Disynergy
Страница материала ↗

EXQT
Готовые ответы — на EXQT
Доступ к ответам приобретается отдельно.
Найти ответы ↗

Образовательная автономная некоммерческая организация высшего образования

«МОСКОВСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»

Примерный перечень вопросов государственного экзамена по направлению «Прикладная информатика»

направленность «Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем»

Теоретические вопросы на знание базовых понятий и принципов

1. Понятия: данные, информация, знания. Свойства информации.
2. Понятие файловой системы. Отличие файловых систем друг от друга.
3. Назначение центрального процессора. Внутренняя организация процессора. микропроцессоров. Понятие конвейеризации. Системы команд и прерываний. Современные модели микропроцессоров для ПК
4. Составные части операционной системы отдельного компьютера.
5. Многоуровневая, клиент-серверная и файл-серверная технологии. Blade серверы.
6. Компьютерные вирусы: определение, классификация по среде «обитания» и способам заражения.
7. Антивирусные программы: классификация и принципы работы.
8. Программы сжатия данных: возможности и принципы работы.
9. Понятие архитектуры информационной системы и АРМ.
10. Базовые компоненты универсального компьютера архитектуры Джон Фон-Неймана. Основной принцип построения ЭВМ.
11. Общие принципы подключения и работы периферийных устройств.
12. Принципы хранения данных на твердотельных, магнитных и оптических носителях.
13. Основные принципы построения компьютерных сетей.
14. Видеосистемы: состав и основные принципы работы. Представление видеоинформации в ПК.
15. Ресурсо- и энергосберегающие технологии использования вычислительной техники.
16. Физическая природа звука. Принципы восприятия звука человеком. Акустические системы и звуковые карты. Представление аудиоинформации в ПК.
17. Понятие и свойства алгоритма. Язык схем.
18. Управляющие конструкции алгоритмического языка. Основные структуры алгоритмов.
19. Представление данных в ПК. Системы счисления и единицы измерения информации.
20. Понятие переменной в языках программирования высокого уровня.
21. Массивы, стеки, деки, деревья в языках программирования высокого уровня.
22. Обзор версий MS WINDOWS. Назначение и основные функции MS WINDOWS 10. Преимущества и недостатки MS WINDOWS 10.
23. Корпоративные компьютерные сети: принципы организации.
24. Основные требования, предъявляемые к современным операционным системам.
25. Типы локальных сетей. Модель OSI.
26. Способы классификации информации. Атрибутивные, динамические и прагматические свойства информации.
27. Характеристика глобальной сети Internet. Протоколы сети Internet. Типы Internet-сервисов.

Помогу с учебным заданием без предоплаты. Оплата после выполнения
Нажмите на мессенджер, чтобы написать
Telegram ↗ WhatsApp ↗ MAX ↗
+7 (924) 305-23-08 · Пишите в мессенджер
disynergy.ru

28. Системы управления базами данных: классификация, возможности и тенденции развития.
29. Устройство системного блока. Типы корпусов и блоков питания.
30. Устройство и параметры материнской платы. Назначение устройств размещаемых на материнской плате.
31. Устройство и параметры связки видеокарта, монитор, сканер и принтер.
32. Нестандартные периферийные устройства: классификация, назначение и параметры.
33. Сетевые устройства: классификация и основные принципы работы.
34. Организация и устройство оперативной памяти в ПК.

Помогу с учебным заданием без предоплаты. Оплата после выполнения
Нажмите на мессенджер, чтобы написать
Telegram ↗ WhatsApp ↗ MAX ↗
+7 (924) 305-23-08 · Пишите в мессенджер
disynergy.ru

Вопросы по направленности «Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем»

