
1. В каком виде можно представлять структуру данных дерева?

✓ В виде списка и в графической форме

2. Каким образом определяются порядковые номера значений в перечисляемом типе данных?

✗ Соответствуют натуральным числам

3. Укажите неправильный ответ: В каком порядке происходит прохождение бинарных деревьев?

✗ Снизу вверх

4. Какие из указанных операций можно отнести к булевым операциям:

✓ OR

5. Укажите основные операции для данных указательного типа. К ним относятся операции...

✓ присваивания, получения адреса и выборки

6. Какой структурой данных является дерево?

✓ Нелинейной

7. Что можно понимать под отношениями между данными?

✓ Функциональные связи и указатели

8. Что происходит при удалении элемента из кольцевого списка?

✗ В списке образуется дыра

9. Как можно по другому назвать бинарный поиск?

✓ Метод деления пополам

10. Как иначе называется метод шейкерной сортировки?

✓ Улучшенный метод «пузырька»

11. Как иначе можно назвать метод открытой адресации?

✓ Закрытое хэширование

12. Какое определение соответствует понятию «Первичный ключ»?

✓ Существует только одно данное с этим ключом

13. Как называется элемент дерева, на который нет ссылок?

✗ терминальным (лист)

14. Массивы в методе «пузырька» рассматриваются как...

✗ список

15. Укажите основное преимущество последовательного поиска

✓ Прост в реализации, не требует сортировки значений множества, дополнительной памяти и дополнительного анализа функций

16. Что лежит в основе быстрой сортировки?

✓ Разделение ключей по отношению к выбранному

17. Сколько проходов по массиву потребуется самому «легкому» элементу в массиве, чтобы оказаться наверху, если массив сортируется методом «пузырька»?

✓ 1 проход

18. Что представляет из себя указатель?

✘ Нет правильного ответа

19. Куда помещается переменная, которая содержит данные об общем количестве элементов?

✘ В указатели

20. Из скольких полей состоят элементы односвязного списка?

✔ Имеет 2 поля

Topshiriq	Промежуточный контроль
Talaba	TURDALIYEV ADXAMJON ANVARJON O'G'LI
Boshlandi	14.11.2023 10:49
Tugadi	14.11.2023 11:11
To'g'ri	13
Foiz	65.0

1. Основное назначение поиска?

- ✓ Найти данные соответствующие заданному аргументу

2. Какой вид поиска наиболее эффективный бинарный или линейный?

- ✓ Бинарный

3. Что из себя представляет информационное поле в структуре списка?

- ✓ Данные

4. Как называется элемент, на который нет ссылок?

- ✓ Корень

5. Что происходит с узлом при удалении, если он является листом?

- ✓ Удаляется

6. Какая из операций читает верхний элемент стека без удаления?

- ✓ stackpop

7. Укажите процедуру, с помощью которой производится вставка элемента в список?

- ✓ InsAfter

8. Что вычисляется при помощи данных указательного типа?

- ✓ Адрес данных

9. К какому типу данных можно отнести перечисляемый тип?

- ✓ Пользовательскому

10. Благодаря каким значениям можно определить диапазонный тип данных?

✓ Мах и Min значениями

11. Выберите ответ, где указана особенность односвязного списка:

✗ Указатель дает адрес последнего элемента списка

12. Какое определение соответствует понятию «Уникальный ключ»?

✓ Существует только одно данное с этим ключом

13. В каком виде можно представлять структуру данных дерева?

✓ В виде списка и в графической форме

14. Как называется структура данных, работа с элементами которой организована по принципу FIFO?

✓ Очередь

15. Укажите особенность, которая не относится к динамическим структурам?

✓ Занимают одну область памяти

16. Какое действие производит операция PUSH?

✓ Добавление элемента

17. Какое понятие называется ключом?

✓ Это данное, отличное от других

18. В каком порядке происходит симметричное прохождение?

✓ Слева направо

19. Укажите главные особенности односвязного списка

✔ Указатель дает адрес последующего элемента списка

20. Элемент списка, по формату отличающийся от всех остальных элементов списка – это...

✘ Информационное поле

Topshiriq	Промежуточный контроль
Talaba	ISAQJONOV JAVLONBEK VALIJON O'G'LI
Boshlandi	14.11.2023 10:38
Tugadi	14.11.2023 10:53
To'g'ri	18
Foiz	90.0

1. Что вычисляется при помощи данных указательного типа?

✓ Адрес данных

2. Какими значениями задается интервальный тип?

✓ Max и Min значениями

3. Что из себя представляет «слово» в информатике?

✓ Группа байтов

4. Что представляет из себя указатель?

✓ Адрес и данные элемента

5. Как ведут себя данные во вторичном ключе?

✓ Данные могут повторяться

6. Что называется высотой дерева?

✓ Количество его уровней

7. Что такое открытое хеширование?

✗ Это технология разрешения коллизий, которая предполагает хранение записей в самой хэш-таблице.

8. Что лежит в основе быстрой сортировки?

✗ Хранение ключей

9. Сколько полей будет содержать элемент, согласно представлению деревьев в памяти, чтобы он считался записью?

✓ 4 поля

10. Как называется линейный последовательный список, в котором включение исключение элементов?

✓ Деком

11. Самые часто встречаемые динамические структуры – это:

✓ Списки

12. Как можно по другому назвать бинарный поиск?

✓ Метод деления пополам

13. Как еще можно назвать абстрактными структуры данных?

✗ Нелинейные

14. Что из себя представляют ветви дерева?

✗ Предки листа дерева

15. Что такое коллизия?

✗ Это поиск местоположения для очередного элемента таблицы с учетом шага перемещения.

16. Что содержится в структура типа CHAR?

✓ Цифры, графические символы и буквы

17. Сколько существует видов обхода дерева?

✓ 3

18. Какую функцию несет оптимальное дерево бинарного поиска?

✗ Уравнивает ожидаемое число сравнений и вероятностей

19. Где происходит внешняя сортировка?

✓ Сортировка во вторичной памяти

20. При помощи каких структур данных наиболее рационально реализовать очередь?

✗ Стеков

Topshiriq	Промежуточный контроль
Talaba	HOSHIMOV DONIYORXO'JA UMIDJON O'G'LI
Boshlandi	15.11.2023 06:54
Tugadi	15.11.2023 08:31
To'g'ri	13
Foiz	65.0

1. В каком виде можно представлять структуру данных дерева?

✓ В виде списка и в графической форме

2. Каким образом определяются порядковые номера значений в перечисляемом типе данных?

✗ Соответствуют натуральным числам

3. Укажите неправильный ответ: В каком порядке происходит прохождение бинарных деревьев?

✗ Снизу вверх

4. Какие из указанных операций можно отнести к булевым операциям:

✓ OR

5. Укажите основные операции для данных указательного типа. К ним относятся операции...

✓ присваивания, получения адреса и выборки

6. Какой структурой данных является дерево?

✓ Нелинейной

7. Что можно понимать под отношениями между данными?

✓ Функциональные связи и указатели

8. Что происходит при удалении элемента из кольцевого списка?

✗ В списке образуется дыра

9. Как можно по другому назвать бинарный поиск?

✓ Метод деления пополам

10. Как иначе называется метод шейкерной сортировки?

✓ Улучшенный метод «пузырька»

11. Как иначе можно назвать метод открытой адресации?

✓ Закрытое хэширование

12. Какое определение соответствует понятию «Первичный ключ»?

✓ Существует только одно данное с этим ключом

13. Как называется элемент дерева, на который нет ссылок?

✗ терминальным (лист)

14. Массивы в методе «пузырька» рассматриваются как...

✗ список

15. Укажите основное преимущество последовательного поиска

✓ Прост в реализации, не требует сортировки значений множества, дополнительной памяти и дополнительного анализа функций

16. Что лежит в основе быстрой сортировки?

✓ Разделение ключей по отношению к выбранному

17. Сколько проходов по массиву потребуется самому «легкому» элементу в массиве, чтобы оказаться наверху, если массив сортируется методом «пузырька»?

✓ 1 проход

18. Что представляет из себя указатель?

✘ Нет правильного ответа

19. Куда помещается переменная, которая содержит данные об общем количестве элементов?

✘ В указатели

20. Из скольких полей состоят элементы односвязного списка?

✔ Имеет 2 поля

Topshiriq	Промежуточный контроль
Talaba	TURDALIYEV ADXAMJON ANVARJON O'G'LI
Boshlandi	14.11.2023 10:49
Tugadi	14.11.2023 11:11
To'g'ri	13
Foiz	65.0

1. Где происходит внешняя сортировка?

✗ Все ответы верны

2. Какой узел считается предшественником удаляемого узла?

✓ Самый правый узел левого поддерева

3. Какая сортировка считается внешней сортировкой?

✓ Сортировка во внешней памяти

4. Как называется элемент дерева, на который нет ссылок?

✓ корнем

5. Укажите основное преимущество бинарного поиска

✗ Прост в реализации, не требует сортировки значений множества, дополнительной памяти и дополнительного анализа функций

6. Какова основная идея метода «быстрая сортировка» (QuickSort)?

✗ Обмен местами между соседними элементами

7. Что из себя представляет «слово» в информатике?

✓ Группа байтов

8. Укажите на основную характерную особенность терминального узла.

✓ Отсутствие ветвей

9. Что такое открытое хеширование?

- ✗ Это технология разрешения коллизий, которая предполагает хранение записей в самой хэш-таблице.

10. Что лежит в основе быстрой сортировки?

- ✓ Разделение ключей по отношению к выбранному

11. Какова главная особенность стека?

- ✓ Открыт с одной стороны на вставку и удаление

12. Какая операция не является операцией с деревьями?

- ✓ Изменение поддерева

13. Чему должна быть равна степень исходов вершин дерева, чтобы оно называлось полным бинарным?

- ✓ 2 или 0

14. Каких не существует типов данных?

- ✓ Комплексных

15. В каком порядке происходит симметричное прохождение?

- ✓ Слева направо

16. Как называется элемент дерева, который не ссылается на другие элементы?

- ✗ Корень

17. Каким образом определяются порядковые номера значений в перечисляемом типе данных?

✓ Позициями в списке

18. Как называется линейный список, в котором доступен только последний элемент?

✓ Стеком

19. Какие структуры являются динамическими структурами? Которые...

✓ Полностью изменяются

20. Последовательный поиск применяется...

✓ когда неизвестна организация данных и данные неупорядочены

Topshiriq	Промежуточный контроль
Talaba	QODIROV NODIRBEK MIRZAZOXID O'G'LI
Boshlandi	16.11.2023 10:34
Tugadi	16.11.2023 11:03
To'g'ri	15
Foiz	75.0

Какая единица информации является базовой?	=====	#	Бит
Что из себя представляет «слово» в информатике?	=====	#	Группа байтов
Ячейка в памяти компьютера – это...	=====	#	адрес
Каких не существует типов данных?	=====	#	Комплексных
Выберите правильный вариант, где перечислены стандартные типы данных.	=====	#	Целые, вещественные, символьные, логические
К каким типам данных относятся пользовательские типы?	=====	#	Перечисляемые/Диапазонные
Что можно понимать под отношениями между данными?	=====	#	Функциональные связи и указатели
Какие имеются уровни представления данных?	=====	#	Логический и физический
Какие структуры являются динамическими структурами? Которые...	=====	#	Полностью изменяются
Какие из указанных операций можно отнести к булевым операциям:	=====	#	OR
Что содержится в структура типа CHAR?	=====	#	Цифры, графические символы и буквы
Укажите операции, которые невозможно проводить над данными типа CHAR?	=====	#	Деление
Что вычисляется при помощи данных указательного типа?	=====	#	Адрес данных
Укажите основные операции для данных указательного типа. К ним относятся операции...	=====	#	присваивания, получения адреса и выборки
Чем определяется перечисляемый тип данных?	=====	#	Конечным набором значений
Каким образом определяются порядковые номера значений в перечисляемом типе данных?	=====	#	Позициями в списке
Какой номер присваивается первой константе в списке перечисляемого типа данных?	=====	#	0
К какому типу данных можно отнести перечисляемый тип?	=====	#	Пользовательскому
Благодаря каким значениям можно определить диапазонный тип данных?	=====	#	Max и Min значениями
Какими значениями задается интервальный тип?	=====	#	Max и Min значениями
Что объединяет перечисляемые и интервальные типы данных?	=====	#	Они относятся к одинаковому типу данных
В каком месте должны находиться значения, которые присваиваются переменным интервального типа?	=====	#	Внутри диапазона включая границы
Стек – это структура данных, которая является ...	=====	#	Линейной
По какому правилу выбирается элемент из стека?	=====	#	Из вершины
Какая из указанных операций считывает	=====	#	StackTop(S)

