



Архитектура аппаратных средств.ои(dor_СПО)

- 1 Вы участвуете в телевизионном конкурсе по истории вычислительных приборов. Ваш вопрос: Какой из изобретателей считается "отцом компьютера" и предложил концепцию универсальной машины в 1936 году?
- 2 Вы участвуете в игре "Квест по времени" и ваше задание — открыть дверь времени, решив загадку о первом программном компьютере. Ваш вопрос: Какое устройство считается первым программным компьютером, спроектированным для автоматизации вычислений и обладающим универсальным принципом работы?
- 3 Ситуация: Вы инженер, работающий над проектом новой вычислительной машины, и вам нужно проверить знание арифметических основ для оптимального проектирования. Ваш вопрос: Какова базовая арифметическая операция в бинарной системе, используемой в электронных вычислительных машинах?
- 4 Вы программист, работающий над оптимизацией арифметических вычислений для новой вычислительной системы. Ваш вопрос: Какова основная арифметическая операция, которую выполняет вычислительная система, используя "двоичный код с дополнительным кодом"?
- 5 Вы инженер по разработке архитектуры ЭВМ и занимаетесь выбором оптимального представления чисел. Ваш вопрос: Какая система представления чисел в ЭВМ широко используется для представления целых и вещественных чисел, обеспечивая представление как положительных, так и отрицательных значений?
- 6 Ситуация: Вы эксперт в области представления чисел в ЭВМ и вам предстоит оценить знание темы. Ваш вопрос: Какие два основных типа представления чисел используются в ЭВМ для хранения целых и вещественных значений?
- 7 Ситуация: Вы инженер-разработчик, задача которого - проверить понимание логических основ и элементов ЭВМ у студентов. Ваш вопрос: Какой из перечисленных элементов является основным строительным блоком для построения логических схем в ЭВМ?



- 8 Ситуация: Вы преподаватель по архитектуре вычислительных систем и желаете проверить понимание студентов логических основ ЭВМ. Ваш вопрос: Какой логический элемент широко используется в цифровых схемах и выполняет логическую операцию ИЛИ?
- 9 Ситуация: Вы лидер команды разработки новой вычислительной системы и желаете проверить знание принципов её организации у своих коллег. Ваш вопрос: Какой принцип организации вычислительной системы заключается в использовании разных уровней абстракции для обеспечения удобства программирования и совместимости с различными архитектурами?
- 10 Ситуация: Вы архитектор вычислительных систем, подготавливаете сотрудников к новому проекту и хотите убедиться в их понимании принципов организации ЭВМ. Ваш вопрос: Какой принцип организации вычислительной системы подразумевает использование единого адресного пространства для хранения программ и данных?
- 11 Ситуация: Вы инженер, руководящий проектом по выбору микропроцессора для нового устройства. Чтобы удостовериться, что ваша команда хорошо разбирается в классификации микропроцессоров, вы задаете следующий вопрос: Какая классификация микропроцессоров основана на количестве выполняемых операций за один тактовый импульс?
- 12 Ситуация: Вы руководитель проекта по разработке нового устройства и сталкиваетесь с выбором микропроцессора. Чтобы оценить знание команды в области классификации микропроцессоров, вы задаете следующий вопрос: Какой из типов микропроцессоров характеризуется набором ограниченного числа простых инструкций и стремлением к выполнению операций за минимальное количество тактов?
- 13 Ситуация: Вы руководитель отдела разработки и выбора аппаратных компонентов для нового сервера. Чтобы оценить знание вашей команды, вы задаете следующий вопрос: Какая технология широко используется для повышения производительности процессоров путем выполнения нескольких инструкций одновременно?
- 14 Ситуация: Вы инженер, решающий, какие технологии использовать для улучшения производительности процессоров. Вопрос: Какая из перечисленных технологий обеспечивает повышение производительности путем увеличения количества вычислительных ядер на одном процессоре?



