# Тема 2. Системы программирования, их классификация.

Компоновщик - это

1. Программа, которая принимает несколько объектных модулей и на их основе создает загрузочный модуль.

2. Транслятор с исходного языка на языке ассемблера в программу на машинном коде

3. Оптимизатор кода

4. Редактор кода

Ответ: 1

Комментарий: AP0002001

Результатом работы компоновщика является:

1. Объектный модуль

2. Загрузочный модуль

3. Исходный модуль

4. Абсолютный модуль

Ответ: 2

Комментарий: AP0002002

Для второго поколения ЯП характерно:

1. Машинно-зависим

2. ЯП носят непроцедурный характер

3. Ориентированы на использование конкретной ЭВМ

4. Характеризуются созданием языков ассемблерного типа

Ответ: 1, 4

Комментарий: AP0002003

Результатом работы транслятора является:

1. Объектный модуль

2. Загрузочный модуль

3. Исходный модуль

4. Абсолютный модуль

Ответ: 1

Комментарий: AP0002004

Набор инструкций, выполняющийся непосредственно центральным процессором компьютера - это ...

1. Код ассемблера

2. Исходный код

3. Машинный код

4. Загрузочный код

Ответ: 3

Комментарий: AP0002005

Система программирования это -

1. Совокупность программных средств для программирования состоящая из компилятора, библиотек, компоновщика, загрузчика, отладчика и др.

2. Программа преобразующая исходный код в машинный код

3. Набор символов, разрешенных к использованию языком программирования.

4. Программа позволяющая подготовку исходного кода

Ответ: 1

Комментарий: AP0002006

Что такое объектный модуль?

1. Текст программы на машинном языке, включающий машинные инструкции, словари, служебную информацию.

2. Результат работы компоновщика.

3. Программа, обычно входящая в состав операционной системы, предназначенная для запуска процесса операционной системы на основе загрузочного модуля.

4. Компонент системы программирования (или IDE) - программа, позволяющая контролировать ход выполнения программы, просматривать и изменять области памяти.

Ответ: 1

Комментарий: AP0002007

Алфавит языка программирования - это

1. Набор зарезервированных слов ЯП.

2. Набор символов, разрешенных к использованию языком программирования.

3. Набор переменных, созданных во время разработки кода

4. Символы латинского алфавита

Ответ: 2

Комментарий: AP0002008

Указатель в С++ - это

1. Переменная в которой хранится адрес другого объекта

2. Переменная который работает как псевдоним другого объекта или значения.

3. Значение переменной(то, что стоит после знака “=”)

4. Курсор мыши

Ответ: 1

Комментарий: AP0002009

Исключение - это:

1. Алгоритм, записанный на языке программирования;

2. Событие при выполнении программы, при котором ее дальнейшее выполнение становится бессмысленным.

3. Протокол взаимодействия компонентов компьютерной сети;

4. Ориентированный граф, указывающий порядок исполнения команд компьютера;

Ответ: 2

Комментарий: AP0002010

Директивы препроцессора не могут:

1. Заменить какие-то лексемы в исходном тексте;

2. Вставить содержимое других файлов в указанном месте;

3. Подавить компиляцию части файла.

4. Удалить переменную с содержимым в указанном месте.

Ответ: 4

Комментарий: AP0002011

#pragma once :

1. Контролирует, чтобы конкретный включаемый файл при компиляции подключался строго один раз.

2. Вставляет содержимое заданного файла в место расположения этой директивы в исходном тексте программы.

3. Определяет идентификатор и последовательность символов, которая заменит этот идентификатор в тексте программы.

4. Заменяет все вхождения идентификатора макроса в исходном файле на последовательность символов.

Ответ: 1

Комментарий: AP0002012

Директива препроцессора #define:

1. Контролирует, чтобы конкретный включаемый файл при компиляции подключался строго один раз.

2. Заменяет все вхождения идентификатора макроса в исходном файле на последовательность символов.

3. Сохраняет код в определённый файл.

4. Вставляет содержимое заданного файла в место расположения этой директивы в исходном тексте программы.

Ответ: 2

Комментарий: AP0002013

Директива #include:

1. Удаляет все указанные переменные и их содержимое.

2. Заменяет все вхождения идентификатора макроса в исходном файле на последовательность символов.

3. Вставляет содержимое заданного файла в место расположения этой директивы в исходном тексте программы.

4. Отменяет предыдущее определение.

Ответ: 4

Комментарий: AP0002014

Директивы условной компиляции #ifdef, #ifndef, #if, defined(). Выберите верное утверждение:

1. Для одной директивы #ifdef можно иметь несколько соответствующих закрывающих директив #endif.

2. Директивы условной компиляции #ifdef и #ifndef не принимают участие в компиляции исходного файла.

3. Каждая директива #ifdef в исходном коде должна иметь соответствующую закрывающую директиву #endif.

4. Директива условной компиляции #if может не иметь соответствующую закрывающую директиву #endif.

Ответ: 3

Комментарий: AP0002015

Что из себя представляет string?

1. Массив

2. Тип данных

3. Структуру

4. Класс

Ответ: 4

Комментарий: AP0002016

В чем принципиальное отличие компилятора от интерперетатора?

1. Компилятор генерирует загрузочный модуль, интерпретатор переводит исходный код в код, близкий к машинному.

2. Компилятор переводит исходный код сразу в машинный, интерпретатор переводит исходный код в код, близкий к машинному

3. Компилятор переводит исходный код в код, близкий к машинному, интерпретатор переводит исходный код сразу в машинный

4. Нет отличий

Ответ: 3

Комментарий: AP0002017

Для пятого поколения ЯП характерно:

1. Мобильны

2. Ориентированы на непрофессионального пользователя и на ЭВМ с параллельной структурой

3. Ориентированы на использование в конкретной ЭВМ

4. Ориентированы на повышение интеллектуального уровня ЭВМ и интерфейса с языками

Ответ: 4

Комментарий: AP0002018

Компиляция - многоступенчатый процесс, включающий фазы :

1. Синтаксический анализ

2. Семантический анализ

3. Генерация объектного кода

4. Все вышеперечисленное

Ответ: 4

Комментарий: AP0002019

Выберите возможности, которые можно включить в категории General(общие параметры)

1. База данных программы

2. Инкрементная компоновка

3. Генерация карты компоновки

4. Вывод сообщений процесса

Ответ: 2, 3

Комментарий: AP0002020

Выберите возможности, которые можно включить в категории Customization

1. Имя выходного файла

2. Отмена библиотек, включаемых по умолчанию

3. 3) Профилирование

4. 4) Заставка

Ответ: 1, 4

Комментарий: AP0002021

Что позволяет категория Output?

1. Позволяет указать объектные модули и библиотеки

2. Позволяет задать имя файла ресурсов

3. Позволяет установить базовый адрес, точку входа, размер стека и информацию о версии проекта

4. Позволяет задать имя выходного файла, имя выходного заголовочного файла, определения для препроцессора и заставку

Ответ: 3

Комментарий: AP0002022

Прототипом языка программирования C был язык:

1. A

2. B

3. 3) D

4. 4) E

Ответ: 2

Комментарий: AP0002023

Отладчик (debugger)-

1. Программа, позволяющая контролировать ход выполнения программы (приостанавливать, выполнять пошагово)

2. Программа, предназначенная для запуска процесса операционной системы на основе загрузочного модуля.

3. Программа, принимающая один или несколько объектных модулей и формирующая на их основе загрузочный модуль.

4. Программа, преобразующая исходный код на одном языке программирования в исходный код на другом языке.

Ответ: 1

Комментарий: AP0002024

Выберите назначение подкаталога BIN

1. Исполняемые файлы и средства для построения 32-разрядных приложений

2. Файлы справки

3. Заголовочные файлы C++

4. Библиотеки языка C++ и Win32 SDK

Ответ: 1

Комментарий: AP0002025

Разработчик языка C:

1. Билл Гейтс

2. Деннис Ритчи

3. Кен Томпсон

4. Билл Клинтон

Ответ: 2

Комментарий: AP0002026

Выберите назначение подкаталога LIB

1. Файлы библиотеки Microsoft Foundation Classes (MFS)

2. Библиотеки языка C++ и Win32 SDK

3. Файлы для построения приложений OLE

4. Исполняемые файлы и средства для построения 32-разрядных приложений

Ответ: 2

Комментарий: AP0002027

Интерпретатор - это разновидность:

1. Компилятора

2. Транслятора

3. Компоновщика

4. Отладчика

Ответ: 2

Комментарий: AP0002028

Из чего состоит Документация по Visual C++

1. QuickReference

2. BooksOnline

3. QuickReference и BooksOnline

4. MicrosoftFoundationClasses

Ответ: 3

Комментарий: AP0002029

Компонента системы программирования, позволяющая подготовить исходный код программы -

1. Текстовый редактор

2. Транслятор

3. Компилятор

4. Компоновщик

Ответ: 1

Комментарий: AP0002030

Выберите назначение утилиты WinDiff.

1. Позволяет существенно уменьшить размер программы и повысить скорость ее выполнения на величину до 60 процентов

2. Позволяет быстро устанавливать параметры, необходимые для отслеживания выполняемых процессов

3. Позволяет быстро тестировать ваши управляющие элементы

4. Позволяет в графическом виде сравнивать и изменять два файла или два каталога

Ответ: 4

Комментарий: AP0002031

Какая закладка позволяет задать дополнительные инструменты для построения программы?

1. Закладка Debug

2. Закладка General

3. Закладки CustomBuild

4. Закладка C/C++

Ответ: 3

Комментарий: AP0002032

Выберите назначение утилиты ProcessViewer.