1. Ресурсы компьютера. Аппаратное обеспечение. Классификация видов устройств.
2. Принципы фон Неймана. Этапы развития компьютерной техники и ПО.
3. Классификация программного обеспечения. Примеры ПО каждого типа.
4. Способы распространения ПО. Вопросы авторского права.
5. Понятие операционной системы. Классификация операционных систем.
6. Архитектурные особенности операционных систем (монолитное ядро, многоуровневые системы, микроядерная архитектура, виртуальные машины).
7. Состав системного программного обеспечения. Понятие и назначение драйверов, утилит.
8. Управление операционной системой с помощью командной строки и с помощью графического интерфейса. Взаимосвязь интерфейсов.
9. Система команд для работы с файлами и папками (создание, копирование, удаление, перенос, переименовывание) командой оболочки CMD.
10. Системf команд для работы с файлами и папками (создание, копирование, удаление, перенос, переименовывание) командой оболочки PowerShell.
11. Система команд для работы с устройствами (экран, клавиатура, принтер) командой оболочки PowerShell.
12. Терминология интерфейса операционных систем класса Windows. Рабочий стол, ярлык, панель задач.
13. Терминология интерфейса операционных систем класса Windows. Понятие окна, виды окон, структура окна, операции с окнами.
14. Терминология интерфейса операционных систем класса Windows. Приемы работы с мышью, виды меню, интерфейсные компоненты.
15. Основные технологии Windows: WYSIWYG, Plug&Play, Point&Click, OLE, DDE, Drag&Drop.
16. Вопросы антивирусной профилактики. Классификация вирусов и антивирусных программ.
17. Среды программирования.
18. Уровни языков программирования.
19. Особенности языков программирования 5-го уровня.
20. Основные парадигмы программирования.
21. Архивация данных. Понятие, необходимость, примеры программ, технология, самораспакавывающиеся архивы.
22. Файловая система ОС Windows. Иерархия, типизация (стандартные типы). Основные алгоритмы выполнения действий над файловой системой с помощью Проводника.
23. Файловые менеджеры. Основные операции, выполняемые файловым менеджером.
24. Расширение возможностей ОС Windows за счет стандартных программ.
25. Возможности стандартного графического редактора Paint.
26. Прикладное ПО. Текстовые редакторы и текстовые процессоры. Этапы работы с текстом.
27. Уровни форматирования текста. Виды шрифтов. Списки.
28. Электронные таблицы. Назначение, интерфейс.
29. Структура ячейки электронной таблицы. Основные типы данных и их представление.
30. Типы адресации. Полное имя ячейки. Использование диапазонов и имен (ячеек и областей).
31. Типы моделей баз данных. СУБД как основной инструмент для работы с данными.
32. Технология работы с БД: проектирование структуры, типы данных.

Помогу с учебным заданием без предоплаты. Оплата после выполнения
Нажмите на мессенджер, чтобы написать
Telegram ↗ WhatsApp ↗ MAX ↗
+7 (924) 305-23-08 · Пишите в мессенджер
disynergy.ru

33. Технология работы с БД: связи между таблицами.
34. Язык SQL – назначение, основные возможности.
35. Основные типы данных языка SQL.
36. Создание и изменение таблиц средствами языка SQL.
37. Формат оператора SELECT языка SQL.
38. Ограничения целостности языка SQL.
39. Технология использования систем создания презентаций.
40. Виды и области применения компьютерной графики. Аппаратные и программные средства компьютерной графики.
41. Понятие цветовой модели. Основные цветовые модели.
42. Форматы графических файлов. Виды и назначение форматов графических файлов.
43. Основные понятия технологии мультимедиа.
44. Понятие автоматизированного рабочего места.

Теоретические вопросы на понимание терминологии, понятий и принципов по предметной области прикладной информатики