верхний элемент стека без его выборки?			
Укажите особенность структуры дек?	=====	#	Открыт с двух сторон
Какая структура организована по принципу FIFO?	=====	#	Очередь
Какая структура организована по принципу LIFO?	=====	#	Стек
Что можно назвать структурой «список»?	=====	#	Набор элементов данных
Самые часто встречаемые динамические структуры – это:	=====	#	Списки
Из скольких полей состоят элементы односвязного списка?	=====	#	Имеет 2 поля
Что нужно сделать, чтобы получить кольцевой односвязный список?	=====	#	Присвоить указателю последнего элемента списка значение указателя начала списка
По какому принципу упорядочены линейные списки?	=====	#	Строго упорядочены
Укажите главные особенности односвязного списка	=====	#	Указатель дает адрес последующего элемента списка
Выберете ответ, где приводятся операции, которые можно производить над списками.	=====	#	Вставка / Удаление элемента
Что представляет из себя указатель?	=====	#	Адрес и данные элемента
Для чего используются двусвязные списки?	=====	#	Для ускорения обработки данных
Динамическая структура, имеющая два указателя называется...	=====	#	Двусвязный список
Можно ли представить двусвязный список с помощью односвязных списков?	=====	#	Да, если два односвязных списка, записанны в противоположной последовательности
Какое действие производит операция PUSH?	=====	#	Добавление элемента
Какое действие производит операция POP?	=====	#	Выборка элемента
В какой последовательности можно производить просмотр односвязного списка?	=====	#	С начала списка
В каких случаях удобно применять списковую структуру?	=====	#	Вставка внутри списка / Число элементов велико
Укажите процедуру, с помощью которой производится вставка элемента в список?	=====	#	InsAfter
Укажите процедуру, с помощью которой производится удаление элемента из списка?	=====	#	DelAfter
Что из себя представляет информационное поле в структуре списка?	=====	#	Данные
Что значит, если в поле указателя прописано NIL/NULL?	=====	#	Данный элемент является последним
Как определяется начало списка?	=====	#	По указателям
Для чего вводится дополнительный элемент в начало списка?	=====	#	Для указания заголовка
Куда помещается переменная, которая	=====	#	В заголовок

содержит данные об общем количестве элементов?			
Что произойдет, если список останется пустым?	=====	#	Останется только заголовок
Какой структурой данных является дерево?	=====	#	Нелинейной
Как называется элемент, на который нет ссылок?	=====	#	Корень
Укажите на основную характерную особенность терминального узла.	=====	#	Отсутствие ветвей
Что называется высотой дерева?	=====	#	Количество его уровней
Степень исхода узла – это...	=====	#	количество ветвей, растущих из узла
Как называется дерево, если максимальная степень исхода узла данного дерева равна m?	=====	#	m-арное дерево
В каком виде можно представлять структуру данных дерева?	=====	#	В виде списка и в графической форме
В каком случае дерево называется бинарным?	=====	#	Если максимальная степень исхода равна 2
Какое дерево будет считаться идеально сбалансированным?	=====	#	В котором левое и правое поддеревья имеют число уровней, отличающихся не более чем на 1
Сколько полей будет содержать элемент, согласно представлению деревьев в памяти, чтобы он считался записью?	=====	#	4 поля
Какая из представленных операций, является операцией с деревьями?	=====	#	Обход дерева
Какая операция не является операцией с деревьями?	=====	#	Изменение поддерева
Укажите неправильный ответ: В каком порядке происходит прохождение бинарных деревьев?	=====	#	Справа налево
В каком порядке происходит симметричное прохождение?	=====	#	Слева направо
Укажите наиболее часто используемый способ обхода деревьев.	=====	#	Слева направо
Сколько существует видов обхода дерева?	=====	#	3
Основное назначение поиска?	=====	#	Найти данные соответствующие заданному аргументу
Какое понятие называется ключом?	=====	#	Это данное, отличное от других
Какое определение соответствует понятию «Уникальный ключ»?	=====	#	Существует только одно данное с этим ключом
Какое определение соответствует понятию «Первичный ключ»?	=====	#	Существует только одно данное с этим ключом
Как ведут себя данные во вторичном ключе?	=====	#	Данные могут повторяться
Последовательный поиск применяется...	=====	#	когда неизвестна организация данных и

			данные неупорядочены
Для чего используется построение дерева бинарного поиска?	=====	#	Для большей эффективности
Как можно по другому назвать бинарный поиск?	=====	#	Метод деления пополам
Какой из видов поиска можно использовать совместно с бинарным поиском?	=====	#	Индексно- последовательный поиск
Какую функцию несет оптимальное дерево бинарного поиска?	=====	#	Минимизирует ожидаемое число сравнений и вероятностей
Какое количество исходов имеет каждый узел в строго сбалансированном дереве?	=====	#	Левое и правое поддеревья, отличающиеся по уровню не более чем на 1
Что происходит с узлом при удалении, если он является листом?	=====	#	Удаляется
Какой узел считается предшественником удаляемого узла?	=====	#	Самый правый узел левого поддерева
Какой узел считается преемником удаляемого узла?	=====	#	Самый левый узел правого поддерева
Какая сортировка считается внутренней сортировкой?	=====	#	Сортировка в оперативной памяти
Какая сортировка считается внешней сортировкой?	=====	#	Сортировка во внешней памяти
Основная суть метода прямого включения:	=====	#	Элемент вставляется на нужное место
Ка какому методу относится быстрая сортировка?	=====	#	Прямого обмена
С помощью какого метода была усовершенствована сортировка Шелла?	=====	#	Метода прямого включения
Что лежит в основе быстрой сортировки?	=====	#	Разделение ключей по отношению к выбранному
Какое количество проходов имеет сортировка Шелла?	=====	#	3
Массивы в методе «пузырька» рассматриваются как...	=====	#	вертикальные
Как иначе называется метод шейкерной сортировки?	=====	#	Улучшенный метод «пузырька»
Данные в методе расстановок организовываются посредством...	=====	#	массивов
Что из себя представляет структура данных?	=====	#	Это набор правил и ограничений, определяющих связи между отдельными элементами и группами данных
Как называется линейный список, в котором доступен только последний элемент?	=====	#	Стеком
Как называется структура данных, работа с элементами которой организована по принципу FIFO?	=====	#	Очередь
Как называется линейный	=====	#	Деком

последовательный список, в котором включение исключение элементов?			
Какова главная особенность очереди?	=====	#	Открыта с обеих сторон
Какова главная особенность стека?	=====	#	Открыт с одной стороны на вставку и удаление
Какая из операций читает верхний элемент стека без удаления?	=====	#	stackpop
По какому правилу производится выборка элемента из стека?	=====	#	Начиная с последнего элемента
Какова главная отличительная особенность динамических объектов?	=====	#	Они возникают уже в процессе выполнения программы

1. С помощью какого метода была усовершенствована сортировка Шелла?

✓ Метода прямого включения

2. Что лежит в основе быстрой сортировки?

✓ Разделение ключей по отношению к выбранному

3. Как иначе можно назвать метод открытой адресации?

✗ Метод цепочек

4. Какой вид поиска наиболее эффективный бинарный или линейный?

✗ Линейный

5. Укажите основные операции для данных указательного типа. К ним относятся операции...

✓ присваивания, получения адреса и выборки

6. Какова главная отличительная особенность динамических объектов?

✓ Они возникают уже в процессе выполнения программы

7. Какого метода сортировки не существует?

✗ Строгие

8. Самые часто встречаемые динамические структуры – это:

✓ Списки

9. Из скольких полей состоят элементы односвязного списка?

✓ Имеет 2 поля

10. Какое количество указателей используется в односвязном кольцевом списке?

✗ 2

11. При помощи каких структур данных наиболее рационально реализовать очередь?

✗ Деревьев

12. Какие элементы используются для установления связи между элементами динамической структуры?

✗ Начальный элемент

13. В какой последовательности можно производить просмотр односвязного списка?

✓ С начала списка

14. Какая из представленных операций, является операцией с деревьями?

✓ Обход дерева

15. Динамическая структура, имеющая два указателя называется...

✓ Двусвязный список

16. Как определяется начало списка?

✓ По указателям

17. Какая из операций читает верхний элемент стека без удаления?

✓ stackpop

18. Какое определение соответствует понятию «Первичный ключ»?

✓ Существует только одно данное с этим ключом

19. Укажите особенность структуры дек?

✓ Открыт с двух сторон

20. Укажите наиболее часто используемый способ обхода деревьев.

✓ Слева направо

Topshiriq	Промежуточный контроль
Talaba	YUSUPOV PAYRAVJON ABDULAXAT O'G'LI
Boshlandi	14.11.2023 10:09
Tugadi	14.11.2023 10:31
To'g'ri	14
Foiz	70.0

1. Как иначе называется метод шейкерной сортировки?

- ✓ Улучшенный метод «пузырька»

2. Укажите основные операции для данных указательного типа. К ним относятся операции...

- ✓ присваивания, получения адреса и выборки

3. Что представляет из себя указатель?

- ✓ Адрес и данные элемента

4. Что значит, если в поле указателя прописано NIL/NULL?

- ✓ Данный элемент является последним

5. Какое количество исходов имеет каждый узел в строго сбалансированном дереве?

- ✓ Левое и правое поддеревья, отличающиеся по уровню не более чем на 1

6. Массивы в методе «пузырька» рассматриваются как...

- ✓ вертикальные

7. Какое понятие называется ключом?

- ✓ Это данное, отличное от других

8. В каком случае дерево называется бинарным?

- ✗ Если каждый узел имеет не менее двух предков

9. Как называется элемент дерева, имеющий и предка, и потомков?

- ✗ Листом

10. По какому правилу выбирается элемент из стека?

- ✓ Из вершины

11. Что из себя представляет информационное поле в структуре списка?

- ✓ Данные

12. Какую функцию несет оптимальное дерево бинарного поиска?

- ✓ Минимизирует ожидаемое число сравнений и вероятностей

13. Как ведут себя данные во вторичном ключе?

- ✓ Данные могут повторяться

14. Выберите правильный вариант, где перечислены стандартные типы данных.

- ✓ Целые, вещественные, символьные, логические

15. Какое определение соответствует понятию «Уникальный ключ»?

- ✓ Существует только одно данное с этим ключом

16. В каком виде можно представлять структуру данных дерева?

- ✓ В виде списка и в графической форме

17. Какие из указанных операций можно отнести к булевым операциям:

- ✓ OR

18. С помощью чего можно представить бинарное дерево?

- ✓ С помощью указателей и массивов

19. В каком порядке расположены элементы в массиве бинарного поиска?

✔ По возрастанию

20. Последовательный поиск применяется...

✔ когда неизвестна организация данных и данные неупорядочены

Topshiriq	Промежуточный контроль
Talaba	YO‘LCHIYEV AKBARBEK TOHIRJON O‘G‘LI
Boshlandi	14.11.2023 22:30
Tugadi	14.11.2023 22:33
To'g'ri	18
Foiz	90.0

1. Укажите основное преимущество последовательного поиска

- ✓ Прост в реализации, не требует сортировки значений множества, дополнительной памяти и дополнительного анализа функций

2. К какому типу данных можно отнести перечисляемый тип?

- ✓ Пользовательскому

3. Основное назначение поиска состоит в следующем:

- ✓ среди массива данных надо найти те данные, которые соответствуют заданному аргументу

4. В каком порядке расположены элементы в массиве бинарного поиска?

- ✓ По возрастанию

5. Что нужно сделать, чтобы получить кольцевой односвязный список?

- ✓ Присвоить указателю последнего элемента списка значение указателя начала списка

6. Как называется линейный последовательный список, в котором включение исключение элементов?

- ✓ Деком

7. Каких не существует типов данных?

- ✓ Комплексных

8. В каком порядке происходит симметричное прохождение?

- ✓ Слева направо

9. Метод цепочек также можно назвать...

- ✗ Закрытое хэширование

10. В каком из ответов представлена структура данных не являющаяся статической?

✗ Множество

11. Основная суть метода прямого включения:

✓ Элемент вставляется на нужное место

12. Какие элементы используются для установления связи между элементами динамической структуры?

✓ Указатели

13. Сколько потребуется дополнительных переменных в сортировке методом «пузырька» помимо основного массива элементов?

✓ Всего 1 элемент

14. Какие из указанных операций можно отнести к булевым операциям:

✓ OR

15. Для чего вводится дополнительный элемент в начало списка?

✓ Для указания заголовка

16. Выберите ответ, где приводятся операции, которые можно производить над списками.

✓ Вставка / Удаление элемента

17. В какой последовательности можно производить просмотр односвязного списка?

✓ С начала списка

18. Сколько существует видов обхода дерева?

✓ 3

19. Где наиболее эффективен линейный поиск?

✓ В массиве и в списке

20. Что лежит в основе быстрой сортировки?

✓ Разделение ключей по отношению к выбранному

Topshiriq	Промежуточный контроль
Talaba	QOBILJONOV KAMOLIDDIN KOMILJON O'G'LI
Boshlandi	14.11.2023 21:36
Tugadi	14.11.2023 21:53
To'g'ri	18
Foiz	90.0

1. Какая из операций читает верхний элемент стека без удаления?