- 15 Ситуация: Вы технический специалист, который должен оценить знание сотрудников по компонентам системного блока. Ваш вопрос: Какой из перечисленных компонентов является основной памятью, используемой для хранения данных и программ в системном блоке компьютера?
- 16 Ситуация: Вы технический специалист, проводящий тестирование знаний коллег по компонентам системного блока. Ваш вопрос: Какой компонент системного блока отвечает за обработку данных и выполнение вычислений?
- 17 Ситуация: Вы преподаватель, проверяющий знание студентов по запоминающим устройствам ЭВМ. Ваш вопрос: Какой из следующих компонентов ЭВМ отвечает за временное хранение данных и используется для выполнения операций процессором?
- 18 Ситуация: Вы инженер-разработчик, выбирающий запоминающее устройство для нового проекта. Чтобы проверить понимание команды, вы задаете следующий вопрос: Какой тип запоминающего устройства обеспечивает быстрый доступ к данным, но теряет информацию при отключении питания?
- 19 Ситуация: Вы инженер, проводящий обучение по периферийным устройствам компьютера. Ваш вопрос: Какое из устройств является периферийным устройством вычислительной техники и обеспечивает ввод данных с помощью нажатия клавиш?
- 20 Ситуация: Вы руководитель отдела по закупке компьютерного оборудования и хотите проверить знание своей команды по периферийным устройствам. Ваш вопрос: Какое из устройств является периферийным устройством вычислительной техники и предназначено для вывода информации на экран?
- 21 Ситуация: Вы преподаватель, введение в нестандартные периферийные устройства. Ваш вопрос: Какое из перечисленных устройств является нестандартным периферийным устройством, предназначенным для измерения трехмерных движений и взаимодействия с виртуальным пространством?
- 22 Ситуация: Вы решаете проверить знание студентов по нестандартным периферийным устройствам. Ваш вопрос: Какое из устройств считается нестандартным периферийным устройством, используемым для ввода команд и управления курсором на экране путем обнаружения движений руки?
- 23 Вы стали участником программы "Время Знаний" и ваш вопрос ориентирован на историю вычислительных приборов. Вопрос: Какое из изобретений считается первым программируемым компьютером и было создано в XIX веке?



- (24) ... – это простое механическое устройство, разработанное 3 000 лет до н.э., позволяющее проводить базовые арифметические операции
- (25) 4 декабря ... года Государственный комитет Совета министров СССР по внедрению передовой техники в народное хозяйство зарегистрировал изобретение цифровой электронной вычислительной машины
- (26) В ... транзисторы начали заменять лампы в компьютерах, что уменьшило их размер, повысило надежность и снизило энергопотребление
- (27) В 1985 г. Microsoft выпускает Windows 1.0, свою первую ... систему с графическим интерфейсом
- (28) Основным строительным блоком квантовых компьютеров являются ..., которые используют квантовые свойства, такие как суперпозиция и запутанность, для обеспечения параллельных вычислений
- (29) Первый механических калькуляторов был создан французским математиком Блезом Паскалем в ... веке
- (30) Расположите в хронологической последовательности вычислительные устройства:
- (31) Расположите разработки компьютеров в хронологической последовательности:
- (32) Установите соответствие устройства и времени его создания (разработки):
- (33) Установите соответствие этапов развития Интернета и содержания этих этапов:
- (34) Вы стажер в лаборатории разработки компьютерных процессоров, и вам предложено проверить знание арифметических основ. Ваш вопрос: Какова базовая арифметическая операция в десятичной системе счисления, которая чаще всего используется в вычислительных машинах?
- (35) ... системы счисления указывает на то, сколько в этой системе счисления используется цифр
- (36) В ... системе счисления есть только две цифры, 0 и 1
- (37) Для компьютерного представления целых чисел используется несколько различных способов, отличающихся друг от друга количеством ..., количество которых, отводимое под целые числа, обычно равно 8, 16, 32 или 64