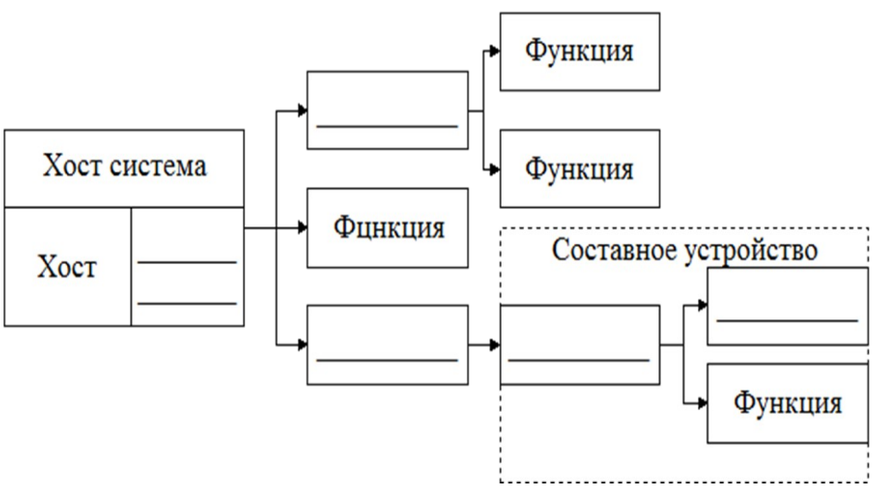
1. Может ли пользователь самостоятельно осуществлять калибровку сканера? Обоснуйте ответ.
2. Нарушает ли производство интегрированных материнских плат принципы открытой архитектуры? Обоснуйте ответ.
3. Может ли пользователь самостоятельно осуществлять калибровку монитора? Обоснуйте ответ.
4. Целесообразно ли приобретать комплектующее в “OEM” исполнении для сборки ПК компьютерной компанией? Обоснуйте ответ.
5. Целесообразно ли приобретать комплектующее в “Retail” исполнении для сборки ПК компьютерной компанией? Обоснуйте ответ.
6. Для повышения быстродействия системы необходимо установить оперативную память с синхронным или асинхронным интерфейсом? Обоснуйте ответ.
7. Для повышения быстродействия системы целесообразно использовать статическую или динамическую оперативную память? Обоснуйте ответ.
8. При разработке операционных систем учитываются архитектурные или микроархитектурные особенности процессоров? Обоснуйте ответ.
9. Какой источник бесперебойного питания: постоянно действующий или интерактивный следует установить для повышения отказоустойчивости вычислительной системы. Обоснуйте ответ.
10. Какую пропускную способность: симметричную или асимметричную выгоднее использовать при доступе к сети Internet через цифровой модем? Обоснуйте ответ.
11. Какой из двух подходов к анализу данных (построение регламентированных отчетов или Data Mining) обеспечивает более широкие возможности? Обоснуйте ответ.
12. Какой из двух типов сетей (одноранговые сети или сети на основе сервера) целесообразно использовать для обеспечения полного контроля над всеми рабочими местами? Обоснуйте ответ.
13. В каком случае говорят, что отношение находится в 3 нормальной форме. Обоснуйте ответ. Приведите пример.
14. Какой из двух типов сетей (одноранговые сети или сети на основе сервера) целесообразно использовать для объединения небольшого числа компьютеров при отсутствии строгой защиты данных? Обоснуйте ответ.

Помогу с учебным заданием без предоплаты. Оплата после выполнения
Нажмите на мессенджер, чтобы написать
Telegram ↗ WhatsApp ↗ MAX ↗
+7 (924) 305-23-08 · Пишите в мессенджер
disynergy.ru

15. Какие проблемы могут возникать при работе с базой данных, находящейся в первой нормальной форме? Приведите примеры.
16. Какие проблемы могут быть решены с помощью обеспечения выполнения ограничений целостности при проектировании базы данных? Приведите примеры.
17. Что необходимо сделать администратору базы данных для обеспечения безопасности?
18. Какие действия необходимо предпринять администратору для восстановления данных при случайном удалении некоторой информации пользователем?
19. Необходимо ли предпринять какие-либо действия администратору в случае, если произошел сбой системы при выполнении транзакции? Обоснуйте ответ.
20. Как формируется сеть WiFi? Зачем используют MiMo и MASH системы ?

Задания на умение использовать полученные знания и навыки для решения профессиональной задачи

1. Опишите технические параметры следующего устройства: Процессор Intel "Pentium G620" (2.60ГГц, 2x256КБ+3МБ, EM64T, GPU) Socket1155.
2. Опишите технические параметры следующего устройства: Мат. плата Socket1155 ASUS "P8H61 EVO" rev.3.0 (iH61, 2xDDR3, SATA III, SATA II, PCI-E, SB, 1Гбит LAN, USB2.0, USB3.0, ATX).
3. Опишите технические параметры следующего устройства: Intel "Core i5-660" (3.33ГГц, 2x256КБ+4МБ, EM64T, GPU) Socket1156.
4. Опишите технические параметры следующего устройства: Socket 1156 GIGABYTE "GA-H55M-D2H" (iH55, 2xDDR3, SATA II, U133, 2xPCI-E, D-Sub, DVI, HDMI, SB, 1Гбит LAN, USB2.0, mATX).
5. Восстановите топологию интерфейса USB по представленному рисунку:



6. Укажите основные технические параметры для домашнего компьютера.