✓ stackpop

2. Какое определение соответствует понятию «Первичный ключ»?

✓ Существует только одно данное с этим ключом

3. Ячейка в памяти компьютера – это...

✓ адрес

4. Укажите особенность структуры дек?

✓ Открыт с двух сторон

5. По какому правилу производится выборка элемента из стека?

✓ Начиная с последнего элемента

6. Какова главная особенность очереди?

✓ Открыта с обеих сторон

7. Можно ли представить двусвязный список с помощью односвязных списков?

✓ Да, если два односвязных списка, записанны в противоположной последовательности

8. В каком случае дерево называется бинарным?

✓ Если количество узлов может быть либо пустым, либо состоять из корня с двумя другими бинарными поддеревьями

9. Основное назначение поиска?

✓ Найти данные соответствующие заданному аргументу

10. Как ведут себя данные во вторичном ключе?

- ✓ Данные могут повторяться

11. Какова главная особенность стека?

- ✓ Открыт с одной стороны на вставку и удаление

12. Какой из видов поиска можно использовать совместно с бинарным поиском?

- ✓ Индексно- последовательный поиск

13. Что называется высотой дерева?

- ✗ Максимальное количество листьев

14. Какая из представленных операций, является операцией с деревьями?

- ✓ Обход дерева

15. Как определяется начало списка?

- ✗ По данным

16. Куда помещается переменная, которая содержит данные об общем количестве элементов?

- ✓ В заголовок

17. Какую роль играет указатель в кольцевых списках?

- ✗ Ссылка на следующий элемент

18. Каким образом определяются порядковые номера значений в перечисляемом типе данных?

- ✓ Позициями в списке

19. В каком порядке расположены элементы в массиве бинарного поиска?

✓ По возрастанию

20. Что из себя представляют ветви дерева?

✓ Связи между узлами

Topshiriq	Промежуточный контроль
Talaba	XUDOYBERDIYEVA DILRABO O‘TKIR QIZI
Boshlandi	15.11.2023 13:13
Tugadi	15.11.2023 13:36
To'g'ri	17
Foiz	85.0

1. По какому правилу выбирается элемент из стека?

✓ Из вершины

2. К какому типу данных можно отнести перечисляемый тип?

✓ Пользовательскому

3. Какое понятие называется ключом?

✓ Это данное, отличное от других

4. Укажите процедуру, с помощью которой производится вставка элемента в список?

✓ InsAfter

5. Какой узел считается предшественником удаляемого узла?

✓ Самый правый узел левого поддерева

6. Какая сортировка считается внешней сортировкой?

✓ Сортировка во внешней памяти

7. Какого метода сортировки не существует?

✗ Улучшенные

8. Какова основная суть бинарного поиска?

✓ Нахождение элемента массива x путём деления массива пополам каждый раз, пока элемент не найден

9. В каких случаях удобно применять списковую структуру?

✓ Вставка внутри списка / Число элементов велико

10. Какая из указанных операций считывает верхний элемент стека без его выборки?

✓ StackTop(S)

11. Как называют предков узла, которые имеют уровень на единицу меньше уровня самого узла?

✓ Родителями

12. По какому принципу упорядочены линейные списки?

✓ Строго упорядочены

13. Сколько проходов по массиву потребуется самому «легкому» элементу в массиве, чтобы оказаться наверху, если массив сортируется методом «пузырька»?

✗ бесконечное число проходов

14. Укажите основное преимущество последовательного поиска

✓ Прост в реализации, не требует сортировки значений множества, дополнительной памяти и дополнительного анализа функций

15. Из скольких полей состоят элементы односвязного списка?

✓ Имеет 2 поля

16. Какая единица информации является базовой?

✓ Бит

17. Укажите особенность, которая не относится к динамическим структурам?

✓ Занимают одну область памяти

18. Какое определение соответствует понятию «Первичный ключ»?

✓ Существует только одно данное с этим ключом

19. Какая из представленных операций, является операцией с деревьями?

✗ Выход из дерева

20. Как называется элемент дерева, на который нет ссылок?

✓ корнем

Задача	Промежуточный контроль
Студенты	AMANGALDIYEV OTABEK MARKSOVICH
Начало	14.11.2023 09:10
Конец	14.11.2023 09:40
Правильно	17
Процент	85.0

1. Что из перечисленного использует файл подкачки?

✓ виртуальная память

2. Какая элементная база являлась основой компьютеров третьего поколения?

✗ большие интегральные схемы

3. Найдите неверный ответ: По назначению периферийные устройства можно подразделить на:

✓ устройства изменения данных

4. Какой из перечисленных видов памяти имеет самое большое быстродействие?

✓ регистры процессора

5. ЗУ на принципе магнитной записи на ленточном носителе, с последовательным доступом к данным -

✓ Streamer

6. Назовите разъем для установки центрального процессора-

✓ сокет

7. Что такое быстродействие процессора?

✓ число элементарных операций, выполняемых процессором в единицу времени

8. У каких принтеров тонер переносится на бумагу и "вплавляется" в неё, оставляя стойкое высококачественное изображение?

✓ лазерные

9. Что такое тактовая частота процессора?

- ✓ число вырабатываемых за одну секунду импульсов, синхронизирующих работу узлов компьютера

10. Формат Ассемблера содержит:

- ✓ все ответы верны

11. Какая элементная база являлась основой компьютеров второго поколения?

- ✓ транзисторы

12. Назовите основные характеристики оперативной памяти?

- ✓ объем, время доступа

13. На что указывает тактовая частота компьютера?

- ✗ сколько сложных операций (тактов) микропроцессор выполняет за одну секунду

14. Название логической схемы, на выходе которой логическая единица появляется тогда, когда хотя бы на одном из входов присутствует логическая единица?

- ✓ дизъюнктор

15. Что понимается под термином «интерфейс»?

- ✓ внешний вид программной среды, служащий для обеспечения диалога с пользователем

16. На базе чего выполнен кэш процессора?

- ✓ SRAM

17. Для вывода информации из компьютера используется:

- ✓ видеокарты

18. Для подключения различных периферийных устройств предназначены -.

✓ шины ввода/вывода

19. Как называется полимерный диск диаметром 12 см и толщиной 1,2 мм?

✓ CD-ROM

20. Какой ученый соединил идею механической машины с идеей программного управления?

✓ Ч. Беббидж

Topshiriq	Промежуточный контроль
Talaba	YUSUPOV PAYRAVJON ABDULAXAT O'G'LI
Boshlandi	14.11.2023 09:47
Tugadi	14.11.2023 10:04
To'g'ri	18
Foiz	90.0

1. Какую роль играет указатель в кольцевых списках?

✗ Ссылка на следующий элемент

2. Укажите операции, которые невозможно проводить над данными типа CHAR?

✓ Деление

3. Как называется элемент дерева, на который не ссылаются другие элементы?

✗ Лист

4. Как называется элемент, на который нет ссылок?

✓ Корень

5. Выберите ответ, где приводятся операции, которые можно производить над списками.

✓ Вставка / Удаление элемента

6. Укажите процедуру, с помощью которой производится вставка элемента в список?

✓ InsAfter

7. Как определяется начало списка?

✓ По указателям

8. Как ведут себя данные во вторичном ключе?

✓ Данные могут повторяться

9. Какова главная особенность очереди?

✓ Открыта с обеих сторон

10. Какое понятие называется ключом?

- ✓ Это данное, отличное от других

11. Как можно по другому назвать бинарный поиск?

- ✓ Метод деления пополам

12. Что можно назвать структурой «список»?

- ✓ Набор элементов данных

13. Как называют предков узла, которые имеют уровень на единицу меньше уровня самого узла?

- ✓ Родителями

14. Укажите особенность, которая не относится к динамическим структурам?

- ✓ Занимают одну область памяти

15. Сколько полей будет содержать элемент, согласно представлению деревьев в памяти, чтобы он считался записью?

- ✓ 4 поля

16. Что называется высотой дерева?

- ✗ Максимальное количество листьев

17. Как иначе называется метод шейкерной сортировки?

- ✓ Улучшенный метод «пузырька»

18. По какому правилу производится выборка элемента из стека?

- ✓ Начиная с последнего элемента

19. Какую функцию несет оптимальное дерево бинарного поиска?

- ✓ Минимизирует ожидаемое число сравнений и вероятностей

20. Какому методу относится быстрая сортировка?

- ✓ Прямой обмен

Topshiriq	Промежуточный контроль
Talaba	O'KTAMOV BAXTIYOR SIROJIDDIN O'G'LI
Boshlandi	14.11.2023 08:36
Tugadi	14.11.2023 08:50
To'g'ri	17
Foiz	85.0

1. Какая логическая операция обозначается следующими знаками: (\vee), (+)

✓ Дизъюнкция

2. Какой логической операции соответствует описание: при любом количестве входов на выходе «1» тогда и только тогда, когда на входе действует нечетное количество «1»

✓ исключающее ИЛИ

3. Как называется логическое умножение

✓ Конъюнкция

4. Десятичному числу 20 в двоичной системе будет соответствовать число

✓ 10100

5. Любую логическую функцию можно выразить через...

✓ базовый набор (конъюнкцию, дизъюнкцию и инверсию)

6. Как осуществляется переход из двоичной системы счисления в десятичную?

✓ умножением значения соответствующего разряда на 2^n

7. Многофункциональное устройство, которое выполняет над входными числами различные арифметические и логические операции – это...

✓ арифметико-логическое устройство

8. Какой логический элемент выполняет операцию конъюнкции

✓ И

9. Какой логический элемент выполняет операцию дизъюнкции

✓ ИЛИ

10. Перекрёстным объединением инвертирующих логических элементов образуется

✓ бистабильная ячейка

11. Особенностью комбинационных логических устройств является

✓ зависимость выходного сигнала только от действующих в настоящий момент на входе логических переменных

12. Назначение компаратора

✓ сравнение двух двоичных чисел

13. Количество клеток карты Кароно для четырех переменных

✓ 16

14. Конъюнкция – это логическое...

✓ Умножение

15. Двоичной системой счисления называется...

✓ позиционная система счисления с основанием 2

16. Математическим аппаратом, на основе которого реализуются цифровые устройства, является

✓ алгебра логики

17. Комбинационное логическое устройство, осуществляющее переключение множества информационных сигналов на один выход, называется...

✓ Мультиплексором

18. Счетный триггер – это

✓ Т- триггер

19. Таблица истинности отражает

✓ все возможные сочетания (комбинации) входных переменных и соответствующие им значения функции у, получающиеся в результате выполнения какой-либо логической операции

20. Разрядность счетчика зависит от количества..., на которых он построен

✓ Триггеров

Topshiriq	Промежуточная работа тест по Введение в проектирование цифровых устройств
Talaba	QOBILJONOV KAMOLIDDIN KOMILJON O'G'LI
Boshlandi	16.11.2023 21:05
Tugadi	16.11.2023 21:16
To'g'ri	20
Foiz	100.0

1. Какая сортировка считается внешней сортировкой?

✓ Сортировка во внешней памяти

2. Какую функцию несет оптимальное дерево бинарного поиска?

✓ Минимизирует ожидаемое число сравнений и вероятностей

3. Что из себя представляет структура данных?

✓ Это набор правил и ограничений, определяющих связи между отдельными элементами и группами данных

4. Что значит, если в поле указателя прописано NIL/NULL?

✓ Данный элемент является последним

5. Как можно назвать динамическую структуру данных, которая имеет два указателя?

✓ Двусвязный список

6. Для чего используется построение дерева бинарного поиска?

✓ Для большей эффективности

7. Какой вид поиска наиболее эффективный бинарный или линейный?

✗ Оба поиска не эффективны

8. Что представляет из себя указатель?

✓ Адрес и данные элемента

9. Как называется элемент, на который нет ссылок?

✓ Корень

10. Что из себя представляют ветви дерева?

✗ Предки листа дерева

11. Какая из указанных операций считывает верхний элемент стека без его выборки?

✓ StackTop(S)

12. В каком случае дерево называется бинарным?

✗ Если максимальная степень исхода равна m

13. Сколько существует видов обхода дерева?

✗ 4

14. Что лежит в основе быстрой сортировки?

✗ Хранение ключей

15. Какому методу относится быстрая сортировка?

✗ Строгим

16. Как называется элемент дерева, на который не ссылаются другие элементы?

✗ Промежуточный узел

17. Что называется высотой дерева?

✗ Количество его листьев

18. Как называют предков узла, которые имеют уровень на единицу меньше уровня самого узла?

✗ Братями

19. Какие структуры являются динамическими структурами? Которые...

✗ Частично изменяются

20. Выберите ответ, где указана особенность односвязного списка:

✗ Указатель дает адрес последнего элемента списка

Topshiriq	Промежуточный контроль
Talaba	BARATOV FAYYOZBEK FARIDIN O'G'LI
Boshlandi	13.11.2023 20:26
Tugadi	13.11.2023 21:12
To'g'ri	9
Foiz	45.0

1. Как можно назвать динамическую структуру данных, которая имеет два указателя?