1. Позволяет быстро тестировать ваши управляющие элементы

2. Позволяет быстро устанавливать параметры, необходимые для отслеживания выполняемых процессов

3. Позволяет в графическом виде сравнивать и изменять два файла или два каталога

4. Позволяет существенно уменьшить размер программы и повысить скорость ее выполнения на величину до 60 процентов

Ответ: 2

Комментарий: AP0002033

# Тема 4. Основные понятия структурного программирования

Кто создал язык С

1. [Бьёрн Страуструп](https://www.google.com/search?client=opera&hs=PUD&sxsrf=ALeKk038_8j55HQ6fqIMy5_l13Z6HaWQaQ:1589209986315&q=%D0%91%D1%8C%D1%91%D1%80%D0%BD+%D0%A1%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%83%D1%81%D1%82%D1%80%D1%83%D0%BF&stick=H4sIAAAAAAAAAONgVuLQz9U3MDRPSnnEaMwt8PLHPWEprUlrTl5jVOHiCs7IL3fNK8ksqRQS42KDsnikuLjgmngWscpfmHix5-LEiw0X9ipcWHixCcjYcLH5YiOIdbH5wn4ASKxp1WQAAAA)

2. Кен Томпсон и Денис Ритчи

3. [Джеймс Гослинг](https://www.google.com/search?client=opera&hs=SWD&sxsrf=ALeKk00hN8hLDpwGlkgnOwVD6FH1Z2x4yw:1589210113246&q=%D0%94%D0%B6%D0%B5%D0%B9%D0%BC%D1%81+%D0%93%D0%BE%D1%81%D0%BB%D0%B8%D0%BD%D0%B3&stick=H4sIAAAAAAAAAONgVuLQz9U3SMkzjH_EaMwt8PLHPWEprUlrTl5jVOHiCs7IL3fNK8ksqRQS42KDsnikuLjgmngWsUpfmHJh24WtF3Ze2HOxUeHC5Av7LjZe2H1hx4W9FzYDAKbrrQ5gAAAA) и [Брендан Эйх](https://www.google.com/search?client=opera&hs=Ors&sxsrf=ALeKk03EQ6zgbzCUc-t9btZHBhZffWqQBA:1589210133600&q=%D0%91%D1%80%D0%B5%D0%BD%D0%B4%D0%B0%D0%BD+%D0%AD%D0%B9%D1%85&stick=H4sIAAAAAAAAAONgVuLUz9U3MDE2KrZ8xGjCLfDyxz1hKe1Ja05eY1Tl4grOyC93zSvJLKkUEudig7J4pbi5ELp4FrGKXph4seHC1gt7L2y5sOHCXoULay_svNgKAF18oRZcAAAA)

Ответ: 2

Комментарий: AP0004001

Выберите заголовочный файл

1. main.h

2. main.cpp

3. main.sln

Ответ: 1

Комментарий: AP0004002

Что такое выполняемый файл?

1. Файл проекта. Хранит информацию, относящуюся к каждому проекту.

2. Файл скрипта ресурса для проекта.

3.  файл, содержащий весь необходимый машинный код, требующийся компьютеру для выполнения задания.

Ответ: 3

Комментарий: AP0004003

В какие годы разрабатывался язык С С

1. [1969-1973](https://www.google.com/search?client=opera&hs=PUD&sxsrf=ALeKk038_8j55HQ6fqIMy5_l13Z6HaWQaQ:1589209986315&q=%D0%91%D1%8C%D1%91%D1%80%D0%BD+%D0%A1%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%83%D1%81%D1%82%D1%80%D1%83%D0%BF&stick=H4sIAAAAAAAAAONgVuLQz9U3MDRPSnnEaMwt8PLHPWEprUlrTl5jVOHiCs7IL3fNK8ksqRQS42KDsnikuLjgmngWscpfmHix5-LEiw0X9ipcWHixCcjYcLH5YiOIdbH5wn4ASKxp1WQAAAA)

2. 1962-1964

3. 1970-1975

Ответ: 1

Комментарий: AP0004004

Какого уровня язык С

1. Низкий

2. Высокий

3. Сверхвысокий

Ответ: 2

Комментарий: AP0004005

Что такое внешний файл?

1. Файл на диске или устройство ввода-вывода (например, клавиатура или дисплей).

2. Файл, хранящийся в одной папке с проектом

3. Специально организованная структура данных, распознаваемая компьютером как единое целое

Ответ: 1

Комментарий: AP0004006

Кто создал язык С++

1. [Бьёрн Страуструп](https://www.google.com/search?client=opera&hs=PUD&sxsrf=ALeKk038_8j55HQ6fqIMy5_l13Z6HaWQaQ:1589209986315&q=%D0%91%D1%8C%D1%91%D1%80%D0%BD+%D0%A1%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%83%D1%81%D1%82%D1%80%D1%83%D0%BF&stick=H4sIAAAAAAAAAONgVuLQz9U3MDRPSnnEaMwt8PLHPWEprUlrTl5jVOHiCs7IL3fNK8ksqRQS42KDsnikuLjgmngWscpfmHix5-LEiw0X9ipcWHixCcjYcLH5YiOIdbH5wn4ASKxp1WQAAAA)

2. Кен Томпсон и Денис Ритчи

3. [Джеймс Гослинг](https://www.google.com/search?client=opera&hs=SWD&sxsrf=ALeKk00hN8hLDpwGlkgnOwVD6FH1Z2x4yw:1589210113246&q=%D0%94%D0%B6%D0%B5%D0%B9%D0%BC%D1%81+%D0%93%D0%BE%D1%81%D0%BB%D0%B8%D0%BD%D0%B3&stick=H4sIAAAAAAAAAONgVuLQz9U3SMkzjH_EaMwt8PLHPWEprUlrTl5jVOHiCs7IL3fNK8ksqRQS42KDsnikuLjgmngWsUpfmHJh24WtF3Ze2HOxUeHC5Av7LjZe2H1hx4W9FzYDAKbrrQ5gAAAA) и [Брендан Эйх](https://www.google.com/search?client=opera&hs=Ors&sxsrf=ALeKk03EQ6zgbzCUc-t9btZHBhZffWqQBA:1589210133600&q=%D0%91%D1%80%D0%B5%D0%BD%D0%B4%D0%B0%D0%BD+%D0%AD%D0%B9%D1%85&stick=H4sIAAAAAAAAAONgVuLUz9U3MDE2KrZ8xGjCLfDyxz1hKe1Ja05eY1Tl4grOyC93zSvJLKkUEudig7J4pbi5ELp4FrGKXph4seHC1gt7L2y5sOHCXoULay_svNgKAF18oRZcAAAA)

Ответ: 1

Комментарий: AP0004007

Когда создавался язык с++

1. 1980-1983

2. 1982-1985

3. 1980-1984

Ответ: 1

Комментарий: AP0004008

Выберите характерную черту частотного принципа разработки ПО

1. учитывает возможность проведения одной и той же работы различными средствами

2. используется при проектировании ПО, объем которого существенно превосходит имеющийся объем оперативной памяти

3. выделение в алгоритмах и в обрабатываемых структурах действий и данных по частоте использования

Ответ: 3

Комментарий: AP0004009

Благодаря каким проблемам ООП получило широкое распространение

1. Развитие языков и методов программирования не успевало за все более растущими потребностями в прикладных программах. Единственным реальным способом снизить временные затраты на разработку было проектирование новой программной системы на базе разработанных и отлаженных ранее модуле.

2. Ускорение разработки программного обеспечения требовало решения проблемы упрощения их сопровождения и модификации.

3. Не все задачи поддаются алгоритмическому описанию по требованиям структурного программирования

Ответ: 1, 2, 3

Комментарий: AP0004010

Что такое файлы последовательного доступа?

1. Файлы с операциями последовательного чтения и записи в конец файла

2. Файлы с операциями чтения и записи по произвольному адресу.

3. Файлы с операциями чтения и записи по конкретному адресу

Ответ: 1

Комментарий: AP0004011

Что такое файлы прямого доступа?

1. Файлы с операциями последовательного чтения и записи в конец файла

2. Файлы с операциями чтения и записи по произвольному адресу.

3. Файлы с операциями чтения и записи по конкретному адресу

Ответ: 2

Комментарий: AP0004012

Что такое ANSI?

1. Язык программирования, разработанный и реализованный в 1972 году сотрудником фирмы AT&T Bell Laboratories

2. стандарт [языка C](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B8_(%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BC%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F)), опубликованный Американским национальным институтом стандартов

3. стандарт языка С, принятый международной организацией по стандартизации [ISO](https://ru.wikipedia.org/wiki/ISO)

Ответ: 2

Комментарий: AP0004013

Сколько крупный переработок потерпел язык С++

1. три

2. две

3. четыре

Ответ: 1

Комментарий: AP0004014

Что делает оператор NEW

1. выделяет память на стеке и возвращает указатель на выделенную память

2. выделяет память в куче и возвращает указатель на нее

3. создает новый файл

Ответ: 2

Комментарий: AP0004015

Что делает оператор DELETE

1. программа освобождает выделенную память.

2. программа удаляет переменную/функцию

3. программа удаляет все, что было выведено на консоль

Ответ: 1

Комментарий: AP0004016

Что делает конструктор?

1. при вызове очищает память, выделенную под объект

2. при вызове собирает проект быстрее

3. при вызове создает и инициализирует объект класса

Ответ: 3

Комментарий: AP0004017

К достоинствам языка С нельзя отнести:

1. быстродействие

2. переносимость

3. возможности поразрядной обработки

4. строгость типизацию

Ответ: 4

Комментарий: AP0004018

Кто дал первое описание языка C?

1. Американский национальный институт стандартов (ANSI)

2. Брайан Керниган и Деннис Ритчи

3. Международная организация по стандартизации (ISO)

4. Бьерн Страуструп

Ответ: 2

Комментарий: AP0004019

К потокам вывода, добавленным в C++ относятся

1. cerr

2. clog

3. cbuf

4. cout

Ответ: 1,2,4

Комментарий: AP0004020

Объекты взаимодействуют между собой при помощи механизма

1. обратных вызовов

2. семафоров

3. сообщений

4. инкапсуляции

Ответ: 3

Комментарий: AP0004021

Где можно описывать анонимные объединения?

1. только в заголовочных файлах

2. только внутри функций

3. только в глобальной области

4. везде где и именованные

Ответ: 4

Комментарий: AP0004022

Какое ограничение на длину идентификатора устанавливает стандарт ANSI C?

1. 32 символа

2. неограниченно

3. 31 символ

4. 16 символов

Ответ: 3

Комментарий: AP0004023

Язык Си

1. компилируется в машинный код

2. компилируется в байт-код

3. транслируется

Ответ: 1

Комментарий: AP0004024

Значение какого типа возвращает sizeof

1. size\_t

2. long double

3. unsigned short

4. int

Ответ: 1

Комментарий: AP0004025

Какое ограничение установлено на размер COM файла?