Тип	Процессор	Объем ОП	Объем ЖД	Видеокарта	Монитор

Помогу с учебным заданием без предоплаты. Оплата после выполнения
Нажмите на мессенджер, чтобы написать
Telegram ↗ WhatsApp ↗ MAX ↗
+7 (924) 305-23-08 · Пишите в мессенджер
disynergy.ru

7. Рассчитать объем следующего графического файла: разрешение 800*600 пикселей, 65536 цветов.

8. Выберите модуль памяти для следующей материнской платы:

Материнская плата Socket 1156 GIGABYTE "GA-H55M-D2H" (iH55, 2xDDR3, SATA II, U133, 2xPCI-E, D-Sub, DVI, HDMI, SB, 1Гбит LAN, USB2.0, mATX)

A. Модуль памяти 512МБ DDR SDRAM Patriot (PC3200, 400МГц)

B. Модуль памяти 2ГБ DDR3 SDRAM Kingston "Hyper X" KHX1600C9AD3B1/2G (PC12800, 1600МГц, CL9)

C. Модуль памяти 2ГБ DDR2 SDRAM Kingston "ValueRAM" KVR800D2N6/2G (PC6400, 800МГц, CL6)

D. Модуль памяти RIMM 512Мб, PC3200/800МГц Samsung (SEC-1)

9. Выберите процессор для следующей материнской платы:

Мат. плата SocketFM1 GIGABYTE "GA-A75N-USB3" (AMD A75, 2xDDR3, SATA III, RAID, PCI-E, DVI, HDMI, SB, 1Гбит LAN, USB2.0, USB3.0, mini-ITX)

Процессор

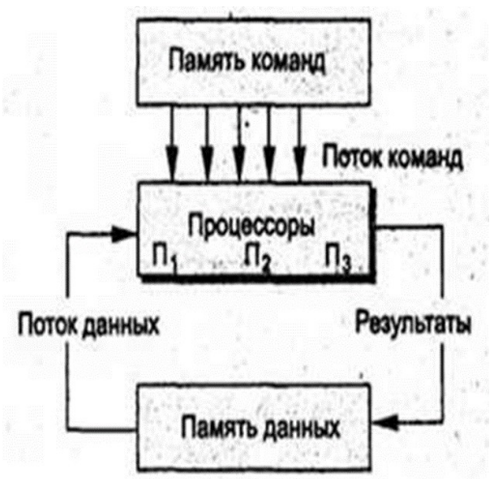
A. Процессор AMD "A4-3400" (2.70ГГц, 2x512КБ, GPU) SocketFM1

B. Процессор Intel "Celeron G530" (2.40ГГц, 2x256КБ+2МБ, EM64T, GPU) Socket1155

C. Процессор Intel "Core i3-540" (3.06ГГц, 2x256КБ+4МБ, EM64T, GPU) Socket1156

10. Схема какой архитектуры приведена на рисунке?

A) SISD
B) SIMD
C) MISD
D) MIMD



11. Схема какой архитектуры приведена на рисунке?

A. SISD

B. SIMD

C. MISD

D. MIMD

Помогу с учебным заданием без предоплаты. Оплата после выполнения
Нажмите на мессенджер, чтобы написать
Telegram ↗ WhatsApp ↗ MAX ↗
+7 (924) 305-23-08 · Пишите в мессенджер
disynergy.ru



12. Определите принцип действия ЭВМ, обрабатывающей информацию, представленную в непрерывной (аналоговой) форме, то есть в виде непрерывного ряда значений какой-либо физической величины (чаще всего электрического напряжения):

A) Цифровая ЭВМ;
B) Аналоговая ЭВМ;
C) Гибридная ЭВМ.

13. Определите принцип действия ЭВМ, работающей с информацией, представленной и в цифровой, и в аналоговой форме; используемой для решения задач управления сложными быстродействующими техническими комплексами.

A) Цифровая ЭВМ;
B) Аналоговая ЭВМ;
C) Гибридная ЭВМ.

14. Приведите данное отношение к 3 нормальной форме

№ Заказа	Наименование товара	Тип товара	Кол-во (заказанно)	Цена за единицу	Склад	Адрес склада	Постав-щик	Адрес постав-щика

15. Каким образом преобразуются входные данные длиной 400 бит при проведении операции хэширования в соответствии с отечественным стандартом хэширования ГОСТ Р 34.11–94?

Входные данные (400 бит)

16. Определите технические параметры ПК в соответствии с его типом (сервер, домашний ПК и так далее).