✓ Двусвязный список

2. В каком из ответов представлена структура данных не являющаяся статической?

✗ Массив

3. Как называется линейный последовательный список, в котором включение исключение элементов?

✓ Деком

4. Какова основная суть бинарного поиска?

✓ Нахождение элемента массива x путём деления массива пополам каждый раз, пока элемент не найден

5. Что такое открытое хеширование?

✗ Это поиск местоположения для очередного элемента таблицы с учетом шага перемещения.

6. С помощью чего можно представить бинарное дерево?

✓ С помощью указателей и массивов

7. В каком случае дерево называется бинарным?

✓ Если максимальная степень исхода равна 2

8. Сколько потребуется дополнительных переменных в сортировке методом «пузырька» помимо основного массива элементов?

✗ 0 (не потребуется)

9. Что можно понимать под отношениями между данными?

✓ Функциональные связи и указатели

10. Какая из указанных операций считывает верхний элемент стека без его выборки?

✓ StackTop(S)

11. Сколько полей содержит элемент односвязного списка?

✓ 2 поля

12. Какая сортировка считается внутренней сортировкой?

✓ Сортировка в оперативной памяти

13. Для чего используется построение дерева бинарного поиска?

✓ Для большей эффективности

14. Что вычисляется при помощи данных указательного типа?

✓ Адрес данных

15. Какова основная суть линейного поиска?

✓ Производится последовательный просмотр каждого элемента

16. Массивы в методе «пузырька» рассматриваются как...

✓ вертикальные

17. Можно ли представить двусвязный список с помощью односвязных списков?

✓ Да, если два односвязных списка, записанны в противоположной последовательности

18. Укажите операции, которые невозможно проводить над данными типа CHAR?

✗ Определение литеры

19. Основное назначение поиска?

✔ Найти данные соответствующие заданному аргументу

20. Как иначе можно назвать метод открытой адресации?

✘ *Javob belgilanmagan*

Topshiriq	Промежуточный контроль
Talaba	NURALIYEV ABDURAUFG'LI
Boshlandi	16.11.2023 08:58
Tugadi	16.11.2023 09:30
To'g'ri	15
Foiz	75.0

1. Как называются графы, в которых все рёбра являются дугами (порядок двух концов ребра графа существенен)?

✗ Нулевыми

2. Сколько основных компонентов содержит в себе библиотека STL?

✗ 8

3. Что из себя представляет информационное поле в структуре списка?

✓ Данные

4. В чем заключается суть алгоритма Дейкстры – нахождения кратчайшего пути от вершины s до вершины t ?

✓ В вычислении верхних ограничений $d[v]$ в матрице весов дуг $a[u,v]$ для u, v

5. Каково основное назначение функции преобразования?

✓ Распределяет ключи по всему диапазону значений индекса

6. Для чего вводится дополнительный элемент в начало списка?

✓ Для указания заголовка

7. Как называется линейный последовательный список, в котором включение исключение элементов?

✗ Стеком

8. Как называется путь(цикл), который обходит все ребра графа за один раз?

✓ Эйлеров путь

9. Что из себя представляет «слово» в информатике?

✓ Группа байтов

10. В чем заключается основная трудность преобразования ключей?

✓ Множество значений больше допустимых адресов памяти

11. Что можно понимать под отношениями между данными?

✓ Функциональные связи и указатели

12. Чьим именем назвали алгоритм ближайшего соседа?

✓ Алгоритм Прима

13. Что из себя представляет структура данных?

✗ Это некоторая иерархия данных

14. Какова основная идея метода «быстрая сортировка» (QuickSort)?

✗ Выбор 1,2,...n – го элемента для сравнения с остальными

15. На какое количество основных категорий можно разделить контейнеры?

✓ 4

16. Что из себя представляют «Обобщения» в отношениях на диаграмме вариантов использования?

✗ Это разновидность отношения зависимости между базовым вариантом использования и его специальным случаем, при котором изменение одного элемента (независимого) приводит к изменению другого элемента (зависимого)

17. Даны условия окончания просеивания при сортировке прямым включением. Найдите среди них лишнее.

✓ найден элемент $a(i)$ с ключом, большим чем ключ u

18. В каком порядке происходит обход дерева в постфиксной форме?

✗ Обход дерева сверху вниз

19. В каком месте должны находиться значения, которые присваиваются переменным интервального типа?

✓ Внутри диапазона включая границы

20. В каком ответе перечислены разработчики стандартной библиотеки шаблонов STL?

✗ Игорь Анатольевич Данилов, Линус Торвальдс, Марк Цукерберг

21. Для чего используются двусвязные списки?

✓ Для ускорения обработки данных

22. Что из себя представляет прямая рекурсия?

✗ Это определение объекта посредством ссылки на себя.

23. Как можно сократить затраты машинного времени при сортировке большого объёма данных?

✓ производить сортировку в таблице адресов ключей

24. Рекурсивная триада – это ...

✓ этапы решения задач рекурсивным методом.

25. Что является уникальным ключом?

✗ Если разность значений двух данных равна ключу

26. Степень исхода узла – это...

✓ количество ветвей, растущих из узла

27. Что такое граф?

- ✓ Нелинейная структура данных, реализующая отношение «многие ко многим»

28. Актер (actor) – это...

- ✓ согласованное множество ролей, которые играют внешние сущности по отношению к вариантам использования при взаимодействии с ними

29. При преобразовании ключей может произойти «конфликт». Что это такое?

- ✓ Строка не содержит желаемого элемента

30. Основное назначение поиска?

- ✓ Найти данные соответствующие заданному аргументу

31. Из представленных вариантов выберите неправильно указанные достоинство связного представления данных.

- ✗ При изменении логической последовательности не нужно перемещение данных

32. Какие элементы входят в аннотационные сущности языка UML?

- ✗ класс, интерфейс, компонент, вариант использования, кооперация, узел

33. Какое дерево называется упорядоченным?

- ✗ Дерево, у которого длины всевозможных путей от корня к внешним вершинам отличаются не более, чем на единицу.

34. Кем принята стандартная нотация визуального моделирования программных систем?

- ✓ Консорциум Object Management Group

35. Как называют конечный связный граф с выделенной вершиной (корнем), который не имеет циклы?

✓ Деревом

36. Граф – это...

✓ абстрактный математический объект, представляющий собой множество вершин и набор рёбер (соединений между парами вершин)

37. Какой узел считается предшественником удаляемого узла?

✓ Самый правый узел левого поддеревя

38. Благодаря каким значениям можно определить диапазонный тип данных?

✓ Max и Min значениями

39. Что можно назвать структурой «список»?

✗ Таблица данных

40. Что объединяет перечисляемые и интервальные типы данных?

✓ Они относятся к одинаковому типу данных

41. Какое определение соответствует понятию «Первичный ключ»?

✓ Существует только одно данное с этим ключом

42. Укажите процедуру, с помощью которой производится удаление элемента из списка?

✗ Delete

43. Как называется элемент, на который нет ссылок?

✓ Корень

44. Что представляет из себя указатель?

✓ Адрес и данные элемента

45. Что такое простая цепь в графе?

✓ Это маршрут, где нет повторяющихся вершин и ребер.

46. В каком году библиотека шаблонов STL стала частью официального стандарта языка C++?

✓ В 1994 году

47. Какими свойствами рекурсивности определяются объекты окружающего мира?

✗ Имеют широкий спектр одинаковых свойств

48. Задача двунаправленного итератора:

✗ Используется для ввода данных в контейнер; продвигается только в прямом направлении на один элемент за шаг

49. Укажите основное преимущество последовательного поиска

✓ Прост в реализации, не требует сортировки значений множества, дополнительной памяти и дополнительного анализа функций

50. Как называется граф, в котором вершины соединены дугами?

✗ Полным

Imtihon	Структуры данных и алгоритмы
Talaba	KUZNETSOV ARSLON RUSTAMOVICH
Guruh	617-21
Boshlandi	30.01.2023 15:02

Tugadi	30.01.2023 16:20
To'g'ri	32
Foiz	64.0

1. Тестирование по свойствам тестируемого объекта классифицируется на:

✓ функциональное / нефункциональное

2. В каких случаях удобно применять списковую структуру?

✗ Вставка внутри списка / Число элементов мало

3. Где наиболее эффективен линейный поиск?

✓ В массиве и в списке

4. Чьей странной разработкой, была библиотека стандартных шаблонов, до того как она была включена в стандарт C++?

✗ В начале — фирмы SGI, а затем HP

5. Сколько заходов в узел необходимо выполнить для реализации обхода слева направо?

✓ 2

6. Что представляет из себя строка?

✗ Это конечная последовательность простых данных любого типа

7. Какой из графов нельзя начертить одним росчерком:

✓ граф с более, чем двумя нечетными вершинами

8. Что можно понимать под отношениями между данными?

✓ Функциональные связи и указатели

9. В чем заключается суть алгоритма Дейкстры – нахождения кратчайшего пути от вершины s до вершины t?

✓ В вычислении верхних ограничений $d[v]$ в матрице весов дуг $a[u,v]$ для u, v

10. По какому правилу выбирается элемент из стека?

✓ Из вершины

11. Ошибка – это:

✗ Документ, на основании которого определяются требования к компоненту или системе

12. Кто считается родоначальником теории графов?

✓ Эйлер

13. Сколько имеется типов сущностей в языке UML?

✓ 4

14. Процесс разделения упорядоченных серий на два и несколько вспомогательных файла – это...

✓ распределение

15. Что лежит в основе быстрой сортировки?

✓ Разделение ключей по отношению к выбранному

16. Что из себя представляет матрица смежности?

✓ Таблицу, у которой: число строк равно числу вершин, а число столбцов – числу ребер графа

17. Благодаря каким значениям можно определить диапазонный тип данных?

✗ Max значением

18. По какому критерию оценивается эффективность любого поиска?

✓ По количеству сравнений

19. Какое определение соответствует понятию «Первичный ключ»?

✓ Существует только одно данное с этим ключом

20. Как называется вершина графа, имеющая степень, равную 1?

✓ Висячая

21. Основное отличие кольцевого списка от линейного?

✓ В кольцевых списках последнего элемента нет

22. В каком порядке происходит обход дерева в постфиксной форме?

✓ Обход дерева в обратном порядке

23. Массивы в методе «пузырька» рассматриваются как...

✓ вертикальные

24. Что из себя представляет информационное поле в структуре списка?

✓ Данные

25. В каком случае ребра графа называются смежными? Если они...

✓ инцидентны одной и той же вершине

26. Какие основные строительные блоки входят в словарь языка UML?

✓ Сущности, отношения, диаграммы

27. Как называется упорядоченное объединение деревьев, представляющее собой несвязный граф?

✓ Лес

28. Как можно получить абсолютный адрес из относительного?

✓ Сдвиг адреса влево

29. Что называется высотой дерева?

✓ Количество его уровней

30. Какова основная суть бинарного поиска?

✓ Нахождение элемента массива x путём деления массива пополам каждый раз, пока элемент не найден

31. Что из себя представляет пространство ключей?

✗ Это множество тех ячеек памяти, которые выделяются для хранения таблицы.

32. Задача поступательного итератора:

✗ Комбинирует возможности поступательного итератора со способностью двигаться в обратном направлении

33. В каком из ответов представлена структура данных не являющаяся статической?

✓ Стек

34. По какому принципу осуществляется доступ к элементам двумерного массива?

✓ По номеру строки и столбца

35. Выберите ответ, где приводятся операции, которые можно производить над списками.

✗ Все ответы верны

36. Какое понятие называется ключом?

✓ Это данное, отличное от других

37. Степень вершины дерева – это...

✗ максимальная степень вершин, входящих в дерево.

38. Алгоритм бинарной пирамидальной сортировки – это ...

✓ алгоритм внутренней сортировки, основанный на построении пирамиды и просеивании элементов из ее вершины методом спуска вниз в соответствии с ключом сортировки.

39. Какое название имеет граф, который содержит только дуги?

✓ ориентированным

40. Что представляет диаграмма активности (деятельности, activity diagram)?

✓ Отображается логика или последовательность перехода от одной деятельности к другой, диаграмма фокусируется на потоке действий, вовлечённых в процесс, и показывает, как действия зависят друг от друга

41. Какие элементы входят в группирующие сущности языка UML?

✗ класс, интерфейс, компонент, вариант использования, кооперация, узел

42. Сколько ребер содержит остов в графе из n вершин?

✓ $n-1$ ребро

43. В каком виде удобно представлять бинарное дерево в памяти компьютера?

✓ В виде связанных нелинейных списков

44. Что из себя представляют «Композиции» в отношениях на диаграмме классов?

✓ Разновидность отношения агрегации, при которой составные части целого имеют такое же время жизни, что и само целое. Эти части уничтожаются вместе с уничтожением целого

45. Что является уникальным ключом?