- 38) Знаки, с помощью которых записываются числа, называются ..., а их совокупность – алфавитом системы счисления
- 39) Одна ячейка памяти способна хранить ...
- 40) Оперативная память компьютера состоит из ..., каждая из которых представляет собой физическую систему, состоящую из некоторого числа однородных элементов
- 41) Простейшей и самой древней является ... система счисления, в которой для записи чисел используется всего один символ (например, палочка или узелок)
- 42) Система ... это форма представления числа в том или ином виде с помощью письменных знаков (символов)
- 43) Система счисления – это ... система, в которой приняты определенные правила записи чисел
- 44) Число 111 в двоичной системе счисления эквивалентно числу ... в десятичной системе счисления
- 45) Ситуация: Вы специалист по безопасности данных и анализу информации. Вам предстоит определить знание представления чисел в ЭВМ. Ваш вопрос: Каким образом отрицательные целые числа обычно представляются в компьютерах?
- 46) ... представление чисел используется, в частности, для таких объектов, как числа, обозначающие дату и время, размеры графических изображений в пикселях и т.д.
- 47) Говоря о хранении в компьютере положительных и отрицательных чисел, можно утверждать, что ...
- 48) Для выполнения операций с отрицательными числами ... код
- 49) Для выполнения операций с отрицательными числами используется дополнительный код, позволяющий заменить операцию вычитания ...
- 50) Для компьютерного представления числа со знаком ... (укажите 2 варианта ответа)
- 51) Для представления беззнакового целого числа его следует перевести в ... систему счисления и дополнить полученный результат слева нулями до стандартной разрядности
- 52) Если требуется вычислить информационный объем фотографии, потребуется величина I, показывающая информационный вес одного пикселя, – ...



- 53 Ситуация: Вы инженер-разработчик, который проверяет знания стажеров в области логических основ ЭВМ. Ваш вопрос: Какой логический элемент выполняет операцию И-НЕ, а именно выдает логическую 1 только в случае, если один из входов равен 0?
- 54 Неверно, что высказываниями являются ... (укажите 3 варианта ответа)
- 55 ... – это предложение на любом языке, содержание которого можно однозначно определить как истинное или ложное
- 56 ... в широком смысле этого слова – наука об общих операциях, аналогичных сложению и умножению, которые могут выполняться над различными математическими объектами
- 57 ... логики определяет правила записи, упрощения и преобразования высказываний и вычисления их значений
- 58 ... также называют логическим отрицанием
- 59 Дискретный преобразователь, который выдает после обработки двоичных сигналов значение одной из логических операций, называется ...
- 60 Для информатики важен такой раздел математики, как алгебра ..., объектами которой являются высказывания
- 61 Сложные (составные) высказывания строятся из простых с помощью ... операций
- 62 Установите правильную последовательность выполнения логических операций в логическом выражении:
- 63 Установите соответствие логических элементов и выполняемых ими функций
- 64 Установите соответствие понятий и их определений:
- 65 Ситуация: Вы инженер, выбирающий микропроцессор для нового проекта. Чтобы оценить знание вашей команды, вы задаете следующий вопрос: Какой из типов микропроцессоров характеризуется набором ограниченного числа простых инструкций и стремлением к выполнению операций за минимальное количество тактов?
- 66 Блок ... в составе структуры микропроцессора Minimal Instruction Set Computing (MISC) Содержит базовые функциональные блоки, такие как арифметико-логическое устройство (ALU) и блоки умножения / деления



- 67 В числе характеристик микропроцессоров Minimal Instruction Set Computing (MISC) – ... (укажите 2 варианта ответа)
- 68 Процесс выполнения команд процессора может быть разделен на этапы и выполнен поочередно для нескольких команд, что увеличивает эффективность процессора – этот подход называется ... обработкой
- 69 Сопоставляя производительность микропроцессоров с архитектурой Reduced Instruction Set Computing (RISC) и Complex Instruction Set Computing (CISC), следует отметить, что ...
- 70 Такой элемент структуры устройства управления микропроцессором, как ..., хранит текущую инструкцию, которую нужно выполнить
- 71 Такой элемент структуры устройства управления микропроцессором, как ..., анализирует инструкцию, определяет ее тип и раскладывает на отдельные операции
- 72 Установите правильную последовательность действий, которая совершается процессором при выполнении одной машинной команды (цикл выполнения команд процессора):
- 73 Установите соответствие названий и описаний характеристик микропроцессора с архитектурой Complex Instruction Set Computing (CISC):
- 74 Установите соответствие названий элементов структуры микропроцессора с архитектурой Reduced Instruction Set Computing (RISC):
- 75 Установите соответствие элементов архитектуры процессора и их характеристик:
- 76 Ситуация: Вы инженер в отделе разработки и стремитесь оптимизировать производительность процессоров для нового проекта. Ваш вопрос: Какая из технологий способствует улучшению производительности процессора, позволяя ему выполнять более одной инструкции за один тактовый цикл?
- 77 ... процессора представляют собой небольшие хранилища данных, встроенные непосредственно в сам процессор, и предназначены для временного хранения данных, участия в арифметических и логических операциях, а также управления выполнением инструкций
- 78 ... позволяет одновременно выполнять несколько инструкций в процессоре, что увеличивает его пропускную способность, поскольку каждый такт может обрабатывать новую инструкцию