1. 64 мб

2. 64 кб

3. 16 мб

4. 16 кб

Ответ: 2

Комментарий: AP0004026

Использование чего гарантирует инициализацию данных, описанных внутри объекта?

1. идиомы RAII

2. виртуальных функций

3. конструкторов и деструкторов

4. списков инициализации

Ответ: 3  
Комментарий: AP0004027

Какая концепция подразумевает запрет доступа к внутренней структуре объекта извне?

1. иерархия

2. инкапсуляция

3. концепция дружественных классов

4. полиморфизм

Ответ 2

Комментарий: AP0004028

Какой способ передачи аргументов в функцию отличает C++ от C

1. использование указателя

2. использование ссылочного типа

3. передача по значению

4. использование свойств классов памяти

Ответ: 2

Комментарий: AP0004029

Какой способ передачи аргументов в функцию отличает C++ от C

1. использование указателя

2. использование ссылочного типа

3. передача по значению

4. использование свойств классов памяти

Ответ: 2

Комментарий: AP0004030

Как имя было первоначально дано C++?

1. Objective-C

2. C with classes

3. D

4. C+

Ответ: 2

Комментарий: AP0004031

Какой префикс используется с шестнадцатеричными константами?

1. 0b

2. u

3. 0b

4. 0x

Ответ: 4

Комментарий: AP0004032

Какой будет результат данной строки кода?

printf(" %o\n", 336);

1. 336

2. 150

3. 520

4. -336

Ответ: 3

Комментарий: AP0004033

Название С++ предложил

1. Кэм Томпсон

2. Бьерн Страуструп

3. Рик Массити

4. Дональд Кнут

Ответ:3

Комментарий: AP00004034

Укажите объектно-ориентированный язык программирования

1. Все варианты ответов

2. С++

3. Java

4. Eiffel

Ответ:1

Комментарий: AP00004035

Какой будет результат данной строки кода?

printf(" %d\n", 336);

1. 336

2. 150

3. 520

4. -336

Ответ: 1

Комментарий: AP0004036

Какой будет результат данной строки кода?

printf(" %x\n", 336);

1. 336

2. 150

3. 520

4. -336

Ответ: 3

Комментарий: AP0004037

Какой будет результат данной строки кода?

printf(" %d\n", -336);

1. 336

2. 150

3. 520

4. -336

Ответ: 4

Комментарий: AP0004038

Какой будет вывод у данной функции? int main()

{ int age,ves;

printf(" Vas vozrast i ves.\n");

scanf\_s(" %d ", &age);//*20*

scanf\_s("%d", &ves);//*70*

printf(" Vas Vozrast %d\n" , age);}

1. 70

2. 20

3. 25

4. -75

Ответ: 2

Комментарий: AP0004039

Какой будет вывод у данной функции? int main()

{ int age,ves;

printf(" Vas vozrast i ves.\n");

scanf\_s(" %d ", &age);//*20*

scanf\_s("%d", &ves);//*70*

printf(" Vas Ves. %d\n", ves); }

1. 70

2. 20

3. 25

4. -75

Ответ: 1

Комментарий: AP0004040

В какой год началась разработка языка С?

1. 1962

2. 1968

3. 1969

4. 1970

Ответ: 3

Комментарий: AP0004041

В каком году закончилась разработка языка С?

1. 1972

2. 1973

3. 1974

4. 1970

Ответ: 2

Комментарий: AP0004042

В каком году началась разработка С++?

1. 1979

2. 1982

3. 1980

4. 1981

Ответ: 3

Комментарий: AP0004043

В каком году закончилась разработка С++?

1. 1983

2. 1984

3. 1980

4. 1982

Ответ: 1

Комментарий: AP0004044

Какая из операций является более приоритетной: унарная операция расширения области действия или постфиксальный инкремент?

1. ::

2. ++

3. --

4. ==

Ответ: 1

Комментарий: AP0004045

Какая из операций является более приоритетной умножение или постфиксальный инкремент?

1. ::

2. ++

3. \*

4. ==

Ответ: 2

Комментарий: AP0004046

Какая из операций является более приоритетной: унарная операция расширения области действия или сложение?

1. ::

2. +

3. -

4. =

Ответ: 1

Комментарий: AP0004047

Какая из операций является более приоритетной: унарная операция расширения области действия или постфиксальный инкремент?

1. ::

2. ++

3. --

4. ==

Ответ: 1

Комментарий: AP0004048

Какая из операций является более приоритетной: деление с присваиванием или постфиксальный декремент?

1. :=

2. ++

3. --

4. ==

Ответ: 3

Комментарий: AP0004049

Какая из операций является более приоритетной: запятая или логическое и?

1. ,

2. ::

3. &&

4. ==

Ответ: 3

Комментарий: AP0004050

# Тема 13. Битовые операции.

Что такое битовая маска?

1. Определённые данные, которые используются для маскирования — выбора отдельных битов или полей из нескольких битов из двоичной строки или числа.

2. Функция, которая используется для маскирования — выбора отдельных битов или полей из нескольких битов из двоичной строки или числа.

3. Операция, которая используется для маскирования — выбора отдельных битов или полей из нескольких битов из двоичной строки или числа.

4. Нет верного ответа.

Ответ: 1

Комментарий: AP0013001

Какие операторы являются побитовыми?

1. &

2. ~

3. ||

4. &&

Ответ: 1, 2

Комментарий: AP0013002

Результат выполнения данной операции 5^2?

1. 1

2. 10

3. 7

4. 6

Ответ: 3

Комментарий: AP0013003

В дополнительном коде старший разряд является:

1. Всегда положительным

2. Всегда отрицательным

3. Знаковым

4. Нет верного ответа.

Ответ: 3

Комментарий: AP0013004

Число 111000101, записанное в дополнительном коде является:

1. Положительным

2. Отрицательным

3. Его нельзя предстваить в дополнительном коде

4. Нет верного ответа

Ответ: 2

Комментарий: AP0013005

Результат выполнения данной операции 11<<3?

1. true

2. 1221

3. 1331

4. 33

Ответ: 3

Комментарий: AP0013006

Побитовое отрицание инвертирует число:

1. отдельными битами

2. целым числом

3. сначала 1, потом 0

4. сначала 0, потом 1

Ответ: 2

Комментарий: AP0013007

Выберите ВТОРОЙ шаг преобразования числа в дополнительный код:

1. добавить единицу

2. инвертировать все биты числа

3. отнять единицу

4. заменить все единицы на ноль и наоборот

Ответ: 1

Комментарий: AP0013008

Результат выполнения программы:

#include <iostream>

using namespace std;

void main()

{

setlocale(LC\_CTYPE, "Russian");

char a = 3;

char b = 8;

char c = a & b;

printf("%d", c);

cin >> a;

}

1. 24

2. 11

3. 0

4. 11000

Ответ: 3

Комментарий: AP0013009

Побитовое произведение чисел 31 и 17 даст:

1. 00010001

2. 00001000

3. 1000001111

4. 00011111

Ответ: 1

Комментарий: AP0013010

Выберите оператор для исключающего ИЛИ:

1. ||

2. |

3. ^

4. ~

Ответ: 3

Комментарий: AP0013011

Результат операции 00010011 >> 3:

1. 10011

2. 00100

3. 00000010

4. 00000110

Ответ: 3

Комментарий: AP0013012

Результат операции new = target ^ ( 1 << offset ):

1. установка 1 в отдельный разряд числа

2. установка 0 в отдельный разряд числа

3. применение исключающего ИЛИ со сдвигом влево

4. проверка разряда на наличие 1 или 0

Ответ: 2

Комментарий: AP0013013

В записи new = target & ( 1 < offset):

1. target это количество разрядов на которое требуется сдвинуть единицу от правого края влево

2. target - это число в котором мы желаем проверить некий разряд на наличие 0 или 1

3. target - это число для которого применяется операция &

4. target - это число для которого применяется операция побитового И

Ответ: 2

Комментарий: AP0013014

Выберите верное утверждение:

1. Побитовое И. Бинарный оператор. Результатом выражения a&&b является число, каждый бит которого в двоичном представлении равен результату сравнения соответствующих битов чисел a и b : значение бита равно 1, если оба сравниваемых бита равны 1. В противном случае значение бита равно 0

2. Побитовое исключающее ИЛИ. Унарный оператор. Результатом выражения ~a является число, которое получается побитовым инвертированием числа a

3. Побитовое ИЛИ. Бинарный оператор. Результатом выражения a|b является число, каждый бит которого в двоичном представлении равен результату сравнения соответствующих битов чисел a и b : значение бита равно 1, если хотя бы один из сравниваемых битов равен 1. В противном случае значение бита равно 0

4. Сдвиг вправо. Бинарный оператор. В двоичном представлении числа, указанном справа от оператора, выполняется сдвиг всех битов влево на число позиций, указанных слева от оператора. При этом старший бит знака остается неизменным, а выходящие за диапазон младшие биты теряются

Ответ: 3

Комментарий: AP0013015

Определим бинарное машинное представление для отрицательного числа -75:

1. 01001011

2. 10110101

3. 11001011

4. 10001100

Ответ: 2

Комментарий: AP0013016

Определенные данные которые используются для выбора отдельных битов или полей из нескольких битов из двоичной строки или числа – это:

1. бит

2. битовая маска

3. битовый массив

4. битовая операция

Ответ: 2

Комментарий: AP0013017

Результат выполнения программы:

#include <iostream>

using namespace std;

void main()

{

setlocale(LC\_CTYPE, "Russian");

char a = 15;

char b = 11;

char c = a | b;

printf("%d", c);

cin >> a;

}

1. 15

2. 1

3. 5

4. 11000

Ответ: 1

Комментарий: AP0013018

Результат операции 10111011 & 00001000:

1. 00001011

2. 00000011

3. 00100011

4. 00001000

Ответ: 4

Комментарий: AP0013019

Какие утверждения верны?

1. Для определения знака числа используют младший бит в позиционной записи. Нулевой старший бит соответствует положительному числу, а единичный старший бит соответствует отрицательному числу.

2. Битовые операции - это особенность языка.

3. Битовую маску возможно использовать для получения значения бита.

4. При использовании побитового отрицания знак результата всегда будет соответствовать знаку исходного числа.