- ✓ Если в таблице есть только одно данное с таким ключом

46. Какой из вариантов ответов определяет высоту (глубину) дерева?

- ✗ Вершина, из которой исходят ветви к вершинам следующего уровня.

47. Какова основная идея метода «быстрая сортировка» (QuickSort)?

- ✓ Разделение ключей по отношению к выбранному

48. Какими между собой будут вершины графа, если существует ребро, инцидентное двум данным вершинам?

- ✓ Смежными

49. Длина пути дерева определяется как...

- ✓ сумма длин путей всех его узлов

50. Степень исхода узла – это...

- ✓ количество ветвей, растущих из узла

Imtihon	Структуры данных и алгоритмы
Talaba	ABDULLAYEV ASADBEEK GAYRATJON O'G'LI
Guruh	617-21
Boshlandi	30.01.2023 15:01
Tugadi	30.01.2023 16:17
To'g'ri	39
Foiz	78.0

1. В каком порядке происходит обход дерева в инфиксной форме?

✓ Обход дерева в симметричном порядке

2. Что из себя представляют ветви дерева?

✓ Связи между узлами

3. В какой последовательности можно производить просмотр односвязного списка?

✓ С начала списка

4. Что происходит с узлом при удалении, если он является листом?

✓ Удаляется

5. Компонентное тестирование – это:

✗ Формальное испытание системы, проводимое с целью определения соответствия реализованных требований, бизнес процессов, потребностей пользователя приемочным критериям

6. Что из себя представляет запись?

✓ Множество элементов разного типа

7. Что может получиться при реализации многосвязной структуры?

✓ Граф

8. Какое количество исходов имеет каждый узел в строго сбалансированном дереве?

✓ Левое и правое поддеревья, отличающиеся по уровню не более чем на 1

9. Сколько заходов в узел необходимо выполнить для реализации обхода снизу вверх?

✓ 3

10. Как можно получить абсолютный адрес из относительного?

✓ Сдвиг адреса влево

11. Что из себя представляет «слово» в информатике?

✓ Группа байтов

12. В каком из ответов представлена структура данных не являющаяся динамической?

✓ Вектор

13. Укажите операции, которые невозможно проводить над данными типа CHAR?

✓ Деление

14. Рекурсивная функция – это ...

✗ этапы решения задач рекурсивным методом.

15. Какая структура данных используется при поиске в ширину?

✓ Очередь

16. Задача поступательного итератора:

✗ Используется для вывода данных из контейнера; продвигается только в прямом направлении на один элемент за шаг

17. Какое определение соответствует понятию «Уникальный ключ»?

✓ Существует только одно данное с этим ключом

18. Что называется последовательностью чередующихся вершин и ребер графа при перемещении?

✓ Маршрут

19. Какое название имеет граф, который содержит дуги и ребра?

✗ Простой

20. Массивы в методе «пузырька» рассматриваются как...

✓ вертикальные

21. Выберите ответ, где указаны контейнеры, представляющие собой ограниченные варианты контейнеров последовательностей?

✗ Ассоциативные контейнеры

22. Записью таблицы так же называется...

✓ Дескриптор страницы

23. Какой вид поиска наиболее эффективный бинарный или линейный?

✓ Бинарный

24. Как называется направленная линия (со стрелкой), соединяющая вершины графа?

✗ Путь

25. Какую последовательность можно получить при обходе дерева слева направо?

✓ Неотсортированную

26. Что такое коллизия?

✗ Это технология разрешения коллизий, которая предполагает хранение записей в самой хэш-таблице.

27. В каком порядке расположены элементы в массиве бинарного поиска?

✓ По возрастанию

28. Выражение общего случая через более простые подзадачи с измененными параметрами – это...

✗ косвенная (взаимная) рекурсия

29. Какое количество сравнений требует улучшенный алгоритм сортировки?

✓ $n \cdot \log(n)$

30. Как называются графы, в которых все рёбра являются звеньями (порядок двух концов ребра графа не существен)?

✗ Нулевыми

31. Данное понятие подразумевает, что один из параметров трудоемкости алгоритма, которой указывает на эффективность метода при обработке уже отсортированных, или частично отсортированных данных.

✗ Ключ сортировки

32. Что из себя представляет рекурсия?

✓ Обращение к самому себе

33. Как называется элемент дерева, который не ссылается на другие элементы?

✓ Лист

34. Граф, не имеющий ребер называется...

✗ Взвешенный

35. Как называется граф, если каждая из вершин неориентированного графа соединена рёбрами с остальными?

✓ Полный граф

36. Что такое граф?

✓ Нелинейная структура данных, реализующая отношение «многие ко многим»

37. Какой алгоритм называется сортировкой Шелла?

✗ Одна из разновидностей алгоритмов быстрых сортировок, основанная на слиянии подмножеств массива.

38. Задача двунаправленного итератора:

✗ Комбинирует возможности входного и выходного итераторов и хранит их позицию в контейнере

39. Укажите основное преимущество бинарного поиска

✓ Более низкая трудоемкость

40. Даны условия окончания просеивания при сортировке прямым включением. Найдите среди них лишнее.

✓ найден элемент $a(i)$ с ключом, большим чем ключ u

41. Укажите на основной недостаток бинарного поиска

✓ Он применим только на отсортированных множествах

42. Сколько проходов по массиву потребуется самому «легкому» элементу в массиве, чтобы оказаться наверху, если массив сортируется методом «пузырька»?

✓ 1 проход

43. Что происходит при удалении элемента из кольцевого списка?

✓ Список становится короче на один элемент

44. Что такое рекурсивный алгоритм?

- ✗ Функция, которая в своем теле содержит обращение к самой себе с измененным набором параметров.

45. Какие ребра называют кратными? Если они...

- ✗ параллельны

46. Какая сортировка называется сортировкой слиянием?

- ✗ Это алгоритм внутренней сортировки, основанный на сравнении и перемещении пар значений, расположенных сначала достаточно далеко друг от друга в упорядочиваемом наборе данных, с дальнейшим сокращением расстояний между ними.

47. Можно ли представить двусвязный список с помощью односвязных списков?

- ✗ Нет, нельзя

48. Что значит, если в поле указателя прописано NIL/NULL?

- ✓ Данный элемент является последним

49. Решение задач рекурсивными способами производится посредством...

- ✓ разработки рекурсивной триады.

50. Базис тестирования – это то...

- ✓ с чем сравнивается

Imtihon	Структуры данных и алгоритмы
Talaba	AZIZIY ABDULAZIZ ABDUXAKIM O'G'LI
Guruh	617-21
Boshlandi	30.01.2023 15:00

Tugadi	30.01.2023 16:17
To'g'ri	33
Foiz	66.0

1. В каком виде удобно представлять бинарное дерево в памяти компьютера?

✓ В виде связанных нелинейных списков

2. Можно ли представить двусвязный список с помощью односвязных списков?

✓ Да, если два односвязных списка, записаны в противоположной последовательности

3. Что такое глубина рекурсии?

✓ Максимальное число рекурсивных вызовов подпрограммы без возвратов

4. Как называются графы, в которых все рёбра являются звеньями (порядок двух концов ребра графа не существен)?

✓ Неориентированными

5. Какой из представленных видов данных является рекурсивной структурой?

✓ Дерево

6. Как называется элемент (точка) графа, обозначающий объект любой природы, входящий в множество объектов, описываемое графом?

✓ Вершина

7. Внешняя сортировка – это ...

✓ алгоритм сортировки, который при проведении упорядочивания данных использует внешнюю память, как правило, жесткие диски.

8. Что из себя представляет последовательность ребер, в которой каждые два соседних ребра имеют общую вершину, и никакое ребро не встречается более одного раза?

✓ Путь

9. Какое количество сравнений требует улучшенный алгоритм сортировки?

✓ $n \cdot \log(n)$

10. По какому правилу перебираются элементы в сбалансированном дереве?

✓ $\log_2(N)$

11. Тестирование с исполнением и без исполнения кода классифицируется на:

✗ регрессионное тестирование, подтверждающее тестирование

12. Что представляет из себя элемент массива?

✓ Элемент вектора

13. Каким образом определяются порядковые номера значений в перечисляемом типе данных?

✓ Позициями в списке

14. Что называется степенью дерева?

✓ Максимальная степень всех узлов

15. Задача итератора произвольного доступа:

✗ Используется для вывода данных из контейнера; продвигается только в прямом направлении на один элемент за шаг

16. Какой структурой данных является дерево?

✓ Нелинейной

17. Какое утверждение не верно: все вершины, в которые входят ветви, исходящие из одной общей вершины, называются...

✗ Потомки

18. Какие ребра называют кратными? Если они...

- ✗ инцидентны одной и той же вершине

19. Что представляет из себя строка?

- ✓ Это конечная линейно-упорядоченная последовательность простых данных символьного типа

20. Как называется дерево, если максимальная степень исхода узла данного дерева равна m ?

- ✓ m -арное дерево

21. Как иначе можно назвать метод открытой адресации?

- ✗ Метод цепочек

22. Что из себя представляет матрица смежности?

- ✓ Таблицу, у которой: число строк равно числу вершин, а число столбцов – числу ребер графа

23. Укажите основное преимущество последовательного поиска

- ✓ Прост в реализации, не требует сортировки значений множества, дополнительной памяти и дополнительного анализа функций

24. Каково основное назначение функции преобразования?

- ✓ Распределяет ключи по всему диапазону значений индекса

25. Как называется элемент дерева, на который нет ссылок?

- ✓ корнем

26. Какое название имеет рекурсия, когда две или более подпрограмм вызывают друг друга?

- ✓ Косвенная

27. Укажите наиболее часто используемый способ обхода деревьев.

- ✓ Слева направо

28. Что такое Тестирование?

- ✓ Процесс, содержащий в себе все активности жизненного цикла, как динамические, так и статические, касающиеся планирования, подготовки и оценки программного продукта и связанных с этим результатов работ с целью определить, что они соответствуют описанным требованиям, показать, что они подходят для достижения заявленных целей, а также для нахождения дефектов.

29. Граф – это...

- ✓ абстрактный математический объект, представляющий собой множество вершин и набор рёбер (соединений между парами вершин)

30. Какой алгоритм называется сортировкой Шелла?

- ✗ Одна из разновидностей алгоритмов быстрых сортировок, основанная на слиянии подмножеств массива.

31. Алгоритм быстрой сортировки – это ...

- ✗ алгоритм внутренней сортировки, основанный на построении пирамиды и просеивании элементов из ее вершины методом спуска вниз в соответствии с ключом сортировки.

32. Данные в методе расстановок организовываются посредством...

- ✓ массивов

33. Задача двунаправленного итератора:

- ✓ Комбинирует возможности поступательного итератора со способностью двигаться в обратном направлении

34. Какое название имеет граф, который содержит дуги и ребра?

- ✓ Смешанный

35. Какую основную особенность можно выделить у элементов таблицы?

- ✓ Указывается их количество

36. Из скольких полей состоят элементы односвязного списка?

- ✓ Имеет 2 поля

37. Чем является каждый элемент дерева?

- ✓ Вершиной дерева

38. Что из себя представляет структура данных?

- ✓ Это набор правил и ограничений, определяющих связи между отдельными элементами и группами данных

39. Что такое уровень вершины дерева?

- ✓ Это количество дуг от корня дерева до вершины.

40. Какова главная особенность стека?

- ✓ Открыт с одной стороны на вставку и удаление

41. Использование какой структуры является стандартным способом устранения рекурсии при поиске в глубину?

- ✓ Стек

42. Выберите ответ, где указаны контейнеры, являющиеся нелинейными структурами, которые позволяют быстро отыскивать хранящиеся в них элементы?

✓ Ассоциативные контейнеры

43. В каком виде можно представлять структуру данных дерева?

✓ В виде списка и в графической форме

44. Что из себя представляют «Агрегации» в отношениях на диаграмме классов?

✗ Семантическое отношение между двумя и более классами, которое специфицирует характер связи между соответствующими экземплярами этих классов

45. Для чего вводится дополнительный элемент в начало списка?

✓ Для указания заголовка

46. Приёмочное тестирование – это:

✓ Формальное испытание системы, проводимое с целью определения соответствия реализованных требований, бизнес процессов, потребностей пользователя приемочным критериям

47. Если в графе отсутствуют циклы, то такой граф называют...

✓ Дерево

48. Сортировка, требующая $n \cdot n$ сравнений ключей относится к

✓ прямому методу

49. Какие ключи называются вторичные ключи?

✓ Это ключи, не позволяющие однозначно идентифицировать запись в таблице.

50. Дайте определение рекурсивному стеку.

- ✓ Это область памяти, предназначенная для хранения всех промежуточных значений локальных переменных при каждом следующем рекурсивном обращении.

Imtihon	Структуры данных и алгоритмы
Talaba	ABDULLAYEV ASADBЕК ABDULAZIZ O'G'LI
Guruh	617-21
Boshlandi	30.01.2023 15:01
Tugadi	30.01.2023 16:17
To'g'ri	42
Foiz	84.0

1. Как называется структура данных, работа с элементами которой организована по принципу FIFO?