- 79 Инструкции работы с... процессора, в частности, включают модификацию их значений, а также установку или сброс флагов
- 80 Регистры ... используются для различных целей, таких как хранение данных, результатов вычислений и адресации памяти; часто такие регистры обозначаются как R0, R1, ..., Rn
- 81 Установите соответствие операций передачи данных и их характеристик:
- 82 Установите соответствие типов регистров процессора и характеристик этих типов:
- 83 Управление программой включает в себя ..., т.е. переход к обработке внешних событий
- 84 ... режим – это один из режимов работы x86-процессоров, предоставляющий более продвинутые функции по сравнению с реальным режимом; он предназначен для современных операционных систем, таких как Windows и Linux, и предоставляет расширенные возможности в области управления памятью, безопасности и многозадачности
- 85 Установите правильную последовательность этапов конвейера (как метода организации выполнения инструкций в процессоре):
- 86 В числе недостатков суперскалярной архитектуры – ... (укажите 3 варианта ответа)
- 87 Ситуация: Вы инженер, который проводит обучение по компонентам системного блока. Ваш вопрос: Какой из перечисленных компонентов системного блока отвечает за сохранение данных в постоянной памяти и обеспечивает их доступность при выключении компьютера?
- 88 Расположите материнские платы в порядке уменьшения размеров:
- 89 Существуют такие форм-факторы материнских плат, как ... (укажите 2 варианта ответа)
- 90 Установите соответствие компонентов системного блока и их характеристик:
- 91 Устройство, обеспечивающее электроэнергией все компоненты персонального компьютера, – это ...
- 92 ... в компьютере представляет собой программное обеспечение, которое позволяет операционной системе взаимодействовать с аппаратными устройствами или компонентами



- 93 Peripheral Component Interconnect (PCI) ...
- 94 В числе преимуществ последовательного интерфейса – ... (укажите 2 варианта ответа)
- 95 Основной форм-фактор для настольных компьютеров – это Standard ...
- 96 Существуют ... и параллельный типы интерфейсов передачи данных:
- 97 Установите соответствие видов блоков питания и их характеристик
- 98 Ситуация: Вы консультант по выбору запоминающих устройств для компьютерных систем. Ваш вопрос: Какое из перечисленных запоминающих устройств является непосредственно доступным процессору, но не сохраняет данные после выключения питания?
- 99 Системы используют ... память для расширения доступного пространства оперативной памяти, перемещая данные между оперативной памятью и постоянной памятью – это позволяет обрабатывать более объемные приложения и задачи
- 100 Установите соответствие различных видов памяти, используемых для хранения и обработки данных, и характеристик данных видов памяти:
- 101 Установите соответствие различных видов памяти, используемых для хранения и обработки данных, и характеристик данных видов памяти:
- 102 ... процессора находятся непосредственно внутри процессора и используются для хранения временных данных и команд, их характеризует очень быстрый доступ, но ограниченный объем
- 103 Компьютерный ... SAS используется в серверных и профессиональных системах, обеспечивает более высокую производительность и надежность, чем SATA
- 104 Объемы хранения, или ... жестких дисков может варьироваться от нескольких гигабайт до нескольких терабайт и даже более
- 105 Расположите запоминающие устройства в иерархической последовательности (в порядке увеличения объема и времени доступа):
- 106 Стандартная скорость вращения жестких магнитных дисков, которая наиболее часто встречается в стандартных настольных компьютерах и серверах и обеспечивает достаточно высокую скорость передачи данных, составляет ... оборотов в минуту