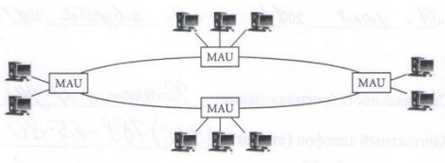
Помогу с учебным заданием без предоплаты. Оплата после выполнения
Нажмите на мессенджер, чтобы написать
Telegram ↗ WhatsApp ↗ MAX ↗
+7 (924) 305-23-08 · Пишите в мессенджер
disynergy.ru

Тип	Процессор	Объем ОП	Объем ЖД	Видеокарта	Монитор
Сервер					
Игровой компьютер					
Дизайнерский для работы с графикой					
Домашний					
Офисный					

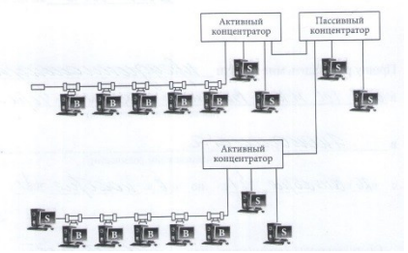
дискретизации — 8 КГц, разрядность — 8 битов, время записи — 10 с.

18. Определите тип топологии Информационно-вычислительной сети:

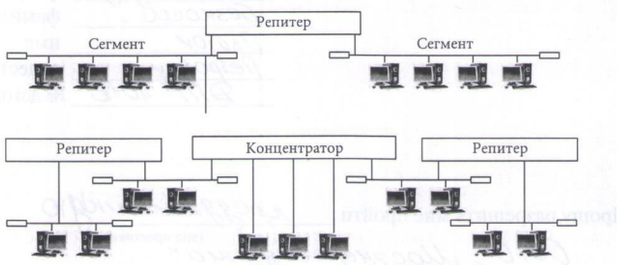
А)



Б)



В)



Вопросы по дисциплине «Экономика»

1. ВВП и ВНП страны и методы их подсчета.
2. Деньги: их сущность и функции. Современные виды денег. Денежно-кредитная политика государства.
3. Инфляция; ее причины, типы и виды. Социально-экономические последствия инфляции.
4. Монополия, ее сущность, виды, поведение на рынке. Антимонопольная политика государства.
5. Определение и изменение экономического роста. Факторы и типы экономического роста.
6. Понятие рыночных структур и их типы. Основные правила поведения фирмы в различных рыночных структурах.
7. Понятие факторов производства и виды доходов. Предельная производительность факторов производства.
8. Распределение доходов в рыночной экономике и их измерения. Кривая Лоренца и коэффициент Джинни.

Помогу с учебным заданием без предоплаты. Оплата после выполнения
Нажмите на мессенджер, чтобы написать
Telegram ↗ WhatsApp ↗ MAX ↗
+7 (924) 305-23-08 · Пишите в мессенджер
disynergy.ru

9. Роль и экономические функции государства. Методы и инструменты государственного регулирования экономики.
10. Рыночное равновесие спроса и предложения. Нарушение рыночного равновесия. Понятие устойчивости рыночного равновесия.
11. Совокупный спрос и совокупное предложение, и их взаимосвязь. Сущность и условия макроэкономического равновесия. Эластичность спроса и предложения.
12. Сущность, функции и структура рынка. Рыночная инфраструктура.
13. Фискальная политика государства, ее цели и инструменты. Налоги, их виды и принципы налогообложения.
14. Экономическое содержание государственного бюджета и его структура.
15. Ценные бумаги и их классификация.
16. Основные функции и цели предприятия в условиях рынка.
17. Факторы, влияющие на предприятия в условиях рынка.
18. Роль малого бизнеса в экономике страны.
19. Сущность и основные направления научно-технического прогресса и научно-технической революции.
20. Сущность и значение повышения качества продукции, услуг. Система показателей качества продукции, услуг.
21. Конкурентоспособность продукции, услуг, ее сущность и методы определения.
22. Сущность, классификация, структура и значение капитальных вложений.
23. Методы экономического обоснования капитальных вложений.
24. Нормативная база предприятия и пути ее совершенствования.
25. Основные разделы плана экономического и социального развития предприятия и их содержание.

Помогу с учебным заданием без предоплаты. Оплата после выполнения
Нажмите на мессенджер, чтобы написать
Telegram ↗ WhatsApp ↗ MAX ↗
+7 (924) 305-23-08 · Пишите в мессенджер
disynergy.ru