

Вятский государственный университет

Экзаменационный билет

Вступительное испытание по программе магистратуры

09.04.01 Информатика и вычислительная техника. Параллельные и распределенные технологии

Вариант № 1

Тест состоит из части А. На его выполнение отводится 45 минут. Справочной литературой пользоваться нельзя. Рекомендуем выполнять задания по порядку, если какое-либо задание не удастся выполнить сразу, перейдите к следующему, а потом вернитесь к пропущенным заданиям.

К каждому заданию части А дано несколько ответов, из которых только один верный. Решите задание, сравните полученный ответ с предложенными. В бланке ответов под номером задания поставьте крестик (×) в клеточке, номер которой совпадает с номером выбранного Вами ответа.

A1.	В какой вычислительной системе впервые была использована топология "витой тор"? 1) CDC-7600 2) CRAY-1 3) ILLIAC IV 4) nCube
A2.	Особенность реализации векторно-конвейерных систем, когда векторный регистр результата одной операции используется в качестве входного регистра для последующей операции, называется ... 1) зацеплением векторов 2) спекуляцией векторов 3) пролонгацией векторов 4) инкрементированием векторов
A3.	Минимальный путь, по которому проходит сообщение между двумя наиболее удалёнными друг от друга узлами, называется ... 1) диаметр сети 2) размер сети 3) связность сети 4) ширина бисекции сети 5) степень узла
A4.	Если вычисления организованы так, что данные на своём пути от считывания из памяти до возвращения обратно пропускаются через как можно большее число процессорных элементов, то эффективно использовать ... системы. 1) кластерные 2) систолические 3) однопроцессорные 4) ассоциативные
A5.	Ключевым называется поле, обладающее свойством 1) однозначно определяет запись 2) полностью совпадает с полями в других записях БД 3) совпадает с одним из полей в двух кортежах

A6.	<p>При выполнении операции объединения отношения-операнды должны иметь</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) одинаковые типы данных у атрибутов 2) одинаковые имена атрибутов 3) одинаковое количество картежей
A7.	<p>К агрегатным функциям относится</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) SUM() 2) NEXT() 3) ROUND()
A8.	<p>OLAP – технология используется для</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) построения системы поддержки принятия решений 2) расчета заработной платы работников 3) учета материалов на складе
A9.	<p>Затухание измеряется в ...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) децибел 2) ампер 3) гигагерц
A10.	<p>К какому классу IP адресов относится 192.168.50.22?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) А 2) В 3) С
A11.	<p>Каким образом станция определяет, свободна ли среда для передачи в сети Ethernet?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) достигается путем прослушивания основной гармоники сигнала и анализа (несущей частоты). 2) очередностью доступа 3) получением специального кадр
A12.	<p>Какое устройство может защитить от широковещательных кадров?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) мост 2) коммутатор 3) маршрутизатор
A13.	<p>Какая из строк на языке Java синтаксически не верна?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Person[42] p; 2) Person[] p []; 3) Person[] p = new Person[42]; 4) Person p[][] = new Person[42][].
A14.	<p>Каково основное назначение статического импорта в языке программирования Java?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Позволяет обращаться к статическим членам без явного указания класса-владельца. 2) Добавляет в область видимости описываемого класса все статические структуры из указанного пакета. 3) Позволяет JVM эффективно перенаправлять запросы к классам из других пакетов, принимая во внимание их статическую структуру.
A15.	<p>Что происходит при совпадении имен глобальных и локальных переменных в языке программирования Pascal?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Локальные переменные, в пределах своего действия, отменяют действия глобальных

	<p>переменных.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2) Ошибка компиляции. 3) Глобальные переменные отменяют действия локальных переменных. 4) Локальные переменные отменяют действия глобальных переменных.
A16.	<p>Центральная часть операционной системы, управляющая выполнением процессов и ресурсами вычислительной системы – это</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ядро 2) процессор 3) BIOS 4) загрузчик
A17.	<p>Отличие планирования в многопроцессорных системах от однопроцессорных</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) необходимо определить порядок выполнения процессов 2) соблюдение приоритетов процессов 3) необходимо определить на каких процессорах должны выполняться процессы 4) обеспечение максимальной производительности за минимальное время реагирования
A18.	<p>Взаимное исключение обеспечивает</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) монополярный доступ к общим данным 2) предоставление процессорного времени всем процессам 3) строгий порядок выполнения программ
A19.	<p>Наиболее эффективным способом разделения памяти на динамические разделы из перечисленных является алгоритм</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) первый подходящий 2) самый подходящий 3) самый неподходящий 4) случайный
A20.	<p>Защита ядра ОС от вмешательства пользовательских процессов обеспечивается за счет</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) работы ядра в привилегированном режиме 2) работы ядра в режиме пользователя 3) выделения каждому процессу ограниченного адресного пространства