокое обучение?
A) Подраздел машинного обучения с использованием нескольких слоев искусственных нейронов
B) Метод компьютерного зрения
C) Способность компьютера играть в шахматы
D) Алгоритмы для автоматического планирования

Что представляют собой нейронные сети в контексте глубокого обучения?
A) Математические модели, вдохновленные работой человеческого мозга
B) Математические модели, имитирующие работу компьютера
C) Модели, используемые для распознавания текстов
D) Модели, которые изучают данные без использования слоев

Big-Data и аналитика данных

Информационная система — это:
A) взаимосвязанная совокупность средств, методов и персонала, используемых для хранения, обработки и выдачи информации в интересах достижения поставленной цели.
B) совокупность информационных массивов
C) совокупность документов, необходимых для работы предприятия

Что представляет собой Data Lake?
A) Хранилище данных без чёткой структуры и единого формата
B) Хранилище данных с жёсткой структурой и форматом
C) Отдельный сервис анализа данных

D) Метод обработки неструктурированных данных

Какой из методов анализа Big Data отвечает на вопрос "Что произошло?" и позволяет выявить причины и закономерности успехов или неудач в различных областях?
A) Прогнозная аналитика
B) Предписательная аналитика
C) Описательная аналитика
D) Диагностическая аналитика

Какой метод анализа Big Data позволяет прогнозировать вероятные развития событий на основе имеющихся данных?
A) Прогнозная аналитика
B) Диагностическая аналитика
C) Описательная аналитика
D) Предписательная аналитика

Какой метод анализа Big Data использует данные для выявления причин произошедших событий и для выявления аномалий?
A) Описательная аналитика
B) Предписательная аналитика
C) Диагностическая аналитика
D) Прогнозная аналитика

Какой метод обработки больших данных используется для извлечения ранее неизвестной информации из больших массивов данных с использованием различных техник?
A) Data Mining
B) Искусственный интеллект и нейросети
C) SQL
D) Генетические алгоритмы

Какой из перечисленных является одной из главных проблем обработки больших данных?
A) Большое разнообразие данных
B) Ограниченный доступ к вычислительным ресурсам
C) Недостаточная кибербезопасность
D) Проблемы с приватностью данных

Какие данные называются "data-driven"?
A) Данные, основанные на конкретных фактах и информации
B) Данные, собранные вручную
C) Данные с высокой структуризацией
D) Данные, которые не требуют анализа

Какую роль играют информационные системы и базы данных в обработке больших объемов информации?
A) Обеспечивают инфраструктуру для обработки и анализа данных
B) Служат для визуализации данных
C) Используются исключительно для хранения данных
D) Не имеют отношения к обработке больших данных

Чем отличаются фактографические и документальные базы данных?
A) Типами информации, которые они содержат
B) Графическим представлением данных
C) Поддержкой разных языков программирования
D) Уровнем защиты данных

Что представляет из себя критерий "Velocity" (скорость) в характеристиках больших данных?
A) Быстрый темп изменения данных
B) Огромный объем данных
C) Разнообразие форматов данных
D) Надежность и точность данных

Что означает характеристика "Veracity" (достоверность) в контексте больших данных?
A) Надежность и точность данных
B) Константное изменение данных
C) Разнообразие форматов данных
D) Способность предоставлять ценные инсайты

Что означает распределенная структура данных в контексте больших данных?
A) Обработка данных с одним источником
B) Хранение данных в локальных хранилищах
C) Обработка и хранение данных с помощью множества микросервисов
D) Использование специализированных баз данных

Что является ключевым критерием ценности данных в области больших данных?
A) Способность предоставлять ценные и глубокие инсайты
B) Объем данных
C) Разнообразие форматов данных
D) Скорость изменения данных

Основные требования информационной безопасности

Какая категория является наиболее рискованной для компании с точки зрения вероятного мошенничества и нарушения безопасности?
A) сотрудники
B) хакеры
C) контрагенты(сотрудники, работающие по найму)

Что является главной целью информационной безопасности?
A) Гарантирование целостности данных
B) Обеспечение доступности данных
C) Максимизация рисков для бизнеса
D) Открытость информации

Какие Федеральные Законы Российской Федерации определяют основные принципы и требования к защите конфиденциальной информации?
A) О законе об информационных технологиях
B) О безопасности населения
C) О персональных данных, о коммерческой тайне, о государственной тайне
D) О международных отношениях

Что требует Федеральный закон "О персональных данных" в отношении организаций и государственных органов?
A) Защитить информацию о производстве
B) Защитить личные данные граждан
C) Защитить информацию о клиентах
D) Защитить тайну адвоката

Основными рисками информационной безопасности являются:
A) Несанкционированный доступ, утечки информации, потеря данных
B) Искажение, уменьшение объема, перекодировка информации