- (107) Такой вид CD-приводов, как ..., позволяет многократную перезапись данных на диск: данные могут быть стерты и заново записаны
- (108) Установите соответствие разновидностей флеш-памяти и их характеристик:
- (109) Флеш-память – это форма электронной памяти, используемая для хранения данных в устройствах, таких как ... (укажите 3 варианта ответа)
- (110) Ситуация: Вы решаете проверить знание студентов по периферийным устройствам компьютера. Ваш вопрос: Какое из устройств является периферийным устройством ввода-вывода и предназначено для создания копий текстовых и графических документов?
- (111) ... видеокарты предназначены для графических дизайнеров, инженеров, требующих высокую производительность в 3D-приложениях
- (112) Установите правильный порядок подключения и работы сканера:
- (113) Установите соответствие компонентов мыши-манипулятора и их функций:
- (114) Установите соответствие мониторов и их характеристик:
- (115) Установите соответствие технологий, используемых в видеоадаптерах, и их характеристик
- (116) Устройство для вывода текста или графики из компьютера на физический носитель, такой как бумага, – это ...
- (117) ... – это устройство, предназначенное для преобразования изображений, текста и другой плоской информации в цифровую форму
- (118) Изображение передается через выходы видеоадаптера на ..., где оно отображается в виде графических элементов
- (119) После физического подключения сканера, необходимо установить ..., представляющие собой программы, которые обеспечивают взаимодействие между сканером и операционной системой
- (120) Установите правильную последовательность подключения видеоадаптера:



- (121) Ситуация: Вы технический специалист, проводящий обучение по нестандартным периферийным устройствам. Ваш вопрос: Какое из устройств считается нестандартным периферийным устройством и используется для ввода команд путем обнаружения жестов и движений рук?
- (122) ... обеспечивают очень четкое изображение и высокую детализацию
- (123) ... позволяют вести видеонаблюдение в темноте или при недостаточном освещении
- (124) Баркод-сканер использует лазер или ... для считывания штрих-кодов, представляющих информацию о товарах или объектах
- (125) Для подключения к сети необходимо назначить сетевому адаптеру уникальный IP-адрес, который ...
- (126) Табло и электронные информационные дисплеи, чековые принтеры, баркод-сканеры и цифровые планшеты относятся к ... периферийным устройствам
- (127) Установите соответствие видов и принципов работы сетевых адаптеров:
- (128) Установите соответствие нестандартных периферийных устройств и их функций:
- (129) Установите соответствие нестандартных периферийных устройств и их характеристик:
- (130) Цифровой планшет – это устройство с поверхностью, на которой можно писать или рисовать при помощи специального электронного пера – ...
- (131) ... – это устройство для управления курсором или объектом на экране компьютера; данное устройство не перемещается по поверхности стола, вместо этого пользователь вращает специальный шар
- (132) Ситуация: Вы архитектор ЭВМ и проверяете знание принципов организации системы у своих коллег. Ваш вопрос: Какой принцип организации ЭВМ подразумевает разделение системы на набор независимых функциональных блоков, каждый из которых выполняет определенную задачу?
- (133) ... – это концепция, согласно которой процесс выполнения инструкций разделяется на несколько этапов, и каждый из них выполняется отдельным компонентом процессора



- (134) ... режимы определяют, какие инструкции и ресурсы доступны программам
- (135) ... электронно-вычислительной машины (ЭВМ) описывает структуру и организацию компьютерной системы, она включает в себя аппаратные и программные компоненты, а также принципы их взаимодействия
- (136) Небольшие участки памяти внутри центрального процессора, которые используются для временного хранения данных, адресов и результатов операций, – это ...
- (137) Память компьютера подразделяется на ... (RAM), которая используется для временного хранения данных во время выполнения программы, и постоянную (например, ROM), где хранятся данные и инструкции на постоянной основе
- (138) Согласно принципам архитектуры фон Неймана, центральный ... является мозгом компьютера и выполняет инструкции, которые указывают ему что делать
- (139) Установите соответствие типов архитектуры электронно-вычислительной машины (ЭВМ) и их характеристик:
- (140) Установите соответствие элементов архитектуры ЭВМ и их характеристик:
- (141) Установите соответствие элементов классической архитектуры и их сокращенного обозначения
- (142) Установите соответствие аспектов открытой архитектуры и их характеристик:
- (143) История развития вычислительных устройств и приборов ...
- (144) Разработанное 3 000 лет до н.э. простое механическое устройство, позволяющее проводить базовые арифметические операции, – это ...
- (145) Один из первых проектов отечественной вычислительной техники связан с именами двух изобретателей – Исаака ... и Башира Рамеева
- (146) В ... Государственный комитет Совета министров СССР по внедрению передовой техники в народное хозяйство зарегистрировал изобретение цифровой электронной вычислительной машины
- (147) Установите соответствие устройств и имен его создателей (разработчиков):