Ответ: 3

Комментарий: AP0013020

Что такое битовый сдвиг?

1. Когда биты уходят.

2. Это изменение значения бита.

3. Это изменение позиций бит в машинном слове.

4. Нет верного ответа.

Ответ: 3

Комментарий: AP0013021

Выберете неверное утверждение.

1. Битовые операции предусмотрены для работы с отдельными битами.

2. Битовые операции можно применять к переменным вещественного типа.

3. Битовые операции применяются в языках программирования и цифровой технике, изучаются в дискретной математике.

4. Все утверждения верны.

Ответ: 2

Комментарий: AP0013022

Если a = 0 и b = 1, то чего будет равно a & b?

1. 10

2. 1

3. 0

4. 2

Ответ: 3

Комментарий: AP0013023

Если a = 0 и b = 1, то чего будет равно a | b?

1. 1

2. 0

3. 10

4. 2

Ответ: 1

Комментарий: AP0013024

Если a = 1, то чего будет равно a << 1?

1. 1

2. 10

3. 0

4. 2

Ответ: 4

Комментарий: AP0013025

Для изменения всех битов числа на противоположные используется:

1. операция |

2. операция ^

3. операция &

4. операция ~

Ответ: 4

Комментарий: AP0013026

В двоичном числе 1010010 надо выделить второй и третий разряды по счету справа. Чему равна маска?

1. 000

2. 111

3. 110

4. 123

Ответ: 3

Комментарий: AP0013027

Какой результат 0110 >> 2 в двоичной системе?

1. 13

2. 0001

3. 4

4. 9

Ответ: 1

Комментарий: AP0013028

Какой результат 5 | 12 в десятичной системе?

1. 13

2. 0001

3. 4

4. 9

Ответ: 2

Комментарий: AP0013029

Какой результат 5 & 12 в десятичной системе?

1. 13

2. 0001

3. 4

4. 9

Ответ: 3

Комментарий: AP0013030

Какой результат 5 ^ 12 в десятичной системе?

1. 13

2. 0001

3. 4

4. 9

Ответ: 4

Комментарий: AP0013031

Для чего используется операция &?

1. Используется для дополнения к целому.

2. Используется для включения битов

3. Используется для маскирования некоторого множества битов

4. Используется для сдвигов

Ответ: 3

Комментарий: AP0013032

Для чего используется операция ! :

1. Используется для дополнения к целому.

2. Используется для включения битов

3. Используется для маскирования некоторого множества битов

4. Используется для сдвигов

Ответ: 2

Комментарий: AP0013033

Для чего используется операция ~ ?

1. Используется для дополнения к целому.

2. Используется для включения битов

3. Используется для маскирования некоторого множества битов

4. Используется для сдвигов

Ответ: 1

Комментарий: AP0013034

Для чего используются операции << и >>?

1. Используется для дополнения к целому.

2. Используется для включения битов

3. Используется для маскирования некоторого множества битов

4. Используется для сдвигов

Ответ: 4

Комментарий: AP0013035

# Тема 15. Использование функций.

Обязательно ли должна быть функция main() в пректе?

1. да

2. нет

Ответ: 1

Комментарий: AP0015001

Каким образом из перечисленных можно вызвать функцию так, чтобы она работала?

1. function\_name();

2. function\_name()

3. function\_name;

Ответ: 1

Комментарий: AP0015002

Когда нужно прописывать прототипы функций?

1. если все функции прописаны до главной функции main()

2. если все функции прописаны после главной функции main()

3. в любом случае

Ответ: 1

Комментарий: AP0015003

Как определить какого типа будет функция?

1. по оператору return

2. по тому, с чем будет работать функция

3. по типу главной функции main()

Ответ: 1

Комментарий: AP0015004

Что такое рекурсия?

1. определение функции или ее части через саму себя

2. метод для вызова нескольких функций одновременно

3. метод вызова других функций , с помощью определения функции (метода) через саму себя

Ответ: 1

Комментарий: AP0015005

Какого типа эта функция?

… password\_is\_valid (string password)

{ string valid\_pass = "qwerty123";

if (valid\_pass == password) return true;

else return false; }

1. bool

2. int

3. void

Ответ: 1

Комментарий: AP0015006

Какого типа эта функция?

… get\_pass ()

{ string user\_pass;

cout << "Введите пароль: ";

getline(cin, user\_pass);

if (!password\_is\_valid(user\_pass))

{ cout << "Неверный пароль!" << endl;

get\_pass (); }

else { cout << "Доступ разрешен." << endl; } }

1. bool

2. int

3. void

Ответ: 3

Комментарий: AP0015007

Используется ли в этой функции рекурсия?

int factr(int n)   
{int answer;  
if(n==1) return(1);  
answer = factr(n-1)\*n;  
return(answer);}

1. Да

2. Нет

Ответ: 1

Комментарий: AP0015008

Используется ли в этой функции рекурсия?

int factr(int n)   
int t, answer;   
answer == 1;   
for(t=1; t<=n; t++)   
answer=answer\*(t);   
return(answer);

1. Да

2. Нет

Ответ: 2

Комментарий: AP0015009

Что можно использовать вместо рекурсии?

1. цикл for

2. цикл do…while

3. цикл while

Ответ: 2

Комментарий: AP0015010

Что такое функция?

1. это самостоятельная единица программы, которая спроектирована для реализации конкретной подзадачи

2. любой алгоритм, написанный на яп

3. набор команд/операторов для выполнения определенных задач

Ответ: 1, 3

Комментарий: AP0015011

Дайте определение сигнатруы функции

1. параметр функции определяющий правила использования функции

2. способ реализации функции

3. параметр функции представляющий собой тело функции.

Ответ: 1

Комментарий: AP0015012

Что собой представляет Семантика функции?

1. описание функции, включающее имя функции, перечень формальных параметров с их типами и тип возвращаемого значения

2. правила использования функции

3. тело функции

Ответ: 3

Комментарий: AP0015013

Каждая функция в языке Си должна быть определена, то есть должны быть указаны:

1. тип возвращаемого значения; имя функции; информация о формальных аргументах; тело функции

2. тип возвращаемого значения; имя функции; тело функции

3. имя функции; информация о формальных аргументах; тело функции

Ответ: 1

Комментарий: AP0015014

какому из перечисленных вариантов подходит продолжение к следующему определению: Системные функции …

1. которые созданы для реализации одного конкретного куска программы

2. хранятся в стандартных библиотеках, и пользователю не нужно вдаваться в подробности их реализации. Достаточно знать лишь их сигнатуру

3. — это функции, написанные пользователем для решения конкретной подзадачи.

Ответ: 2

Комментарий: AP0015015

какому из перечисленных вариантов подходит продолжение к следующему определению: Собственные функции …

1. хранятся в стандартных библиотеках, и пользователю не нужно вдаваться в подробности их реализации.

2. — это функции, написанные пользователем для решения конкретной подзадачи.

3. которые созданы для реализации одного конкретного куска программы

Ответ: 2

Комментарий: AP0015016

какому из перечисленных вариантов подходит продолжение к следующему определению: Фактический аргумент …

1. — это величина, которая присваивается формальному аргументу при вызове функции

2. это переменная в вызываемой функции

3. все выше перечисленное b>

Ответ: 1

Комментарий: AP0015017

Что будет результатом выполнения программы?

#include &lt;iostream&gt;

template &lt;typename T, typename T1&gt;

T max(T left, T1 right) {

return (left > right) ? left : right;

}

int main() {

std::cout &lt;&lt; max(5, 6.1);

}

1. 5

2. 5.1

3. 6

4. 5.1

Ответ: 3

Комментарий: AP00015018

В какой библиотеке определен набор макросов для работы с функциями, принимающими неопределенное количество аргументов?

1. stdvar.h

2. stdargs.h

3. stdlib.h

4. unistd.h

Ответ: 2

Комментарий: AP00015019

Что будет результатом выполнения программы?

#include &lt;iostream&gt;

template &lt;typename T&gt;

T max(T left, T right) {

return (left > right) ? left : right;

}

int main() {

std::cout &lt;&lt; max(5, 6.1);

}

1. 5

2. 6.1

3. программа не скомпилируется

4. 6

Ответ: 3

Комментарий: AP00015020

Что будет результатом программы?

#include &lt;iostream&gt;

template &lt;typename T, class T1, typename T2&gt;

T2 max(T left, T1 right) {

return (left &lt; right) ? left : right;

}

int main() {

std::cout &lt;&lt; max&lt;double, int, float&gt;(6.1, 3.6);

}

1. программа не скомпилируется

2. 3

3. 3.6

4. 6.1

5. 6

Ответ: 2

Комментарий: AP00015021

Значения углов в тригонометрических функциях библиотеки math.h задаются в

1. радианах

2. градусах

3. минутах

4. секундах

Ответ: 1

Комментарий: AP00015022

Из имеющихся прототипов функции all() выберите неверный

int all(char a, float b, double c, double d) {

return 42;

}

1. int all(char d, float c, double b, double a);

2. inline int all(char a, float b, double c, double);

3. int all(char, float, double, double);

4. int all(char a, float b, double c, d);

Ответ: 4

Комментарий: AP00015023

Cамым первым (под индексом 0) в массиве argv аргументов командной строки всегда будет

1. время запуска

2. имя программы

3. количество аргументов

4. там может быть все что угодно

Ответ: 2

Комментарий: AP00015024

Как объявить указатель на функцию foo()?

char foo(int a, int\* b, char c) { return 'a'; }

1. char (имя\_указателя)(int, int\*, int);

2. char \*имя\_указателя (int, int\*, char);

3. char (имя\_указателя)(int, int\*, char);

4. char (\* имя\_указателя)(int, int\*, char);

Ответ: 4

Комментарий: AP00015025

Какая функция из math.h округляет в большую сторону?

1. ceil

2. round

3. mod

4. floor

Ответ: 1

Комментарий: AP00015026

Какой из перечисленных операторов существует в языке еще со времен C?

1. new

2. ::

3. ,

4. static\_cast

Ответ: 3

Комментарий: AP00015027

Где в прототипе функции можно размещать аргументы по умолчанию?

1. в начале

2. в середине

3. в конце

4. где угодно

Ответ: 3

Комментарий: AP00015028

Что из перечисленных свойств функции main() правда?