✓ Очередь

2. Что такое косвенная (взаимная) рекурсия?

✓ Это последовательность взаимных вызовов нескольких функций, организованная в виде циклического замыкания на тело первоначальной функции, но с иным набором параметров.

3. Каких не существует типов данных?

✓ Комплексных

4. Что из себя представляет «Расширение» в отношениях на диаграмме вариантов использования?

✗ Это разновидность отношения зависимости между базовым вариантом использования и его специальным случаем, при котором изменение одного элемента (независимого) приводит к изменению другого элемента (зависимого)

5. Как называется элемент дерева, имеющий и предка и потомков?

✓ Промежуточным

6. В каком порядке происходит обход дерева в постфиксной форме?

✓ Обход дерева в обратном порядке

7. В чем заключается суть алгоритма Дейкстры – нахождения кратчайшего пути от вершины s до вершины t ?

✓ В вычислении верхних ограничений $d[v]$ в матрице весов дуг $a[u,v]$ для u, v

8. Как называется элемент дерева, который не ссылается на другие элементы?

✗ Промежуточный узел

9. Какова основная суть метода транспозиции?

- ✓ Перестановка найденного элемента на одну позицию в сторону начала списка

10. Какой элемент дерева имеет нулевой уровень?

- ✗ Дуга дерева

11. Что произойдет с двусвязным списком, если вторые указатели зададут произвольный порядок следования элементов?

- ✓ Список станет нелинейным

12. Из представленных вариантов выберите неправильно названное достоинство программ, в которых используются рекурсивные подпрограммы.

- ✓ Экономное использование памяти

13. Какова основное назначение функции преобразования?

- ✓ Распределяет ключи по всему диапазону значений индекса

14. Выберите ответ, где указаны контейнеры, представляющие собой ограниченные варианты контейнеров последовательностей?

- ✗ Контейнеры последовательностей

15. Как называется граф, в котором вершины соединены дугами?

- ✓ Ориентированным

16. Задача выходного итератора:

- ✗ Используется для ввода данных в контейнер; продвигается только в прямом направлении на один элемент за шаг

17. Укажите процедуру, с помощью которой производится вставка элемента в список?

✓ InsAfter

18. Как называется любой подграф связного графа G , который содержит все вершины графа G и является деревом?

✓ Остов

19. Как называют граф, любые две вершины которого можно соединить простой цепью?

✗ Деревом

20. Степень вершины дерева – это...

✗ количество уровней, на которых располагаются его вершины.

21. Алгоритм бинарной пирамидальной сортировки – это ...

✗ общее название ряда алгоритмов, которые отражают различные подходы к получению критичного параметра, влияющего на производительность метода.

22. Как можно сократить затраты машинного времени при сортировке большого объёма данных?

✓ производить сортировку в таблице адресов ключей

23. Сколько таблиц организуется при индексно-последовательном поиске?

✓ 2 таблицы

24. К какому типу данных можно отнести перечисляемый тип?

✗ Символьному

25. Данное понятие подразумевает, что один из параметров трудоемкости алгоритма, которой указывает на эффективность метода при обработке уже отсортированных, или частично отсортированных данных.

✗ Время сортировки

26. Время, которое затрачивается на операцию вставки...

✓ не зависит от количества элементов

27. Динамическая структура, имеющая два указателя называется...

✓ Двусвязный список

28. Что из перечисленного является основным элементом таблицы?

✓ Запись

29. Укажите правильный ответ, в котором указаны особенности динамических структур?

✓ Не определено количество элементов

30. Как называется граф, в котором каждые две вершины смежные?

✓ Полным

31. Данное понятие подразумевает, что один из параметров трудоемкости алгоритма, который характеризует то, что сортировка не меняет взаимного расположения равных элементов.

✗ Время сортировки

32. Какая структура организована по принципу LIFO?

✓ Стек

33. Что такое «маркер»?

✓ Однобитовое поле

34. Кем выполняется компонентное тестирование?

✓ Выполняется самим разработчиком

35. Тестирование всегда предполагает ...

✗ умножение

36. Как называют конечный связный граф с выделенной вершиной (корнем), который не имеет циклы?

✓ Деревом

37. Что из себя представляет «Включение» в отношениях на диаграмме вариантов использования?

✗ Два и более актера могут иметь общие свойства, т. е. взаимодействовать с одним и тем же множеством вариантов использования одинаковым образом

38. Тестирование по свойствам тестируемого объекта классифицируется на:

✗ ручное и автоматическое

39. Дайте определение рекурсивному стеку.

✗ Это этапы решения задач рекурсивным методом.

40. Кто является создателем языка моделирования UML?

✓ Гради Буч, Джим Рамбо, Айвар Якобсон

41. Что из себя представляет информационное поле в структуре списка?

✗ Указатель

42. Как иначе называется метод шейкерной сортировки?

✓ Улучшенный метод «пузырька»

43. Сколько заходов в узел необходимо выполнить для реализации обхода слева направо?

✓ 2

44. Как ведут себя данные во вторичном ключе?

✓ Данные могут повторяться

45. Вершина, из которой исходят ветви к вершинам следующего уровня называется...

✓ Предок

46. Как еще можно назвать абстрактными структуры данных?

✓ Динамические

47. Интеграционное тестирование – это:

✓ Тестирование, выполняемое для выявления дефектов в интерфейсах и взаимодействии между интегрированными компонентами

48. Как называется упорядоченное объединение деревьев, представляющее собой несвязный граф?

✓ Лес

49. Укажите самую простую статическую структуру

✓ Вектор

50. Что представляет диаграмма прецедентов (use case diagram, вариантов использования)?

✗ Представляют собой взгляды разработчиков на статические состояния проектируемых систем

Imtihon	Структуры данных и алгоритмы
Talaba	BATISHEV BOGDAN KUDRATOVICH
Guruh	617-21
Boshlandi	30.01.2023 15:01
Tugadi	30.01.2023 16:18
To'g'ri	33
Foiz	66.0

1. Тестирование по изменениям классифицируется на:

✗ функциональное / нефункциональное

2. Что из себя представляет «Включение» в отношениях на диаграмме вариантов использования?

✓ Это разновидность отношения зависимости между базовым вариантом использования и его специальным случаем, при котором изменение одного элемента (независимого) приводит к изменению другого элемента (зависимого)

3. Задача двунаправленного итератора:

✗ Комбинирует возможности входного и выходного итераторов и хранит их позицию в контейнере

4. Длина пути дерева определяется как...

✗ количество ребер от узла до вершины

5. Что представляет из себя элемент массива?

✗ Любой из указанных элементов

6. Какого метода сортировки не существует?

✗ Быстрые

7. Массивы в методе «пузырька» рассматриваются как...

✓ вертикальные

8. Чьим именем назван алгоритм нахождения кратчайших путей из одного источника?

✓ Алгоритм Дейкстры

9. Как можно назвать динамическую структуру данных, которая имеет два указателя?

✗ Односвязный список

10. Чем определяется перечисляемый тип данных?

✓ Конечным набором значений

11. Алгоритм быстрой сортировки – это ...

✗ алгоритм сортировки, который при проведении упорядочивания данных использует внешнюю память, как правило, жесткие диски.

12. Самые часто встречаемые динамические структуры – это:

✓ Списки

13. Как ведут себя данные во вторичном ключе?

✓ Данные могут повторяться

14. Какое понятие называется ключом?

✓ Это данное, отличное от других

15. Какое количество указателей используется в односвязном кольцевом списке?

✓ 1

16. Что из себя представляет вектор?

✓ Линейная структура

17. Как называется элемент дерева, на который нет ссылок?

✓ корнем

18. Какие элементы входят в поведенческие сущности языка UML?

✓ взаимодействие, состояние

19. Какой утверждение не верное: все вершины, в которые входят ветви, исходящие из одной общей вершины, называются...

✗ Потомки

20. Какая сортировка считается внутренней сортировкой?

✓ Сортировка в оперативной памяти

21. Кто сформулировал математическое понятие графа?

✗ Эйлер

22. Что можно назвать структурой «список»?

✓ Набор элементов данных

23. Выберите класс контейнера, который не относится к контейнерам последовательностей?

✗ Вектор: быстрая вставка и удаление в конце; прямой доступ к любому элементу

24. В каком году принят первый стандарт OMG для языка моделирования UML?

✗ 1998

25. Какой алгоритм называется сортировкой Шелла?

✓ Алгоритм внутренней сортировки, основанный на сравнении и перемещении пар значений, расположенных сначала достаточно далеко друг от друга в упорядочиваемом наборе данных, с дальнейшим сокращением расстояний между ними.

26. Какая сортировка называется сортировкой слиянием?

- ✗ Это алгоритм внутренней сортировки, основанный на сравнении и перемещении пар значений, расположенных сначала достаточно далеко друг от друга в упорядочиваемом наборе данных, с дальнейшим сокращением расстояний между ними.

27. Сколько основных компонентов содержит в себе библиотека STL?

- ✓ 5

28. Какое количество других элементов структуры может ссылаться на конкретный элемент структуры?

- ✗ Не более трех

29. Какими свойствами рекурсивности определяются объекты окружающего мира?

- ✗ Имеют широкий спектр одинаковых свойств

30. Кем принята стандартная нотация визуального моделирования программных систем?

- ✗ ASTM (American Society for Testing and Materials, Американское общество по испытанию материалов)

31. В течение какого периода разрабатывалась стандартная библиотека шаблонов STL?

- ✗ с 2000 по 2020 год

32. В каком из ответов представлена структура данных не являющаяся статической?

- ✓ Стек

33. Благодаря каким значениям можно определить диапазонный тип данных?

- ✓ Max и Min значениями

34. По какому правилу перебираются элементы в сбалансированном дереве?

- ✓ $\log_2(N)$

35. Какой структурой данных является дерево?

✓ Нелинейной

36. Ячейка в памяти компьютера – это...

✓ адрес

37. Какой вид поиска наиболее эффективный бинарный или линейный?

✗ Эффективность обоих одинаковая

38. Основным разработчиком стандартной библиотеки шаблонов STL принято считать...

✓ Александра Александровича Степанова

39. Для чего используются двусвязные списки?

✓ Для ускорения обработки данных

40. Чем является каждый элемент дерева?

✓ Вершиной дерева

41. Какая структура организована по принципу FIFO?

✓ Очередь

42. Как называются точки графа?

✓ Узлами

43. Процесс разделения упорядоченных серий на два и несколько вспомогательных файла – это...

✓ распределение

44. Что такое рекурсивный алгоритм?

- ✓ Алгоритм, в определении которого содержится прямой или косвенный вызов этого же алгоритма.

45. Как называется граф, в котором каждые две вершины смежные?

- ✓ Полным

46. Укажите на основной недостаток последовательного поиска

- ✗ *Javob belgilanmagan*

47. Как называется граф, если каждая из вершин неориентированного графа соединена рёбрами с остальными?

- ✓ Полный граф

48. Что нужно сделать, чтобы получить кольцевой односвязный список?

- ✓ Присвоить указателю последнего элемента списка значение указателя начала списка

49. Статическое тестирование – это:

- ✗ *Javob belgilanmagan*

50. Данное понятие подразумевает, что один из параметров трудоемкости алгоритма, который характеризует то, что сортировка не меняет взаимного расположения равных элементов.

- ✗ Естественность поведения

Imtihon	Структуры данных и алгоритмы
Talaba	AHMADALIYEV DIYORBEC BAHRIIDIN O'G'LI
Guruh	617-21

Boshlandi	30.01.2023 15:01
Tugadi	30.01.2023 16:20
To'g'ri	30
Foiz	60.0

1. Объектами тестирования в этом случае являются данные, полученные путем анализа логики программы

✘ Черный ящик

2. В каком порядке происходит обход дерева в инфиксной форме?

✘ Обход дерева в обратном порядке

3. Какое утверждение не верно: все вершины, в которые входят ветви, исходящие из одной общей вершины, называются...

✓ Предки

4. Как называют предков узла, которые имеют уровень на единицу меньше уровня самого узла?

✘ Дети

5. При работе этим методом подразумевается, что тестировщик имеет доступ к внутреннему устройству программы, но тестирование производит с точки зрения конечного пользователя.

✘ Белый ящик

6. Основным разработчиком стандартной библиотеки шаблонов STL принято считать...

✓ Александра Александровича Степанова

7. Как называется структура данных, работа с элементами которой организована по принципу FIFO?

✓ Очередь

8. Где наиболее эффективен линейный поиск?

✗ *Javob belgilanmagan*

9. Какая из операций читает верхний элемент стека без удаления?

✗ pop

10. Данные линейные структуры представляют контейнеры последовательностей.

✓ векторы, списки, деки

11. Вершина, из которой исходят ветви к вершинам следующего уровня называется...

✓ Предок

12. Какие элементы входят в структурные сущности языка UML?

✗ комментарии

13. Какой из предложенных вариантов ответов дает определение степени дерева?