- 148 Расположите этапы развития компьютерных технологий в хронологической последовательности:
- 149 Установите соответствие событий и дат, связанных с развитием вычислительных устройств:
- 150 Установите соответствие этапов развития Интернета и содержания этих этапов:
- 151 Развитие виртуализации и развитие технологий хранения данных способствуют расширению облачных вычислений – так, в ... Amazon Web Services (AWS) запускает свою первую службу облачных вычислений
- 152 ... означает, что состояние одного кубита зависит от состояния другого, даже если они физически разделены
- 153 Система ... это форма представления числа в том или ином виде с помощью письменных знаков (символов)
- 154 Система счисления – это знаковая система, в которой приняты определенные правила записи чисел
- 155 Знаки, с помощью которых записываются числа, называются цифрами, а их совокупность – ... системы счисления
- 156 ... системы счисления указывает на то, сколько в этой системе счисления используется цифр
- 157 В двоичной системе счисления
- 158 Оперативная память компьютера состоит из ..., каждая из которых представляет собой физическую систему, состоящую из некоторого числа однородных элементов
- 159 Простейшей и самой древней является ... система счисления
- 160 Для компьютерного представления целых чисел используется несколько различных способов, отличающихся друг от друга количеством ..., количество которых, отводимое под целые числа, обычно равно 8, 16, 32 или 64
- 161 Число 101 в двоичной системе счисления эквивалентно числу ... в десятичной системе счисления
- 162 В любой системе счисления цифры служат для обозначения чисел, называемых ... числами; из них в результате каких-либо операций получаются остальные числа (алгоритмические)





- 163 Если требуется вычислить информационный объем фотографии, потребуется величина I , показывающая информационный вес одного пикселя, – ... цвета
- 164 Для представления беззнакового целого числа его следует ...
- 165 Положительные числа хранятся в компьютере в прямом коде, отрицательные – в ...
- 166 Для выполнения операций с отрицательными числами используется дополнительный код, позволяющий заменить операцию вычитания ...
- 167 Для выполнения операций с отрицательными числами используется ... код
- 168 ... представление чисел используется для таких объектов, как адреса ячеек, всевозможные счетчики (например, число символов в тексте)
- 169 Для компьютерного представления числа со знаком самый ... разряд отводится под знак числа, остальные разряды – под само число
- 170 ... в широком смысле этого слова – наука об общих операциях, аналогичных сложению и умножению, которые могут выполняться над различными математическими объектами
- 171 Для информатики важен такой раздел математики, как алгебра логики, объектами которой являются ...
- 172 В алгебре логики высказывания обозначают ... и называют логическими переменными
- 173 Установите соответствие понятий и их определений:
- 174 Высказывания могут строиться ...
- 175 Логическая операция, ставящая в соответствие двум высказываниям новое высказывание, являющееся истинным тогда и только тогда, когда оба исходных высказывания истинны, – это ...
- 176 Логический элемент И, который реализует операцию логического умножения, – это ...
- 177 Логический элемент ИЛИ, который реализует операцию логического сложения, – это ...



- (178) Сложные (составные) высказывания строятся из простых с помощью логических ...
- (179) Любое сложное высказывание можно записать с помощью логического ..., содержащего логические переменные, знаки логических операций и скобки
- (180) В русском языке высказывания выражаются ... предложениями
- (181) Архитектура электронно-вычислительной машины (ЭВМ) описывает структуру и организацию компьютерной системы, она включает в себя аппаратные и ... компоненты, а также принципы их взаимодействия
- (182) Установите соответствие элементов архитектуры ЭВМ и их характеристик:

 - ... набор (ISA) определяет множество инструкций, которые процессор может выполнять; он включает в себя операции для арифметики, логики, управления потоком и др.
 - ... – это концепция, согласно которой процесс выполнения инструкций разделяется на несколько этапов, и каждый из них выполняется отдельным компонентом процессора

- (185) Установите соответствие типов архитектуры электронно-вычислительной машины (ЭВМ) и того, где они используются:

 - Система использует шину ... для передачи информации между компонентами, а шину адреса для указания на конкретную ячейку памяти
 - ... является мозгом компьютера и выполняет инструкции, которые указывают ему что делать
 - Принцип ... архитектуры способствует устойчивости системы, облегчает интеграцию новых технологий, а также способствует конкуренции и инновациям на рынке; этот принцип нацелен на создание экосистем, где различные компоненты могут эффективно сотрудничать, даже если они разработаны разными производителями

- (189) ... – это общий канал связи, который соединяет различные компоненты компьютерной системы; он может использоваться для передачи данных, адресации, управления и других сигналов
- (190) Фамилия ученого, математика, в 1945 г. предложившего архитектуру, ставшую основой для большинства современных компьютеров, – ...



- (191) Современные процессоры могут поддерживать ... обработку, включая многозадачность, выполнение нескольких потоков и поддержку многозадачности
- (192) Установите соответствие действий, совершаемых процессором при выполнении одной машинной команды (элементов цикла выполнения команд процессора) и описаний этих действия:
- (193) Процесс выполнения команд процессора может быть разделен на этапы и выполнен поочередно для нескольких команд, что увеличивает эффективность процессора – этот подход называется ...
- (194) Говоря о такой характеристике CISC-процессоров, как ..., следует отметить, что одна инструкция в архитектуре CISC может выполнять множество операций и это позволяет сократить количество инструкций, необходимых для выполнения определенных задач
- (195) Такой элемент структуры микропроцессора с архитектурой Reduced Instruction Set Computing (RISC), как ..., хранит инструкции перед их выполнением, обеспечивая более эффективное использование ресурсов
- (196) Блок ... в структуре RISC-процессора содержит базовые функциональные блоки, такие как арифметико-логическое устройство (ALU) и блоки умножения / деления
- (197) Установите соответствие основных функций устройства управления микропроцессором и характеристик этих функций:
- (198) Блок ... в составе структуры микропроцессора Minimal Instruction Set Computing (MISC) Содержит базовые функциональные блоки, такие как арифметико-логическое устройство (ALU) и блоки умножения / деления
- (199) Такой элемент структуры устройства управления микропроцессором, как ..., хранит информацию о состоянии процессора после выполнения предыдущих операций (например, условия переходов)
- (200) Такой элемент структуры устройства управления микропроцессором, как Управляющая ..., принимает решения на основе декодированных инструкций и генерирует соответствующие управляющие сигналы
- (201) Такая операция передачи данных, как ..., означает перемещение данных из регистров в память



- (202) Установите соответствие элементов управления программой и их характеристик:
- (203) ... памяти – это ограничение доступа к определенным ее областям
- (204) Регистры процессора представляют собой ... и предназначены для временного хранения данных, участия в арифметических и логических операциях, а также управления выполнением инструкций
- (205) Регистры ... используются для управления режимом работы процессора, включая управление прерываниями и другими системными параметрами
- (206) Установите соответствие типов регистров процессора и характеристик этих типов:
- (207) ... вычислений – это метод организации выполнения инструкций в процессоре, при котором выполнение каждой инструкции разделяется на несколько последовательных этапов, и каждый этап выполняется параллельно с выполнением других инструкций на соответствующих этапах
- (208) Установите соответствие принципов работы конвейера (как метода организации выполнения инструкций в процессоре) и характеристик данных принципов:
- (209) В числе преимуществ суперскалярной архитектуры – ... (укажите 3 варианта ответа)
- (210) ... режим – это режим работы x86-процессоров, который обеспечивает совместимость с более ранними 16-битными приложениями, предназначенными для реального режима; он предоставляет среду для запуска 16-битных приложений внутри 32-битной операционной системы в защищенном режиме
- (211) ... – это канал связи, связующий элемент, который позволяет подключать различные периферийные устройства к материнской плате
- (212) ... плата – это основная плата внутри персонального компьютера, на которой располагаются различные компоненты, такие как процессор, оперативная память, разъемы для подключения устройств хранения данных, аудио и видео интерфейсы и т.д.
- (213) Установите соответствие названий и описаний характеристик материнских плат:
- (214) Существуют такие форм-факторы материнских плат, как ... (укажите 2 варианта ответа)