1. она является точкой входа программы

2. она не может вызывать саму себя

3. ее можно вызывать из других функций

4. она принимает аргументы из командной строки

Ответ: 1,3,4

Комментарий: AP00015029

Какой класс памяти обладает наивысшим приоритетом?

1. auto

2. register

3. extern

4. static

Ответ: 1

Комментарий: AP00015030

Какой класс памяти обеспечивает наибольшее быстродействие?

1. auto

2. register

3. extern

4. static

Ответ: 2

Комментарий: AP00015031

По чему нельзя перегрузить функцию?

1. числу аргументов

2. типам аргументов

3. возвращаемому значению

4. наличию эллипсиса

Ответ: 3  
Комментарий: AP00015032

Присвоение какого класса памяти компилятор считает необязательным и осуществляет его только  
при наличии у компьютера соответствующих ресурсов

1. auto

2. static

3. extern

4. register  
Ответ: 4

Комментарий: AP00015033

Что означает ключевое слово mutable у переменной?

1. что значение переменной может меняться извне

2. что она должна храниться в регистре процессора

3. что она может меняться в константом контексте

4. что она не удаляется после выхода из области видимости

Ответ: 3

Комментарий: AP00015034

Из чего состоит прототип функции?

1. состоит из типа возврата функции, её имени и параметров

2. состоит её имени и параметров

Ответ:1  
Комментарий: AP00015034

Если функция не возвращает никакого значения, то она должна иметь тип?

1. Char

2. Void

3. Int

Ответ:2

Комментарий: AP00015035

Согласно какому стандарту все функции должны иметь прототипы?

1. ANSI C

2. ASCII

3. ISO

Ответ:1

Комментарий: AP00015036

Как называется вспомогательный алгоритм, который напрямую или через другие вспомогательные алгоритмы вызывает сам себя?

1. Линейный

2. Разветвляющийся

3. Циклический

4. Рекурсивный

Ответ:4

Комментарий: AP00015037

Функции какого заголовочного файла помогают получить и возвратить значения типа double ?

1. iostream

2. string.h

3. math.h

Ответ:3

Комментарий: AP00015038

Тип функции определяется типом её аргументов?

1. Да

2. Нет

Ответ:2

Комментарий: AP00015039

Какое ключевое слово, помогает встраивать функции?

1. using

2. union

3. virtual

4. inline

Ответ:4

Комментарий: AP00015040

Когда мы используем Многоточие (…)?

1. Когда знаем количество аргументов

2. Когда аргументов много

3. Когда не знаем количество аргументов

Ответ:3

Комментарий: AP00015041

Правила области действия констатируют, что у переменной, имеющей как локальную, так и файловую область действия , используется ее глобальное значение?

1. Да

2. Нет

Ответ:2

Комментарий: AP00015042

Шаблон функции – это …

1. определение функции, в которой типу обрабатываемых данных присвоено условное обозначение

2. прототип функции, в котором вместо имен параметров указан условный тип

3. определение функции, в котором указаны возможные варианты типов обрабатываемых параметров

4. определение функции, в котором в прототипе указан условный тип, а в определении указаны варианты типов обрабатываемых параметров

Ответ:1

Комментарий: AP00015043

Сколько аргументов можно передавать в функцию?

1. до 10

2. до 5

3. 1

4. Неограниченное количество

Ответ:4

Комментарий: AP00015043

Основные особенности объективно-ориентированного языка (выберите наиболее точный ответ)

1. множественное наследование и полиморфизм

2. абстрактные типы данных и сохранение состояний

3. перегрузка операций и обработка исключений.

4. инкапсуляция, наследование, полиморфизм

Ответ:4

Комментарий: AP00015044

Используется ли scope resolution operator:: для уточнения области видимости?

1. нет

2. да

Ответ:2

Комментарий: AP00015045

Что такое аргумент по умолчанию?

1. аргумент функции, который программист может не указывать при вызове функции. Аргумент по умолчанию добавляется компилятором автоматически

2. аргумент функции, который программист указывает при вызове функции

Ответ:1

Комментарий: AP00015046

Аргументы по умолчанию объявляются в …

1. в самой функции

2. никакой вариант не корректен

3. в прототипе функции

Ответ:1

Комментарий: AP00015047

В какой библиотеке находятся функции округления

1. <cmath>

2. <string.h>

3. <algorithm>

Ответ:1

Комментарий: AP00015048

какой вариант ,написания шаблона , является корректным

1. <class T>

2. template typename T

3. нет верных вариантов ответа

Ответ:3

Комментарий: AP00015049

какого типа будет функция, если она возвращает целочисленный тип даннх?

1. void

2. double

3. int

Ответ:3

Комментарий: AP00015050

# Тема 21. Рекурсивные алгоритмы. бинарные деревья.

Выберите виды рекурсии:

1. Ветвящаяся

2. Косвенная

3. Динамическая

4. Сложная

Ответ: 1,2,4

Комментарий: AP0021001

Основное преимущество реализации алгоритма при помощи рекурсии - ...

1. Более краткая и читаемая запись кода

2. Экономия памяти стека

3. Повышение производительности

4. Возможность задать более гибкое условие окончания рекурсии

Ответ: 1

Комментарий: AP0021002

Глубиной рекурсией называется...

1. Количество одновременно выполняемых процедур

2. Всё, что находится внутри рекурсивной функции

3. Способ определение объекта через себя

4. Время выполнения рекурсивного алгоритма

Ответ: 1

Комментарий: AP0021003

Геометрические фигуры, обладающие свойством самоподобия, то есть состоящие из частей, подобных всей фигуре - это...

1. Деревья

2. Деки

3. Фракталы

4. Графы

Ответ: 3

Комментарий: AP0021004

Все, что находится внутри рекурсивной функции

1. Глубина рекурсии

2. Базис рекурсии

3. Подпрограмма

4. Глубина рекурсии

Ответ: 3

Комментарий: AP0021005

Рекурсия называется ветвящейся, если...

1. Исполнение подпрограммы приводит только к одному вызову этой же самой подпрограммы

2. Имеется циклическая последовательность вызовов нескольких алгоритмов

3. Происходит непосредственный вызов алгоритма (функции, процедуры, метода) из текста самого метода

4. Каждый экземпляр подпрограммы может вызвать себя несколько раз

Ответ: 4

Комментарий: AP0021006

Рекурсия называется косвенной, если...

1. Исполнение подпрограммы приводит только к одному вызову этой же самой подпрограммы

2. Имеется циклическая последовательность вызовов нескольких алгоритмов

3. Происходит непосредственный вызов алгоритма (функции, процедуры, метода) из текста самого метода

4. Каждый экземпляр подпрограммы может вызвать себя несколько раз

Ответ: 2

Комментарий: AP0021007

Рекурсия называется прямой, если...

1. Исполнение подпрограммы приводит только к одному вызову этой же самой подпрограммы

2. Имеется циклическая последовательность вызовов нескольких алгоритмов

3. Происходит непосредственный вызов алгоритма (функции, процедуры, метода) из текста самого метода

4. Каждый экземпляр подпрограммы может вызвать себя несколько раз

Ответ: 3

Комментарий: AP0021008

Рекурсия называется линейной, если...

1. Исполнение подпрограммы приводит только к одному вызову этой же самой подпрограммы

2. Имеется циклическая последовательность вызовов нескольких алгоритмов

3. Происходит непосредственный вызов алгоритма (функции, процедуры, метода) из текста самого метода

4. Каждый экземпляр подпрограммы может вызвать себя несколько раз

Ответ: 1

Комментарий: AP0021009

Минусы рекурсии:

1. Занимает много оперативной памяти

2. Более краткая и читаемая запись кода

3. Минусов нет

4. Имеет свойство аварийно завершить программу

Ответ: 1

Комментарий: AP0021010

Какой способ сортировки массивов основан на рекурсии?

1. Быстрая сортировка

2. Сортировка “пузырьком”

3. Сортировка вставкой

4. Сортировка выбором

Ответ: 1

Комментарий: AP0021011

Как называется рекурсия, при которой функция А вызывает функцию В, а та в свою очередь вызывает А?

1. Бесконечная рекурсия

2. Прямая рекурсия

3. Сложная рекурсия

4. Ветвящаяся рекурсия

Ответ: 3

Комментарий: AP0021012

Шаг рекурсии - это...

1. Способ общего определения объекта или действия через себя, с использованием ранее заданных частных определений

2. Это предложение, определяющее некую начальную ситуацию или ситуацию в момент прекращения

3. Количество одновременно выполняемых процедур

4. Это правило, в теле которого обязательно содержится, в качестве подцели, вызов определяемого предиката

Ответ: 4

Комментарий: AP0021013

Вопрос : Базис рекурсии - это...

1. Количество одновременно выполняемых процедур

2. Это правило, в теле которого обязательно содержится, в качестве подцели, вызов определяемого предиката

3. Это предложение, определяющее некую начальную ситуацию или ситуацию в момент прекращения

4. Способ общего определения объекта или действия через себя, с использованием ранее заданных частных определений

Ответ: 3

Комментарий: AP0021014

Итерация - это...

1. Инициализация данных

2. Один шаг в циклическом процессе

3. Получение значения переменной по её адресу

4. Выделение памяти под новый объект

Ответ: 2

Комментарий: AP0021015

Рекурсивный спуск - это ...

1. Уменьшение значения степени выражения

2. Увеличение значения степени выражения

3. Завершение работы рекурсивных подпрограмм, вплоть до самой первой, инициировавшей рекурсивные вызовы

4. Порождение все новых копий подпрограммы до выхода на граничное условие

Ответ: 4

Комментарий: AP0021016

Рекурсивный подъем - это …

1. Увеличение значения степени выражения

2. Завершение работы рекурсивных подпрограмм, вплоть до самой первой, инициировавшей рекурсивные вызовы

3. Уменьшение значения степени выражения

4. Порождение все новых копий подпрограммы до выхода на граничное условие

Ответ: 2

Комментарий: AP0021017

Вопрос : Граничное условие - это ...

1. Условие, с которого начинается инициализация рекурсивных обращений

2. Условие, на котором прекращается инициализация рекурсивных обращений

3. Условие, на котором прекращается работа программы

4. Условие, с которого начинается работа программы

Ответ: 2

Комментарий: AP0021018

Совокупность множества вершин и множества ребер называется ...