Что необходимо для обеспечения безопасности при передаче сообщений по открытым каналам связи?
A) Использование криптографических методов
B) Энергетическая защита
C) Анализ данных трафика
D) Увеличение скорости передачи

Какие методы могут использоваться для обеспечения целостности сообщений при сетевом взаимодействии?
A) Электронные подписи
B) Биометрические сканеры
C) Фотографии
D) Шифрование

Что включает в себя обеспечение конфиденциальности при сетевом взаимодействии?
A) Шифрование сообщений
B) Контроль доступа к ресурсам
C) Ведение аудита программных компонентов
D) Открытое хранение паролей

Когда получен спам по e-mail с приложенным файлом, следует:
A) Удалить письмо с приложением, не раскрывая (не читая) его
B) Прочитать приложение, если оно не содержит ничего ценного – удалить
C) Сохранить приложение в папке «Спам», выяснить затем IP-адрес генератора спама

Какие основные свойства безопасной связи необходимо обеспечить для сетевого взаимодействия?
A) Скорость передачи и объем данных
B) Контроль над системными ресурсами
C) Целостность данных и аутентификация
D) Поддержка различных форматов файлов

Какие типы атак можно отнести к активным?
A) Сбор информации о системе
B) Проникновение в сеть без изменения данных
C) Изменение сообщений или создание ложных
D) Прослушивание сетевого трафика

Свойством информации, наиболее актуальным при обеспечении информационной безопасности является:
A) Целостность
B) Актуальность
C) Доступность

Что представляет собой метод replay-атаки?
A) Перехват и внедрение своих данных в существующий коммуникационный поток
B) Изменение временных характеристик передачи данных
C) Создание фальшивых сообщений
D) Проведение фильтрации сетевого трафика

Чем отличается атака "человек посередине" от replay-атаки?
A) Вмешательство в коммуникацию между двумя сторонами
B) Возможность изменения содержания сообщений
C) Использование шифрования для обмана
D) Повторная передача перехваченных данных

Какие методы обеспечивают конфиденциальность информации при передаче данных по сети?
A) Шифрование
B) Фильтрация
C) Компрессия
D) Аутентификация

Что является основным принципом работы алгоритмов симметричного шифрования?
A) Один ключ для шифрования и расшифровки
B) Использование двух различных ключей
C) Публичное распространение ключа
D) Использование математических формул

Что обеспечивает цифровой сертификат в криптографии?
A) Секретность ключа
B) Идентификацию владельца открытого ключа
C) Преобразование данных
D) Управление сжатием информации

Что представляет собой Электронная Цифровая Подпись (ЭЦП) в криптографии?
A) Криптографический механизм подлинности документов
B) Метод шифрования сообщений
C) Публичный ключ
D) Решение криптографических головоломок

Какой ключ используется для расшифровки цифровой подписи при проверке документа?
A) Приватный ключ
B) Публичный ключ
C) Симметричный ключ
D) Секретный ключ

Что обеспечивает хеш-функция в контексте криптографии?
A) Уникальный отпечаток для контроля целостности данных
B) Быстрое шифрование документов
C) Создание новых ключей
D) Сжатие информации для экономии места

Какое из нижеперечисленного НЕ является видом вредоносной программы?
A) Компьютерный вирус
B) Троянская программа

C) Антивирусная программа
D) Спам

Что является основной целью сетевого червя?
A) Защита от вредоносных программ
B) Распространение своих копий на множество компьютеров
C) Шифрование конфиденциальных данных
D) Очистка системных ресурсов

Что делают троянские программы?
A) Очищают жесткий диск от вирусов
B) Удаляют важные системные файлы
C) Наносят ущерб, скрываясь под видом полезных приложений
D) Рассылают спам-письма

Что представляют собой шпионские программы?
A) Программы для ускорения работы компьютера
B) Вредоносные приложения для получения контроля над компьютером
C) Антивирусные программы
D) Программы для шифрования данных

Что представляет собой спам?
A) Компьютерный вирус
B) Вредоносная программа
C) Нежелательная электронная почта
D) Антивирусное программное обеспечение

Естественные угрозы безопасности информации вызваны:
A) воздействиями объективных физических процессов или стихийных природных явлений, независящих от человека
B) деятельностью человек
C) ошибками при проектировании АСОИ, ее элементов или разработке программного обеспечения
D) корыстными устремлениями злоумышленников
E) ошибками при действиях персонала

Искусственные угрозы безопасности информации вызваны
A) деятельностью человека
B) ошибками при проектировании АСОИ, ее элементов или разработке программного обеспечения
C) воздействиями объективных физических процессов или стихийных природных явлений, независящих от человека