- (215) Миниатюрный форм-фактор для компактных систем – это EATX (или ... ATX)
- (216) Существуют последовательный и ... типы интерфейсов передачи данных:
- (217) В числе преимуществ параллельного интерфейса – ... (укажите 2 варианта ответа)
- (218) Advanced Technology eXtended (ATX) – это ...
- (219) Universal Serial Bus (USB) ...
- (220) ... в компьютере представляет собой программное обеспечение, которое позволяет операционной системе взаимодействовать с аппаратными устройствами или компонентами
- (221) Установите соответствие особенностей спецификации Plug and Play (PnP) и их характеристик:
- (222) Установите соответствие различных видов памяти, используемых для хранения и обработки данных, и характеристик данных видов памяти:
- (223) Данные в персональном компьютере организованы с использованием ... системы, которая управляет структурой и организацией файлов и каталогов (примерами таких систем в Windows являются NTFS и FAT32)
- (224) ... память служит для временного хранения данных, которые активно используются центральным процессором; этот вид памяти характеризует быстрый доступ, но данные теряются при выключении питания
- (225) Установите соответствие разновидностей флеш-памяти и их характеристик:
- (226) Стандартный интерфейс обмена данными для большинства настольных компьютеров и ноутбуков – ...
- (227) Такой вид CD-приводов, как ..., предназначен только для чтения и используется для воспроизведения звука, видео и данных с предварительно записанных компакт-дисков
- (228) Характеристика жестких магнитных дисков, задающая их размер (в дюймах), – это ...



- (229) Стандартная скорость вращения жестких магнитных дисков, которая наиболее часто встречается в стандартных настольных компьютерах и серверах и обеспечивает достаточно высокую скорость передачи данных, составляет ...
- (230) Компьютерный интерфейс ... используется в серверных и профессиональных системах, он обеспечивает более высокую производительность и надежность, чем интерфейс SATA
- (231) Некоторые жесткие магнитные диски обладают дополнительными технологиями, такими как технология самопроверки, оценки состояния жесткого диска встроенной аппаратурой самодиагностики ...
- (232) Расположите запоминающие устройства в иерархической последовательности (в порядке увеличения объема и времени доступа):
- (233) Мониторы и ... (видеокарты) являются ключевыми компонентами компьютерной системы, обеспечивая отображение графики и изображений на экране
- (234) Установите соответствие типов мониторов по технологии экрана и их характеристик:
- (235) Профессиональные видеокарты ...
- (236) ... отвечает за выполнение сложных вычислений, связанных с графикой и обработкой изображений
- (237) ВидеоадAPTERы могут быть оборудованы системами ... для рассеивания тепла, производимого GPU при работе в процессе обработки графики
- (238) Изображение передается через выходы видеоадаптера на ..., где оно отображается в виде графических элементов
- (239) Установите правильную последовательность подключения видеoadаптера:
- (240) В числе функций звуковой карты – ... (укажите 2 варианта ответа)
- (241) Устройство для вывода текста или графики из компьютера на физический носитель, такой как бумага, – это ...
- (242) В ... механизме принтера используется подача чернил на бумагу через мелкие отверстия (форсунки) для создания изображения
- (243) Установите соответствие нестандартных периферийных устройств и их характеристик:



- (244) Установите соответствие нестандартных периферийных устройств и их функций:
- (245) Табло с ... дисплеями (LCD) используются для отображения информации в виде текста – например, в аэропортах, торговых центрах, банках и других местах для отображения информации о расписании, местоположении и т.п.
- (246) Баркод-сканер использует лазер или оптический ... для считывания штрих-кодов, представляющих информацию о товарах или объектах
- (247) Цифровой ... – это устройство с поверхностью, на которой можно писать или рисовать при помощи специального стилуса
- (248) Неверно, что веб-камеры используются для ...
- (249) ... обеспечивают широкий угол обзора без необходимости ручной настройки
- (250) ... – это устройство для управления курсором или объектом на экране компьютера; данное устройство не перемещается по поверхности стола, вместо этого пользователь вращает специальный шар
- (251) Сетевые ... представляют собой устройства, которые позволяют компьютерам и другим сетевым устройствам подключаться к сети для обмена данными
- (252) Для подключения к сети необходимо назначить сетевому адаптеру уникальный IP-...