1. Дерево

2. Граф

3. Дек

4. Фрактал

Ответ: 2

Комментарий: AP0021019

При каждом новом рекурсивном обращении ...

1. Происходит очистка памяти

2. Создается новая копия подпрограммы в памяти

3. Переменные аннулируются

4. Происходит обновление переменных

Ответ: 2

Комментарий: AP0021020

Графы могут быть:

1. Зависимые

2. Ориентированными

3. Независимые

4. Неориентированными

Ответ: 2, 4

Комментарий: AP0021021

Путем в графе называется:

1. Расстояние между ребрами

2. Все ответы верны

3. Последовательность вершин, каждая из которых соединена со следующей ребром

4. Расстояние между вершинами

Ответ: 3

Комментарий: AP0021022

F(0)=1;F(1)=1;F(n)=F(n-1)\*F(n-2)+5,при n>1.

Чему равно значение функции F(3)?

1. 71

2. 11

3. 66

4. 6

Ответ: 2

Комментарий: AP0021023

int F(int n){

if(n>2)

return F(n-1)+F(n-2)

else return 1;

}

Чему равно значение функции F(3)?

1. 7

2. 71

3. 2

4. 1

Ответ: 3

Комментарий: AP0021024

int F(int n){

if(n>2)

return F(n-1)+F(n-2)

else return n;

}

Чему равно значение функции F(3)?

1. 7

2. 5

3. 1

4. 3

Ответ: 4

Комментарий: AP0021025

void F(int n) {

std::cout << n;

if (n >= 3) {

F(n / 2);

F(n - 1);

}

}

Посчитайте сумму всех выведенных чисел при выполнении вызова F(4).

1. 5

2. 12

3. 9

4. 13

Ответ: 2

Комментарий: AP0021026

void A(int n){

printf(“@”);

if(n>2)

A(n-2);

if(n>0)

A(n-1);

}

Сколько символов будет напечатано на экране при выполнении вызова F(3).

1. 6

2. 12

3. 5

4. 20

Ответ: 1

Комментарий:AP0021027

Если имеется циклическая последовательность вызовов нескольких алгоритмов, то рекурсия называется...

1. Линейной

2. Прямой

3. Ветвящейся

4. Косвенной

Ответ: 4

Комментарий: AP0021028

Рекурсия - это определение объекта через…

1. Цикл

2. Условные операторы

3. Обращение к самому себе

4. Другие объекты

Ответ: 3

Комментарий: AP0021029

Рекурсивная триада - это этапы моделирования задачи, на которых определяется…

1. Место использования рекурсии

2. Набор параметров

3. Соотношение между параметрами

4. Три обязательных параметра

Ответ: 2, 3

Комментарий: AP0021030

Если исполнение подпрограммы приводит только к одному вызову этой же самой подпрограммы, то рекурсия называется…

1. Линейной

2. Прямой

3. Ветвящейся

4. Косвенной

Ответ: 1

Комментарий: AP0021031

Чему будет равна переменная res в результате выполнения программы?

int func(int N)

{

if (N == 0) return 1;

else return ( N \* func(N - 1) );

}

void main()

{

int res = func(5);

}

1. 24

2. 1

3. 120

4. 5

Ответ: 3

Комментарий: AP0021032

Элемент бинарного дерева не имеющий потомков - это...

1. Корень

2. Ветвь

3. Лист

4. Поддерево

Ответ: 3

Комментарий: AP0021033

Высота дерева - это…

1. Кол-во элементов дерева

2. Кол-во ветвей дерева

3. Максимальное значение ключа

4. Максимальный уровень листа дерева

Ответ: 4

Комментарий: AP0021034

Какому обходу бинарного дерева соответствует следующий алгоритм посещения: Корень - Левое поддерево - Правое поддерево

1. Обратный обход

2. Прямой обход

3. Симметричный обход

4. Обход в глубину

Ответ: 2

Комментарий: AP0021035

Совокупность **узлов (вершин)** и соединяющих их направленных **ребер (дуг)**, причем в каждый узел (за исключением одного - **корня**) ведет ровно одна дуга, это:

1. Дерево

2. Список

3. Стек

4. Куча

Ответ: 1

Комментарий: AP0021036

Для матрицы смежности правдивы утверждения:

1. Каждый элемент с индексами (i,j) является логическим значением

2. Каждый элемент с индексами (i,j) равен “весу” ребра из вершины i в вершину j

3. Каждый элемент с индексами (i,j) показывает, есть ли дуга из вершины i в вершину j

4. Указывает, есть ли связь между вершинами

Ответ: 1, 3, 4

Комментарий: AP0021037

Когда деревья являются подобными?

1. Когда вершины содержат одинаковую информацию

2. Когда деревья имеют одинаковую структуру

3. Когда деревья имеют одинаковое количество вершин

4. Когда деревья имеют одинаковую глубину

Ответ: 2

Комментарий: AP0021038

Сыном узла x называется узел дерева, ...

1. в который существует непосредственная дуга из узла x

2. из которого существует непосредственная дуга в узел x

3. в который существует путь (по стрелкам) из узла x

4. из которого существует путь в узел x

Ответ: 1

Комментарий: AP0021039

Какой вид графа разрешает наличие между двумя вершинами нескольких ребер?

1. Монограф

2. Мультиграф

3. Циклический

4. Макрограф

Ответ: 2

Комментарий: AP0021040

Выберите способы представления графов.

1. Двойной цикл

2. Список смежности

3. Матрица смежности

4. Матрица инцидентности

Ответ: 2, 3

Комментарий: AP0021041

Что такое вес бинарного дерева?

1. Число листьев

2. Число узлов

3. Число узлов, ссылающихся на нулевой элемент

4. Число дуг дерева

Ответ: 1

Комментарий: AP0021042

Что такое дуга бинарного дерева?

1. Ориентированная связь между двумя вершинами дерева

2. Не ориентированная связь между двумя вершинами дерева

3. Путь от корня дерева к любому его листу

4. Значение, которое характеризуется количеством поддеревьев бинарного дерева

Ответ: 1

Комментарий: AP0021043

Что такое ребро бинарного дерева?

1. Неориентированная связь между двумя вершинами дерева.

2. Ориентированная связь между двумя вершинами дерева

3. Путь от корня дерева к любому его листу

4. Значение, которое характеризуется количеством поддеревьев бинарного дерева

Ответ: 1

Комментарий: AP0021044

Что такое ветвь бинарного дерева?

1. Путь от корня дерева к любому его листу

2. Длина внутреннего пути в левом поддереве

3. Длина внутреннего пути в правом поддереве

4. Количество узлов в дереве

Ответ: 1

Комментарий: AP0021045

Деревья Хаффмена - это..

1. Один из способов кодирования текста

2. Способ кодирования массивов

3. Деревья игр

4. Нет правильного ответа

Ответ: 1

Комментарий: AP0021046

Данный код

struct Node

{

int key;

int count; //счетчик дубликатов

Node \*left, \*right;

};

представляет...

1. Бинарное дерево

2. Односвязный список

3. Структуру кодирование информации

4. Матрицу смежности

Ответ: 1

Комментарий: AP0021047

Реализация бинарной кучи в С/С++ использует следующую особенность языка

1. Динамическая память

2. Статическая память

3. Автоматическая память

4. Регистровая память

Ответ: 1

Комментарий: AP0021048

Что такое поддерево?

1. Часть древообразной структуры данных со степенью не более двух.

2. Часть структура данных, представляющее собой дерево, в котором каждая вершина имеет не более двух потомков.

3. Часть древообразной структуры данных, которая может быть представлена в виде отдельного дерева.

4. Часть дерева, имеющая только одну вершину.

Ответ: 3

Комментарий: AP0021049

Нисходящий обход узлов дерева-формулы дает запись арифметического выражения...

1. В постфиксной форме

2. В префиксной форме

3. Дает инфиксную запись

4. Позволяет учитывать приоритет выражений, согласно исходной форме

Ответ: 2

Комментарий: AP0021050

Выберите утверждения, верные для идеально сбалансированного дерева.

1. Каждой его вершины количество вершин в левом и правом поддереве различаются не более чем на 1

2. Каждый уровень содержит не более узлов, где корень - нулевой узел

3. Для каждой его вершины высота ее двух поддеревьев различается не более, чем на 1

4. Для поиска любого элемента перебирается не более log2n вершин, где n - число вершин в дереве

Ответ: 1, 3, 4

Комментарий: AP0021051

Что должно находиться на главной диагонали матрицы смежности графа?

1. Индексы элементов графа

2. Единицы

3. Нули

4. Вес самого длинного ребра

Ответ: 3

Комментарий: AP0021052

Сбалансированным бинарным деревом называется...

1. Дерево, для каждой вершины которого высота двух его поддеревьев различается не более чем на единицу

2. Дерево, элементы которого распределены таким образом, что слева от корня находятся элементы с меньшим индексом, а справа - с большим

3. Дерево, в котором у каждого поддерева имеется пара потомков

4. Дерево, индекс корня которого равен среднему арифметическому всех остальных индексов

Ответ: 1

Комментарий: AP0021053

Какому обходу бинарного дерева соответствует следующий алгоритм посещения: Левое поддерево - Корень - Правое поддерево?

1. Прямой обход

2. Обход в концевом порядке

3. Обратный обход

4. Симметричный обход

Ответ: 3

Комментарий: AP0021054

Для обхода бинарного дерева в концевом порядке характерен следующий алгоритм посещения:

1. Левое поддерево - Правое поддерево - Корень

2. Корень - Левое поддерево - Правое поддерево

3. Правое поддерево - Корень - Левое поддерево

4. Левое поддерево - Корень - Правое поддерево

Ответ: 1

Комментарий: AP0021055

Построение фракталов естественно производить с помощью:

1. Цикла

2. Рекурсивных процедур

3. Бинарного дерева

4. Хэш - таблиц

Ответ: 2

Комментарий: AP0021056

Основные способы хранения информации о структуре графов в памяти:

1. Матрицы смежности

2. Матрицы инцидентности

3. Список смежности

4. Список ребер

Ответ: 1, 2, 4

Комментарий: AP0021057

Древовидные структуры можно изобразить, используя...

1. Граф

2. Вложенные множества

3. Вложенные скобки

4. Уступчатый список

Ответ: 1, 2, 3, 4

Комментарий: AP0021058

В случае удаления существующего узла отсортированного дерева поиска...