К основным непреднамеренным искусственным угрозам информационной

безопасности относится
A) неумышленные действия, приводящие к частичному или полному отказу системы или разрушению аппаратных, программных, информационных ресурсов системы.
B) физическое разрушение системы путем взрыва, поджога и т.п
C) перехват побочных электромагнитных, акустических и других излучений устройств и линий связи

Спам распространяет поддельные сообщения от имени банков или финансовых компаний, целью которых является сбор логинов, паролей и пин-кодов пользователей
A) фишинг
B) спам
C) нежелательный контент

Какую роль играет информационная безопасность в современном мире?
A) Вспомогательная
B) Критическая
C) Дополнительная
D) Необязательная

Вопросы в открытой форме

1. Информатика — это
2. Информация - это
3. Сигнал - это
4. Данные - это
5. Минимальная единица информации в двоичном коде — это
6. Сервер - это
7. Модем-это
8. Маршрутизатор - это

Задания на установление правильной последовательности

1. Установите последовательность единиц измерения информации по возрастанию
1 Кбайт (один килобайт)
1 Мбайт (один мегабайт)
1 Ибайт (один йоттабайт)
1 Эбайт (один эксабайт)
1 Тбайт (один терабайт)
1 Пбайт (один петабайт)
1 Збайт (один зеттабайт)
1 Гбайт (один гигабайт)

Задания на установление соответствия

1. Установите правильное соответствие _____

Синтаксическая мера информации	используется для измерения смыслового содержания информации
Семантическая мера информации	оперирует с обезличенной информацией, не выражающей смыслового отношения к объекту. На синтаксическом уровне учитываются тип носителя и способ представления информации, скорость передачи и обработки, размеры кодов представления информации
Прагматическая мера информации (аксиологический подход)	определяет полезность информации (ценность) для достижения пользователем поставленной цепи

2. Установите правильное соответствие

Массив	абстрактный тип данных, реализующий упорядоченный набор значений, отличаются от массивов тем, что доступ к их элементам осуществляется последовательно
Стек	это структура данных с фиксированным и упорядоченным набором однотипных элементов (компонентов). Доступ к какому-либо из элементов осуществляется по имени и номеру (индексу) этого элемента.
Список	характерен тем, что получить доступ к его элементом можно лишь с одного конца, называемого вершиной, структура данных, функционирующая по принципу LIFO (lastin — firstout, «последним пришёл — первым вышел»)

Дек	двухсторонняя очередь

3. Установите правильное соответствие

Непозиционная система счисления	вес цифр определен и имеет конкретное значение
Позиционная система счисления	система счисления, в которой значение цифры не зависит от ее положения в числе
Неоднородная система счисления	значение цифры определяется ее положением в числе. Веса цифр в данной системе счисления различны и значение веса цифры зависит от номера ее позиции в числе.
Однородная система счисления	веса цифр *Gt* не зависят друг от друга и могут принимать любые значения. Эти системы еще называют системами со смешанным основанием.

4. Установите правильное соответствие

Прямой код	первый разряд отводится для представления знака числа, все остальные разряды числа инвертируются, т.е. заменяются противоположными (0 на 1, а 1 на 0).
Дополнительный код	это представление числа в двоичной системе счисления, при котором первый (старший) разряд отводится под знак числа. Если число положительное, то в левый разряд записывается 0; если число отрицательное, то в левый разряд записывается 1.

Обратный код	первый разряд отводится для представления знака числа, все остальные разряды числа инвертируются, т.е. заменяются противоположными (0 на 1, а 1 на 0) кроме первого разряда, далее следует прибавить единицу к получившемуся инверсией числу

5. Установите правильное соответствие

положительное переполнение	наличие переноса из знакового разряда суммы при отсутствии переноса в знаковый разряд
отрицательное переполнение	в знаковый и из знакового разряда суммы есть переносы или этих переносов нет
переполнение отсутствует	наличие переноса в знаковый разряд суммы при отсутствии переноса из знакового разряда

6. Установите правильное соответствие

Оперативная память	предназначена для длительного хранения программ и данных, и целостность её содержимого не зависит от того, включен или выключен компьютер
Внутренняя память	это быстрое запоминающее устройство не очень большого объёма, непосредственно связанное с процессором и предназначенное для записи, считывания и хранения выполняемых программ и данных, обрабатываемых этими программами
Постоянная память	очень быстрое ЗУ небольшого объёма, которое используется при обмене данными между микропроцессором и оперативной памятью для компенсации разницы в скорости обработки информации процессором и несколько менее быстродействующей оперативной памятью
Кэш	энергонезависимая память, используется для хранения данных, которые никогда не потребуют изменения