✗ Количество дуг, которое выходит из этой вершины.

14. В каком ответе перечислены разработчики стандартной библиотеки шаблонов STL?

✓ Александр Александрович Степанов, Мень Ли, Дэвид Мюссер

15. Задача входного итератора:

✗ Комбинирует возможности поступательного итератора со способностью двигаться в обратном направлении

16. Какое дерево называется строгое бинарное дерево?

✗ Дерево, у которого длины всевозможных путей от корня к внешним вершинам отличаются не более, чем на единицу.

17. Сколько проходов по массиву потребуется самому «легкому» элементу в массиве, чтобы оказаться наверху, если массив сортируется методом «пузырька»?

✗ *Javob belgilanmagan*

18. Язык визуального моделирования, разработанный для спецификации, визуализации, проектирования, документирования компонентов программного обеспечения, бизнес-процессов и других программных систем – это язык...

✓ UML

19. Какой ответ раскрывает понятие коэффициента заполнения хэш-таблицы?

✗ Это структура данных, реализующая интерфейс ассоциативного массива, то есть она позволяет хранить пары вида "ключ- значение" и выполнять три операции: операцию добавления новой пары, операцию поиска и операцию удаления пары по ключу.

20. Чьим именем назван алгоритм нахождения кратчайших путей из одного источника?

✓ Алгоритм Дейкстры

21. Данное понятие подразумевает, что один из параметров трудоемкости алгоритма, которой указывает на эффективность метода при обработке уже отсортированных, или частично отсортированных данных.

✓ Естественность поведения

22. В каком случае метод сортировки называется устойчивым?

✗ Если в процессе сортировки относительное расположение элементов с равными ключами изменяется

23. Какие данные содержит вектор?

✓ Однотипные данные определенного количества

24. Что из себя представляет «Включение» в отношениях на диаграмме вариантов использования?

✘ *Javob belgilanmagan*

25. Что получается после удаления из дерева одной из концевых вершин вместе с инцидентным ей ребром?

✘ *Javob belgilanmagan*

26. Какой ответ раскрывает понятие Хэш-таблицы с прямой адресацией?

✘ Это структура данных, реализующая интерфейс ассоциативного массива, то есть она позволяет хранить пары вида "ключ- значение" и выполнять три операции: операцию добавления новой пары, операцию поиска и операцию удаления пары по ключу.

27. Как называется граф, в котором вершины соединены дугами?

✓ Ориентированным

28. Какой из вариантов ответов определяет высоту (глубину) дерева?

✘ Количество дуг от корня дерева до вершины.

29. Что нужно сделать, чтобы получить кольцевой односвязный список?

✘ Присвоить указателю первого элемента списка значение указателя последнего элемента списка

30. Структура данных, элементы которой также являются структурами данных называется...

✘ Динамической

31. Сколько заходов в узел необходимо выполнить для реализации обхода снизу вверх?

✘ 2

32. Какое дерево называется почти сбалансированное дерево?

- ✓ Дерево, у которого длины всевозможных путей от корня к внешним вершинам отличаются не более, чем на единицу.

33. Чем определяется перечисляемый тип данных?

- ✓ Конечным набором значений

34. Для чего специально разработан язык моделирования UML?

- ✗ Определить, что они соответствуют описанным требованиям, показать, что они подходят для достижения заявленных целей, а также для нахождения дефектов

35. Для чего используется построение дерева бинарного поиска?

- ✓ Для большей эффективности

36. Что из себя представляет рекурсия?

- ✓ Обращение к самому себе

37. При каком заходе заносится элемент дерева в массив во время обхода слева направо?

- ✗ При первом заходе в элемент

38. Дайте определение рекурсивному стеку.

- ✗ Это функция, которая в своем теле содержит обращение к самой себе с измененным набором параметров.

39. Какая структура организована по принципу LIFO?

- ✓ Стек

40. Функциональный объект применяется для...

- ✓ сокрытия функции в объекте для использования другими компонентами.

41. Какие элементы входят в аннотационные сущности языка UML?

✓ комментарии

42. Как называется направленная линия (со стрелкой), соединяющая вершины графа?

✓ Дуга

43. По какому правилу производится выборка элемента из стека?

✗ Начиная с первого элемента

44. Неориентированными называются графы...

✓ в которых все рёбра являются звеньями (порядок двух концов ребра графа не существен)

45. Что может получиться при реализации многосвязной структуры?

✗ Дерево

46. Сколько основных компонентов содержит в себе библиотека STL?

✓ 5

47. Сколько существует видов обхода дерева?

✓ 3

48. Что из себя представляют «Агрегации» в отношениях на диаграмме классов?

✗ Разновидность отношения агрегации, при которой составные части целого имеют такое же время жизни, что и само целое. Эти части уничтожаются вместе с уничтожением целого

49. Как можно получить абсолютный адрес из относительного?

✓ Сдвиг адреса влево

50. По какому принципу осуществляется доступ к элементам двумерного массива?

✓ По номеру строки и столбца

Imtihon	Структуры данных и алгоритмы
Talaba	MAMAJONOV SAMANDAR NOZIMJON O'G'LI
Guruh	617-21
Boshlandi	30.01.2023 15:00
Tugadi	30.01.2023 16:20
To'g'ri	24
Foiz	48.0

1. Какой из видов поиска можно использовать совместно с бинарным поиском?

✓ Индексно- последовательный поиск

2. Что из себя представляет информационное поле в структуре списка?

✓ Данные

3. Как называются вершины, прилегающие к одному и тому же ребру графа?

✓ Смежные

4. Объект тестирования – это:

✓ Компонент или система, которые должны быть протестированы

5. Укажите на основной недостаток последовательного поиска

✓ В худшем случае осуществляется просмотр всего массива

6. По какому правилу перебираются элементы в сбалансированном дереве?

✓ $\log_2(N)$

7. Что из себя представляют «Обобщения» в отношениях на диаграмме классов?

✗ Семантическое отношение между двумя и более классами, которое специфицирует характер связи между соответствующими экземплярами этих классов

8. Какие элементы входят в структурные сущности языка UML?

✗ комментарии

9. Как называется последовательность рёбер и/или дуг графа, такая, что конец одной дуги (ребра) является началом другой дуги (ребра)?

✗ Ребро

10. Как называются графы, в которых все рёбра являются дугами (порядок двух концов ребра графа существенен)?

✗ Неориентированными

11. Что можно назвать структурой «список»?

✗ Таблица данных

12. Какое название имеет граф, который содержит только ребра?

✓ неориентированным

13. Как называется вершина графа, имеющая степень, равную 1?

✓ Висячая

14. Какой алгоритм называется сортировкой Шелла?

✗ Сортировка данных, которые расположены на внешних устройствах и не вмещающихся в оперативную память.

15. Какая сортировка называется устойчивой сортировкой?

✗ В которой происходит сортировка ключей в таблице

16. Кто считается родоначальником теории графов?

✓ Эйлер

17. Чьим именем назван алгоритм нахождения кратчайших путей из одного источника?

✗ Алгоритм Прима

18. Какова основная суть линейного поиска?

✓ Производится последовательный просмотр каждого элемента

19. Ошибка – это:

- ✗ Отклонение компонента или системы от ожидаемого выполнения, эксплуатации или результата

20. Выберите правильный вариант, где перечислены стандартные типы данных.

- ✓ Целые, вещественные, символьные, логические

21. Задача входного итератора:

- ✓ Используется для ввода данных в контейнер; продвигается только в прямом направлении на один элемент за шаг

22. Кем выполняется компонентное тестирование?

- ✗ Выполняется тестировщиками

23. Сколько полей будет содержать элемент, согласно представлению деревьев в памяти, чтобы он считался записью?

- ✓ 4 поля

24. Как можно вставлять и удалять элемент списка?

- ✓ После рабочего указателя

25. Сколько заходов в узел необходимо выполнить для реализации обхода снизу вверх?

- ✓ 3

26. Задача двунаправленного итератора:

- ✗ Комбинирует возможности двунаправленного итератора с возможностью прямого доступа к любому элементу контейнера

27. Данные нелинейные структуры представляют ассоциативные контейнеры.

✗ векторы, списки, деки

28. Для чего специально разработан язык моделирования UML?

✗ Определить, что они соответствуют описанным требованиям, показать, что они подходят для достижения заявленных целей, а также для нахождения дефектов

29. Что лежит в основе быстрой сортировки?

✓ Разделение ключей по отношению к выбранному

30. Как называется линейный список, в котором доступен только последний элемент?

✓ Стеком

31. Какой номер присваивается первой константе в списке перечисляемого типа данных?

✗ Без номера

32. Какую сортировку называли в честь ее создателя – сортировка Хоара?

✗ Сортировка данных, которые расположены на внешних устройствах и не вмещающихся в оперативную память.

33. Структура записи – это...

✓ Структура последовательного типа

34. Какое определение соответствует понятию «Первичный ключ»?

✓ Существует только одно данное с этим ключом

35. Как называют предков узла, которые имеют уровень на единицу меньше уровня самого узла?

✗ Детями

36. Сколько заходов в узел необходимо выполнить для реализации обхода слева направо?

✓ 2

37. Что называется степенью дерева?

✗ Максимальное количество узлов

38. Использование какой структуры является стандартным способом устранения рекурсии при поиске в глубину?

✓ Стека

39. Как называется элемент, на который нет ссылок?

✓ Корень

40. Какое понятие называется ключом?

✓ Это данное, отличное от других

41. Что представляет из себя рекурсия в широком смысле?

✓ Это определение объекта посредством ссылки на себя.

42. В каком году вышла первая версия языка моделирования UML?

✗ 1997

43. Сколько основных видов строительных блоков включает в себя Словарь языка UML?

✓ 3

44. Чем определяется перечисляемый тип данных?

✓ Конечным набором значений

45. Что представляет из себя указатель?

✗ Нет правильного ответа

46. Для объединения двух или более упорядоченных массивов в один упорядоченный используется...

✗ распределение

47. В каком виде удобно представлять бинарное дерево в памяти компьютера?

✓ В виде связанных нелинейных списков

48. Укажите особенность, которая не относится к динамическим структурам?

✓ Занимают одну область памяти

49. Приёмочное тестирование – это:

✓ Формальное испытание системы, проводимое с целью определения соответствия реализованных требований, бизнес процессов, потребностей пользователя приемочным критериям

50. Что представляет из себя элемент массива?

✗ Элемент записи

Экзамен	Структуры данных и алгоритмы
Студенты	VAXABOV EMIR TIMUR O'G'LI
Группа	617-21
Начало	30.01.2023 15:02
Конец	30.01.2023 16:19
Правильно	29

Процент

58.0

1. Основной компонент подсистемы ввода/вывода:

✗ драйверы

2. Шина Front Side Bus (FSB) обеспечивает связь между:

✓ процессором и остальными устройствами

3. На языке Ассемблер пишут:

✗ программы, требующие максимальной скорости выполнения: основные компоненты компьютерных игр, ядра операционных систем реального времени

4. В каких накопителях запись и считывание информации производится бесконтактно с помощью лазерного луча?

✓ DVD

5. Какой метод передачи используют шины данных?

✓ последовательный и параллельный

6. На базе чего выполнен кэш процессора?

✓ SRAM

7. Какие операции осуществляющую построение сложного высказывания (операции И, ИЛИ, НЕ и т.д.)?

✓ логические

8. Схема ИЛИ, реализующая операцию логического сложения называется

✗ дизъюнктор

9. Назовите основные характеристики оперативной памяти?

✓ объем, время доступа

10. Операции АЛУ бывают:

✓ все ответы верны

11. Как называется оперативная память?

✓ все ответы верны

12. Как называется комплекс различных устройств поддерживающий работу системы в целом?

✗ процессор

13. Запоминающее устройство, основанное на магнитной записи на магнитной ленте называется

✓ стример

14. Данный логический элемент имеет один вход и один выход:

✓ инверсия

15. Выберите неверный ответ: по назначению периферийные устройства можно подразделить на ...

✓ устройства изменения данных

16. Когда были созданы первые компьютеры?

✓ в 40-е годы

17. От чего зависит скорость работы компьютера?

- ✓ тактовой частоты обработки информации в процессоре

18. Что такое микрофон?

- ✓ устройство ввода звуковой информации

19. Северный мост на материнской плате осуществляет поддержку ...

- ✓ системной шины, оперативной памяти, видеоадаптера

20. Самым высоким в архитектуре компьютера является -

- ✓ уровень языка высокого уровня

Topshiriq	Промежуточный контроль
Talaba	QODIROV NODIRBEK MIRZAZOXID O'G'LI
Boshlandi	14.11.2023 09:27
Tugadi	14.11.2023 09:43
To'g'ri	16
Foiz	80.0

1. При помощи каких структур данных наиболее рационально реализовать очередь?

✓ Списков

2. Что можно понимать под отношениями между данными?

✓ Функциональные связи и указатели

3. С помощью чего можно представить бинарное дерево?