1. Дерево останется отсортированным

2. Дерево перестанет быть отсортированным

3. Неизвестно наверняка, останется ли дерево отсортированным

Ответ: 1

Комментарий: AP0021059

Какой из пунктов не обязателен для бинарного отсортированного дерева поиска?

1. Каждый правый узел дерева должен быть больше родителя

2. Каждый левый узел дерева должен быть меньше родителя

3. Каждый узел должен хранить указатель на двух потомков и своего родителя

4. Все пункты обязательны

Ответ: 3

Комментарий: AP0021060

# Тема 22. Хеш-таблицы.

Что такое хэш таблица?

1. Структура данных, которая позволяет хранить пары (ключ, значение) и выполнять три операции: добавления новой пары, поиска и удаления пары по ключу

2. Структура, имеющая следующие свойства:

– существует единственный элемент (узел, вершина), на который не ссылается никакой другой и который называется корнем;

– начиная с корня и следуя по определенной цепочке указателей, можно осуществить доступ к любому элементу струк-туры;

– на каждый элемент, кроме корня, имеется единственная ссылка.

3. Представляет собой бинарное дерево, для которого выполняется основное свойство кучи: приоритет каждой вершины больше приоритетов её потомков

4. Одномерная структура данных, для которых загрузка или извлечение элементов осуществляется с помощью указателей начала извлечения (head) и конца (tail) очереди в соответствии с правилом FIFO

Ответ: 1

Комментарий: AP0022001

Что такое коллизия?

1. Ситуация, когда для различных ключей получается одно и то же значение хеш-функции

2. Переменная, содержащая адрес объекта

3. Поименованная совокупность данных разных типов, размещаемых в одной и той же обла-сти памяти, размер которой достаточен для хранения наибольшего элемента

4. Пользовательский тип данных, совокупность логически связанных данных различного типа, объединенных под одним идентификатором

Ответ: 1

Комментарий: AP0022002

Что такое хэширование?

1. Процесс преобраз больш кол-ва данных с помощью спец функций в уник запись фиксир длины

2. Конструкция,при которой функция вызывает сама себя.

3. Процесс упорядочения набора элементов в возрастающем или убывающем порядке

4. Линейная последовательность переменных, каждая из которых связана указателями со своими соседями

Ответ: 1

Комментарий: AP0022003

Какое основное отличие хэш таблиц от других динамических множеств?

1. Вычисление адреса элемента по значению ключа с помощью хеш-функции

2. Включение и исключение элементов которого осуществляется с помощью указателя стека в соответствии с правилом "по-следним введен, первым выведен" (last-in, first-out : LIFO).

3. Загрузка или извлечение элементов осуществляется с помощью указателей начала извлечения (head) и конца (tail) очере-ди в соответствии с правилом FIFO

4. Каждый элемент имеет указатели на следующий и на предыдущий элементы.

Ответ: 1

Комментарий: AP0022004

Что такое хэш-таблица с цепочками?

1. Каждая ячейка массива является указателем на связный список (цепочку) пар ключ-значение, соответствующих одному и тому же хеш-значению ключа

2. Хеш-таблица представляет собой некоторый массив, элементы которого есть пары

3. Каждый элемент имеет указатель на следующий

4. Каждый элемент имеет указатель на следующий и на предыдущий

Ответ: 1

Комментарий: AP0022005

Что такое хэш-таблица с открытой адресацией?

1. Каждая ячейка массива является указателем на связный список (цепочку) пар ключ-значение, соответствующих одному и тому же хеш-значению ключа

2. Хеш-таблица представляет собой некоторый массив, элементы которого есть пары

3. Каждый элемент имеет указатель на следующий

4. Каждый элемент имеет указатель на следующий и на предыдущий

Ответ: 2

Комментарий: AP0022006

Что такое хэш-функция?

1. Это функция c такой организацией работы, при которой она вызывает сама себя

2. Функция, осуществляющая преобразование массива входных данных произвольной длины в (выходную) битовую строку установленной длины, выполняемое определённым алгоритмом

3. Объявление функции, не содержащее тела функции

4. Функция для чтения из файла

Ответ: 2

Комментарий: AP0022007

Чем характерно закрытое хэширование?

1. Основная идея бвзовой структуры при открытом (внешнем) потенциальное множество разбивается на конечное кол-во классов, для каждого класса (0, В-1) строится хеш-функция.

2. Каждый элемент имеет указатель на следующий

3. Каждый элемент имеет указатель на следующий и на предыдущий

4. Попытка размещения данных в свободном вдресном пространстве или уже в удаленных записях при абсолютном дополнении хеш таблицы добавление новых данных исключенно

Ответ: 4

Комментарий: AP0022008

Чем характерно открытое хэширование?

1. Попытка размещения данных в свободном вдресном пространстве или уже в удаленных записях при абсолютном дополнении хеш таблицы добавление новых данных исключенно

2. Основная идея бвзовой структуры при открытом (внешнем) потенциальное множество разбивается на конечное кол-во классов, для каждого класса (0, В-1) строится хеш-функция.

3. Каждый элемент имеет указатель на следующий

4. Каждый элемент имеет указатель на следующий и на предыдущий

Ответ: 2

Комментарий: AP0022009

Выберете метод разрешения коллизии:

1. Метод деления

2. Метод умножения

3. Метод цепочек

4. Золотое сечение

Ответ: 3

Комментарий: AP0022010

Основное преимущество битовой карты:

1. Включение и исключение элементов которого осуществляется с помощью указателя стека в соответствии с правилом "по-следним введен, первым выведен" (last-in, first-out : LIFO).

2. Загрузка или извлечение элементов осуществляется с помощью указателей начала извлечения (head) и конца (tail) очере-ди в соответствии с правилом FIFO

3. Очень простая и эффективная организация обработки сложных запросов, которые могут объединять значения ключей различными логическими предикатами.

4. Каждый элемент имеет указатели на следующий и на предыдущий элементы.

Ответ: 3

Комментарий: AP0022011

Что такое линейное опробование:

1. Шаг перебора элементов не линейно зависит от номера попытки найти свободный элемент

2. Основана на нелинейной адресации, достигаемой за счет суммирования значений основной и дополнительной хеш-функций

3. Последовательный перебор элементов таблицы с некоторым фиксированным шагом

4. Нет верного ответа.

Ответ: 3

Комментарий: AP0022012

Что такое квадратичное опробование:

1. Шаг перебора элементов не линейно зависит от номера попытки найти свободный элемент

2. Основана на нелинейной адресации, достигаемой за счет суммирования значений основной и дополнительной хеш-функций

3. Последовательный перебор элементов таблицы с некоторым фиксированным шагом

4. Нет верного ответа.

Ответ: 1

Комментарий: AP0022013

Что такое двойное хеширование:

1. Шаг перебора элементов не линейно зависит от номера попытки найти свободный элемент

2. Основана на нелинейной адресации, достигаемой за счет суммирования значений основной и дополнительной хеш-функций

3. Последовательный перебор элементов таблицы с некоторым фиксированным шагом

4. Нет верного ответа.

Ответ: 2

Комментарий: AP0022014

Существенный недостаток инвентированных индексов:

1. Очень простая и эффективная организация обработки сложных запросов, которые могут объединять значения ключей различными логическими предикатами.

2. Большие затраты времени на составление вспомогательной структуры данных и ее обновление

3. Загрузка или извлечение элементов осуществляется с помощью указателей начала извлечения (head) и конца (tail) очере-ди в соответствии с правилом FIFO

4. Каждый элемент имеет указатели на следующий и на предыдущий элементы.

Ответ: 2

Комментарий: AP0022015

Основное применения хэширования:

1. Криптография

2. Вычисление факториала

3. Написание кода

4. Реализация бинарных деревьев

Ответ: 1

Комментарий: AP0022016

Условие хорошего хэш-алгоритма:

1. Одни и те же данные должны давать всегда один и тот же хэш.

2. Разные данные должны давать разный хэш.

3. Оба варианта верны

4. Оба неверны

Ответ: 3

Комментарий: AP0022017

Как ведет себя хорошая хэш-функция:

1. Весь доступный диапазон хэшей используется по максимуму. То есть, если на хэш отведено 32 байта, то разные данные дают максимально разнообразный хэш, который может являться совершенно любой комбинацией битов. То есть, диапазон хэшей не "простаивает".

2. Даже небольшое изменение входных данных (даже изменение 1 бита входных данных) должно давать другой хэш. Не должно быть такого, что небольшие изменения дают тот же самый хэш. Тот же самый хэш должен возникать в результате какого-то совершенно другого набора данных, чтобы вероятность случайного присутствия двух таких данных (дающих одинаковый хэш) была минимальной.

3. Оба варианта верны

4. Оба неверны

Ответ: 3

Комментарий: AP0022018

Ситуация, когда для различных ключей получается одно и то же значение хеш-функции это:

1. Коллизия

2. Рекурсия

3. Хеширование

4. Цикл

Ответ: 1

Комментарий: AP0022019

Структура данных, которая позволяет хранить пары (ключ, значение) и выполнять три операции: добавления новой пары, поиска и удаления пары по ключу это:

1. Хеш-таблица

2. Бинарное дерево

3. Стек

4. Очередь

Ответ: 1

Комментарий: AP0022020

Процесс преобразования большого количества данных с помощью специальных функций в уникальную запись фиксированной длины это:

1. Хеширование

2. Рекурсия

3. Коллизия

4. Цикл

Ответ: 1

Комментарий: AP0022021

Каждая ячейка массива является указателем на связный список (цепочку) пар ключ-значение, соответствующих одному и тому же хеш-значению ключа это:

1. Хэш-таблица с цепочками

2. Хэш-таблица с открытой адресацией

3. Односвзянный список

4. Двухсвзянный список

Ответ: 1

Комментарий: AP0022022

Хеш-таблица представляет собой некоторый массив, элементы которого есть пары это:

1. Хэш-таблица с цепочками

2. Хэш-таблица с открытой адресацией

3. Односвзянный список

4. Двухсвзянный список

Ответ: 2

Комментарий: AP0022023

Функция, осуществляющая преобразование массива входных данных произвольной длины в (выходную) битовую строку установленной длины, выполняемое определённым алгоритмом это:

1. Хэш-функция

2. Рекурсия

3. Прототип функции

4. Шаблонная функция

Ответ: 1

Комментарий: AP0022024

Попытка размещения данных в свободном вдресном пространстве или уже в удаленных записях при абсолютном дополнении хеш таблицы добавление новых данных исключенно это характерно для:

1. Закрытое хеширование

2. Открытое хеширование

3. Односвязнный список

4. Двухсвзяный список

Ответ: 1

Комментарий: AP0022025

Основная идея бвзовой структуры при открытом (внешнем) потенциальное множество разбивается на конечное кол-во классов, для каждого класса (0, В-1) строится хеш-функция это характерно для:

1. Закрытое хеширование

2. Открытое хеширование

3. Односвязнный список

4. Двухсвзяный список

Ответ: 2

Комментарий: AP0022026

Метод цепочек это:

1. Метод разрешения коллизии

2. Метод для хэш-функции

3. Алгортим для реализации бинарвых деревьев

4. Алгортим для реализации бинарвых куч

Ответ: 1

Комментарий: AP0022027

Хеш-таблица это?