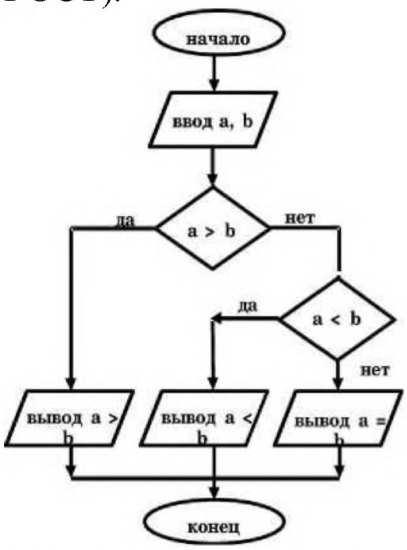
7. Установите правильное соответствие

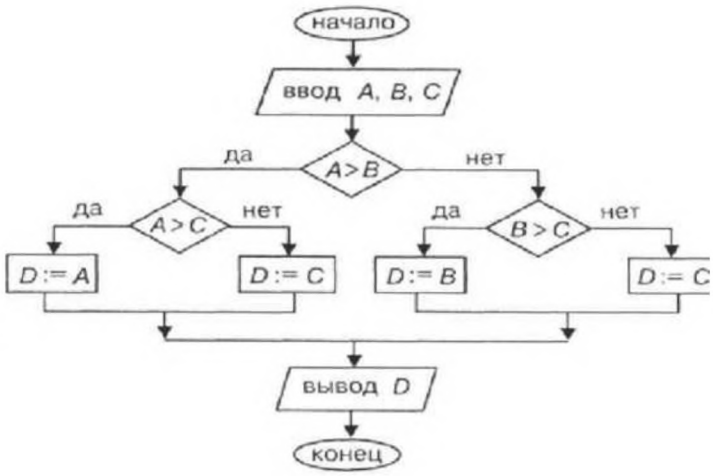
локальная сеть	объединение ПК и локальных сетей для решения общей проблемы регионального масштаба
региональная сеть	система связанных между собой локальных сетей и ПК пользователей, расположенных на удаленных расстояниях, для общего использования мировых информационных ресурсов
корпоративные сети	соединение компьютеров, расположенных на небольших расстояниях друг от друга (от нескольких метров до нескольких км)
глобальные сети	объединение локальных сетей в пределах одной корпорации.

Компетентностно-ориентированные задачи

1. Скопировать из сети Интернет часть найденного текста по теме «Информатика», скопировать его в текстовый редактор Word, оформить этот текст по требованиям, указанным в разделе 4.3 СТУ 04.02.030 - 2017 Курсовые работы (проекты). Выпускные квалификационные работы. Общие требования к структуре и оформлению.

2. Используя компьютер и находящееся на нем программное обеспечение нарисовать в одной из программ предложенную преподавателем блок-схему, произвести её корректировку и доработку по просьбе преподавателя. Выполнить рисунок согласно ГОСТ на выполнение блок-схем (внести корректировки в предложенный рисунок, если он не соответствует ГОСТ).





Шкала оценивания решения компетентностно-ориентированной задачи:

Максимальное количество баллов за решение

компетентностно-ориентированной задачи - 5 баллов.

5 баллов выставляется обучающемуся, если решение задачи демонстрирует глубокое понимание обучающимся предложенной проблемы и разностороннее ее рассмотрение; свободно конструируемая работа представляет собой логичное, ясное и при этом краткое, точное описание хода решения задачи необходимых трудовых действий) и формулировку доказанного, правильного вывода (ответа).

4-3 балла выставляется обучающемуся, если решение задачи демонстрирует понимание обучающимся предложенной проблемы; задача решена типовым способом в установленное преподавателем время.

2-1 балла выставляется обучающемуся, если решение задачи демонстрирует поверхностное понимание обучающимся предложенной проблемы, при ее решении допущены ошибки и (или) превышено установленное преподавателем время.

0 баллов выставляется обучающемуся, если задача не решена.

Шкала оценивания результатов тестирования: в соответствии с действующей в университете балльно-рейтинговой системой оценивание результатов промежуточной аттестации обучающихся осуществляется в рамках 100-балльной шкалы, при этом максимальный балл по промежуточной аттестации обучающихся по очной форме обучения составляет 36 баллов, по очно-заочной и заочной формам обучения - 60 баллов (установлено положением П 02.016). Максимальный балл за тестирование представляет собой разность двух чисел: максимального балла по промежуточной аттестации для данной формы обучения (36 или 60) и максимального балла за решение компетентностно-ориентированной задачи (6). Балл, полученный обучающимся за тестирование, суммируется с баллом, выставленным ему за решение компетентностно-ориентированной задачи.

Общий балл по промежуточной аттестации суммируется с баллами, полученными обучающимся по результатам текущего контроля успеваемости в течение семестра; сумма баллов переводится в оценку по 100 балльной шкале.

Соответствие 100-балльной и дихотомической шкал 100-50 - зачтено 49 и менее - не зачтено