1. Динамическое множество, использующее спеациальные методы адресации

2. Список

3. Сетевая структура данных

4. Матрица

Ответ: 1

Комментарий: AP0022028

Коллизия – это ситуация, которая возникает когда

1. Одинаковым значениям ключей хеш-функция генерирует одинаковые адреса

2. Разным значениям ключей хеш-функция генерирует одинаковые адреса

3. Разным значениям ключей хеш-функция генерирует разные адреса

4. Нет верного ответа.

Ответ: 2

Комментарий: AP0022029

Функция H(key) = [hashTableSize(key\*A mod 1)] используется при:

1. Мультипликативном методе хеширования

2. Аддитивном методе хеширования

3. Модульном хешировании

4. Нет верного ответа.

Ответ: 1

Комментарий: AP0022030

Функция h(key, i) = (h1(key) + i\*h2(key))mod hashTableSize используется при

1. Двойном хешировании

2. Универсальном хешированиии

3. Аддитивном хешировании

4. Нет верного ответа.

Ответ: 1

Комментарий: AP0022031

Коэффициент заполнения хеш-таблицы – это:

1. число зранимых элементов n, деленное на размер массива hashTableSiz

2. Число возможных значений хеш-функции

3. Количество ухлов в каждом списке таблицы

4. Нет верного ответа.

Ответ: 1

Комментарий: AP0022032

Преобразование входного массива данных произвольной длины в выходную битовую строку фиксированной длины носит название:

1. Интерпретация

2. Хеширование

3. Модуляция

4. Нет верного ответа.

Ответ: 2

Комментарий: AP0022033

Результат работы функции свёртки носит название:

1. Модуль

2. Контейнер

3. Хеш

4. Нет верного ответа.

Ответ: 3

Комментарий: AP0022034

К характеристикам алгоритмов хеширования следует отнести:

1. Вычислительная сложность

2. Разрядность

3. Криптостойкость

4. Нет верного ответа.

Ответ: 1, 2, 3

Комментарий: AP0022035

К простейшим примерам хеш-функций следует отнести:

1. Контрольную сумму

2. Массив идентификаторов

3. Ориентированный граф

4. Нет верного ответа.

Ответ: 1

Комментарий: AP0022036

Множество массивов данных, дающих одинаковые хеш-коды, носят название:

1. Cегменты

2. Коллизии

3. Итераторы

4. Нет верного ответа.

Ответ: 2

Комментарий: AP0022037

Обычная разрядность контрольных сумм составляет:

1. 32 бита

2. 64 бита

3. 128 бит

4. Нет верного ответа.

Ответ: 1

Комментарий: AP0022038

Простейшим способом усложнения поиска коллизий является:

1. Изменение типизации данных

2. Увеличение разрядности хеша

3. Изменение адресации памяти

4. Нет верного ответа.

Ответ: 2

Комментарий: AP0022039

В каких структурах данных используются хеш-функции?

1. хеш-таблицы

2. декартовы деревья

3. массивы коллизий

4. Нет верного ответа.

Ответ: 1, 2

Комментарий: AP0022040

Хеширование применяется:

1. Для сверки данных

2. Для проверки на наличие ошибок

3. Для проверки парольной фразы

4. Нет верного ответа.

Ответ: 1, 2, 3

Комментарий: AP0022041

К вариантам адресации в хеш-таблицах следует отнести:

1. Прямую

2. Открытую

3. Терминальную

4. Нет верного ответа.

Ответ: 1, 2

Комментарий: AP0022042

Ситуация в хеш-таблице, когда для различных ключей получается одно и то же хэш-значение, называется:

1. рекурсией

2. коллизией

3. сегрегацией

4. Нет верного ответа.

Ответ: 2

Комментарий: AP0022043

Число хранимых элементов хеш-таблицы делённое на число возможных значений хэш-функции называется:

1. Коэффициентом аддитивности хеш-таблицы

2. Коэффициентом заполнения хеш-таблицы

3. Коэффициентом маркировки хеш-таблицы

4. Нет верного ответа.

Ответ: 2

Комментарий: AP0022044

Среднее время выполнения операций в хеш-таблице зависит:

1. От типа данных

2. От коэффициента заполнения таблицы

3. От маркировки идентификаторов

4. Нет верного ответа.

Ответ: 2

Комментарий: AP0022045

Мерой криптостойкости хеш-функции является:

1. Вычислительная сложность нахождения коллизии

2. Степень свободы хеш-функции

3. Типизация данных хеш-функции

4. Нет верного ответа.

Ответ: 1

Комментарий: AP0022046

Какая хеш-функция по определению не имеет коллизии?

1. Когнитивная

2. Инъективная

3. Модификативная

4. Нет верного ответа.

Ответ: 2

Комментарий: AP0022047

Вычислительная невозможность нахождения исходного блока данных по известному значению хеш-функции от этого блока носит название:

1. Априорность

2. Необратимость

3. Вариативность

4. Нет верного ответа.

Ответ: 2

Комментарий: AP0022048

Для устранения коллизий хеш-функций используют:

1. Метод цепочек

2. Метод взаимосвязей

3. Метод корреляции

4. Нет верного ответа.

Ответ: 1

Комментарий: AP0022049

Какие из приведенных ниже методов используются для устранения коллизий хеш-функций?

1. Маркированная адресация

2. Открытая адресация

3. Модульная адресация

4. Нет верного ответа.

Ответ: 2

Комментарий: AP0022050

Из приведенных ниже записей выделите методы устранения коллизий хеш-функций:

1. Метод цепочек

2. Строгая типизация

3. Открытая адресация

4. Нет верного ответа.

Ответ: 1, 3

Комментарий: AP0022051

С чего начинается выполнение операция в хеш-таблице?

1. С добавления данных

2. С вычисления хеш-функции от ключа

3. С заполнения таблицы

4. С объявления данных

Ответ: 2

Комментарий: AP0022052

Каким свойствам должны соответствовать хеш-таблицы?

1. Выполнение операции в хеш-тиблице начинается с вычисления хеш-функции от ключа.

2. Механизм разрешения коллизий является важной составляющей любой хеш-таблицы

3. Количество хранимых элементов массива, деленное на число возможных значений хеш-функции, называется коэффицентом заполнения хеш-таблицы и является важным параметром, от которого зависит среднее время выполнения операций.

4. Все ответы верны.

Ответ: 4

Комментарий: AP0022053

Хеш-таблица это:

1. Тип данных

2. Функция

3. Обычный массив с необычной адресацией

4. Нет верного ответа.

Ответ: 3

Комментарий: AP0022054

Для чего можно использовать хеш-таблицы?

1. Для баз данных телефонных номеров.

2. Для хранения паролей пользователей.

3. Для поиска информации о водители лишь по его номеру в водительском удостоверении.

4. Все ответы верны.

Ответ: 4

Комментарий: AP0022055

Что можно использовать для борьбы с коллизиями?

1. Метод цепочек

2. Открытая индексация

3. Оба ответа верны.

4. Нет верного ответа.

Ответ: 3

Комментарий: AP0022056

Плюсы использования хеш-таблиц:

1. Более удобное хранение пар ключ-значение.

2. Хеш-таблицы быстрее обычных таблиц.

3. Оба ответа верны.

4. Нет верного ответа.

Ответ: 3

Комментарий: AP0022057

Суть открытого хеширования заключается в :

1. Элементы с разынм хешем попадают в разные ячейки в виде связного списка.

2. Элементы с разным хешем попадают в одну ячейку в виде связного списка.

3. Элементы с одинаковым хешем попадают в одну ячейку в виде связного списка.

4. Нет верного ответа.

Ответ: 3

Комментарий: AP0022058

Выберите правильные свойства хеш-таблицы:

1. Всегда возвращать один и тот же адрес для одного и того же ключа

2. Не обязательно возвращает разные адреса для разных ключей

3. Использует все адресное пространство с одинаковой вероятностью

4. Быстро вычислять адрес

Ответ: 1, 2, 3, 4

Комментарий: AP0022059

Какие существуют виды хеширования?

1. Статическое

2. Динамическое

3. Обычное

4. Нет верного ответа.

Ответ: 1, 2

Комментарий: AP0022060

Что является результатом хеширования?

1. хеш-код

2. хеш-сумма

3. хеш

4. Нет верного ответа.

Ответ: 1, 2, 3

Комментарий: AP0022061

Как называется процесс получения индексов хеш-таблицы?

1. Хеш

2. Хеш-функция

3. Хеширование

4. Нет верного ответа.

Ответ: 3

Комментарий: AP0022062

Что значит “хорошая хеш-функция”?

1. Вычисляется достаточно быстро

2. Сводит к минимуму число коллизий

3. Оба варианта верны.

4. Нет верного ответа.

Ответ: 3

Комментарий: AP0022063

Что называется хеш-функцией?

1. Хешированная функция

2. Функция с хешом.

3. Матическое преобразование информации в короткую, определенной длины строку.

4. Нет верного ответа.

Ответ: 3

Комментарий: AP0022064

Практическое применение хеш-таблиц:

1. Таблица символов компилятора.

2. Каталог книг.

3. Оба варианта верны.

4. Нет верного ответа.

Ответ: 3

Комментарий: AP0022065