✗ Только с помощью массивов

4. Как называется элемент дерева, на который нет ссылок?

✓ корнем

5. Из скольких полей состоят элементы односвязного списка?

✓ Имеет 2 поля

6. Как называют предков узла, которые имеют уровень на единицу меньше уровня самого узла?

✓ Родителями

7. Массивы в методе «пузырька» рассматриваются как...

✓ вертикальные

8. Элемент списка, по формату отличающийся от всех остальных элементов списка – это...

✓ Голова списка

9. Что называется степенью дерева?

✗ Максимальное количество узлов

10. Как иначе называется метод шейкерной сортировки?

✓ Улучшенный метод «пузырька»

11. Укажите особенность, которая не относится к динамическим структурам?

✓ Занимают одну область памяти

12. Что из себя представляют ветви дерева?

✓ Связи между узлами

13. Сколько потребуется дополнительных переменных в сортировке методом «пузырька» помимо основного массива элементов?

✗ N переменных (ровно столько, сколько элементов в массиве)

14. Выберите ответ, где приводятся операции, которые можно производить над списками.

✓ Вставка / Удаление элемента

15. Какую роль играет указатель в кольцевых списках?

✗ Ссылка на следующий элемент

16. Какого метода сортировки не существует?

✗ Строгие

17. Какие имеются уровни представления данных?

✓ Логический и физический

18. В каких случаях удобно применять списковую структуру?

✓ Вставка внутри списка / Число элементов велико

19. Какой из видов поиска можно использовать совместно с бинарным поиском?

✓ Индексно- последовательный поиск

20. Что происходит при удалении элемента из кольцевого списка?

✗ В списке образуется дыра

Topshiriq	Промежуточный контроль
Talaba	TURSUNOV MAXMUDJON DILMURATJON O'G'LI
Boshlandi	14.11.2023 10:03
Tugadi	14.11.2023 10:16
To'g'ri	14
Foiz	70.0

1. Как еще можно назвать абстрактными структуры данных?

✗ Линейные

2. Какая из операций читает верхний элемент стека без удаления?

✓ stackpop

3. Ячейка в памяти компьютера – это...

✓ адрес

4. Как называют предков узла, которые имеют уровень на единицу меньше уровня самого узла?

✓ Родителями

5. Выберите ответ, где приводятся операции, которые можно производить над списками.

✗ Все ответы верны

6. В каком месте должны находиться значения, которые присваиваются переменным интервального типа?

✗ Внутри диапазона не включая границы

7. Что происходит при удалении элемента из кольцевого списка?

✓ Список становится короче на один элемент

8. Что из себя представляет «слово» в информатике?

✓ Группа байтов

9. В каких случаях удобно применять списковую структуру?

✗ Вставка в конец списка / Число элементов велико

10. Сколько существует видов обхода дерева?

✓ 3

11. С помощью чего можно представить бинарное дерево?

✓ С помощью указателей и массивов

12. Что называется высотой дерева?

✓ Максимальная длина пути от корня до листа

13. В каком порядке происходит симметричное прохождение?

✓ Слева направо

14. Какой узел считается преемником удаляемого узла?

✓ Самый левый узел правого поддерева

15. Какое дерево будет считаться идеально сбалансированным?

✓ В котором левое и правое поддерева имеют число уровней, отличающихся не более чем на 1

16. Что такое повторное хеширование?

✓ Это поиск местоположения для очередного элемента таблицы с учетом шага перемещения.

17. В каком случае дерево называется бинарным?

✗ Если степень исхода равна либо 0, либо 2

18. Укажите процедуру, с помощью которой производится удаление элемента из списка?

✖ Delete

19. Что называется степенью дерева?

✔ Максимальная степень всех узлов

20. Для чего используется построение дерева бинарного поиска?

✔ Для большей эффективности

Topshiriq	Промежуточный контроль
Talaba	SHOKIROV ZAFARBEK KUDRATOVICH
Boshlandi	16.11.2023 13:09
Tugadi	16.11.2023 13:24
To'g'ri	14
Foiz	70.0

Какая единица информации является базовой?	=	#	Бит	=	Байт	=	Ноль	=	Единица	+
	=			=		=		=		+
	=			=		=		=		+
	=			=		=		=		+
Что из себя представляет «слово» в информатике?	=	#	Группа байтов	=	Состояние бита	=	Ячейка	=	Базовая единица	+
	=			=		=		=		+
	=			=		=		=		+
	=			=		=		=		+
Ячейка в памяти компьютера – это...	=	#	адрес	=	значение бита	=	содержимое бита	=	группа байтов	+
	=			=		=		=		+
	=			=		=		=		+
	=			=		=		=		+
Каких не существует типов данных?	=	#	Комплексных	=	Пользовательских	=	Атомарных	=	Стандартных	+
	=			=		=		=		+
	=			=		=		=		+
	=			=		=		=		+
Выберите правильный вариант, где перечислены стандартные типы данных.	=	#	Целые, вещественные, символьные, логические	=	Скалярные, перечисляемые, диапазоны	=	Ограниченные, отрезочные, интервальные	=	Интервальные, символьные, вещественные, перечисляемые	+
	=			=		=		=		+
	=			=		=		=		+
	=			=		=		=		+
К каким типам данных относятся пользовательские типы?	=	#	Перечисляемые/Диапазоны	=	Указательные/Строковые	=	Файловые/Символьные	=	Интервальные/Вещественные	+
	=			=		=		=		+
	=			=		=		=		+
	=			=		=		=		+
Что можно понимать под отношениями между данными?	=	#	Функциональные связи и указатели	=	Ссылки на элементы	=	Информация об элементах данных	=	Другие элементы данных	+
	=			=		=		=		+
	=			=		=		=		+
	=			=		=		=		+

Какие имеются уровни представления данных?	=	#	Логический и физический	=	Базовый и физический	=	Логический и базовый	=	Базовый и информационный	+
Какие структуры являются динамическими структурами? Которые ...	=	#	Полностью изменяются	=	Частично изменяются	=	Изменяются по обстоятельствам	=	Не изменяются	+
Какие из указанных операций можно отнести к булевым операциям:	=	#	OR	=	+, -	=	*, /	=	MOD	+
Что содержится в структуре типа CHAR?	=	#	Цифры, графические символы и буквы	=	Только цифры	=	Только графические символы	=	Только буквы	+
Укажите операции, которые невозможно проводить над данными типа CHAR?	=	#	Деление	=	Сравнение	=	Присваивание	=	Определение литеры	+
Что вычисляется при помощи данных указателяного типа?	=	#	Адрес данных	=	Значение данных	=	Длину данных	=	Количество данных	+

Укажите основные операции для данных указательного типа. К ним относятся операции ...	=	#	присваивания, получения адреса и выборки	=	присваивания, сложения и вычитания	=	определения, переадресации и отбора	=	добавления, удаления и инициализации	+
Чем определяется перечисляемый тип данных?	=	#	Конечным набором значений	=	Бесконечной последовательностью	=	Определенным значением	=	Нет правильного ответа	+
Каким образом определяются порядковые номера значений в перечисляемом типе данных?	=	#	Позициями в списке	=	Порядковыми номерами произвольные	=	Не имеют порядковых номеров	=	Соответствуют натуральным числам	+
Какой номер присваивается первой константе в списке перечисляемого типа данных?	=	#	0	=	-1	=	1	=	Без номера	+
К какому типу данных можно отнести перечисл	=	#	Пользовательскому	=	Символьному	=	Логическому	=	Стандартному	+

яемый тип?									
Благодаря каким значениям можно определить диапазонный тип данных?	= = = =	#	Max и Min значениями	= = = =	Min значением	= = = =	Max значением	= = = =	Средним значением + + + +
Какими значениями задается интервальный тип?	= = = =	#	Max и Min значениями	= = = =	Min и средним значениями	= = = =	Средним и Max значениям и	= = = =	Первое и последнее значение + + + +
Что объединяет перечисляемые и интервальные типы данных?	= = = =	#	Они относятся к одинаковому типу данных	= = = =	В них используют одинаковые типы данных	= = = =	В них используются одинаковое количество данных	= = = =	В них нет ничего общего + + + +
В каком месте должны находиться значения, которые присваиваются переменным интервального типа?	= = = =	#	Внутри диапазона включая границы	= = = =	Внутри диапазона не включая границы	= = = =	Вне указанного диапазона	= = = =	Только в середине диапазона + + + +
Стек – это структура данных, которая является ...	= = = =	#	Линейной	= = = =	Нелинейной	= = = =	Указательной	= = = =	Перечисляемой + + + +
По какому правилу	= =	#	Из вершины	= =	Из нижней границы	= =	Из середины	= =	С любого места + +

выбирается элемент из стека?	=			=		=		=		+
	=			=		=		=		+
Какая из указанных операций считывает верхний элемент стека без его выборки?	=	#	StackTop(S)	=	Pop(S)	=	Empty(S)	=	Push(S)	+
	=			=		=		=		+
	=			=		=		=		+
	=			=		=		=		+
Укажите особенность структуры дек?	=	#	Открыт с двух сторон	=	Открыт с одного конца	=	Замкнут в кольцо	=	Закрыт с двух концов, имеет доступ к середине	+
	=			=		=		=		+
	=			=		=		=		+
	=			=		=		=		+
Какая структура организована по принципу FIFO?	=	#	Очередь	=	Запись	=	Стек	=	Дек	+
	=			=		=		=		+
	=			=		=		=		+
	=			=		=		=		+
Какая структура организована по принципу LIFO?	=	#	Стек	=	Запись	=	Дек	=	Очередь	+
	=			=		=		=		+
	=			=		=		=		+
	=			=		=		=		+
Что можно назвать структурой «список»?	=	#	Набор элементов данных	=	Массив данных	=	Таблица данных	=	Куча данных	+
	=			=		=		=		+
	=			=		=		=		+
	=			=		=		=		+
Самые часто встречаемые динамические структуры – это:	=	#	Списки	=	Массивы	=	Векторы	=	Таблицы	+
	=			=		=		=		+
	=			=		=		=		+
	=			=		=		=		+

Из скольких полей состоят элементы односвязного списка?	=	#	Имеет 2 поля	=	Имеет много полей	=	Имеет 1 поле	=	Имеет 3 поля	+
Что нужно сделать, чтобы получить кольцевой односвязный список?	=	#	Присвоить указателю последнего элемента списка значение указателя начала списка	=	Присвоить указателю последнего элемента списка значение указателя середины списка	=	Присвоить указателю первого элемента списка значение указателя последнего элемента списка	=	Присвоить указателю последнего элемента списка значение max указателя списка	+
По какому принципу упорядочены линейные списки?	=	#	Строго упорядочены	=	Не упорядочены	=	Частично упорядочены	=	На усмотрение пользователя	+
Укажите главные особенности односвязного списка	=	#	Указатель дает адрес последующего элемента списка	=	Указатель дает адрес предыдущего элемента списка	=	Указатель дает адрес первого элемента списка	=	Указатель дает адрес последнего элемента списка	+
Выберете ответ, где приводятся операции, которые можно производить над списками.	=	#	Вставка / Удаление элемента	=	Инициализация / Печать элемента	=	Просмотр / Перестановка элемента	=	Все ответы верны	+
Что представляет из себя указатель?	=	#	Адрес данные элемента	=	Формат и значение элемента	=	Количество элементов	=	Нет правильного ответа	+

Для чего используются двусвязные списки?	=	#	Для ускорения обработки данных	=	Для увеличения объема хранимых данных	=	Для уменьшения объема памяти	=	Для сокращения объема хранимых данных	+
Динамическая структура, имеющая два указателя называется...	=	#	Двусвязный список	=	Массив	=	Запись	=	Указательный список	+
Можно ли представить двусвязный список с помощью односвязных списков?	=	#	Да, если два односвязных списка, записанные в противоположной последовательности	=	Да, если два односвязных списка, соединены концами	=	Да, если односвязный список соединен в кольцо	=	Нет, нельзя	+
Какое действие производит операция PUSH?	=	#	Добавление элемента	=	Проверка на пустоту	=	Выборка элемента	=	Удаление элемента	+
Какое действие производит операция POP?	=	#	Выборка элемента	=	Добавление элемента	=	Проверка на пустоту	=	Удаление элемента	+
В какой последовательности можно производить просмотр односвязного списка?	=	#	С начала списка	=	С середины списка	=	С конца списка	=	С любого элемента	+
В каких случаях	=	#	Вставка внутри	=	Вставка в конец	=	Вставка в начало	=	Вставка внутри	+

удобно применять списковую структуру?	= = = =		списка Число элементов велико	= = = =	списка Число элементов велико	= = = =	списка Число элементов мало	= = = =	списка Число элементов мало	+ +
Укажите процедуру, с помощью которой производится вставка элемента в список?	= = = =	#	InsAfter	= = = =	Insert	= = = =	After	= = = =	AfterIns	+ + + +
Укажите процедуру, с помощью которой производится удаление элемента из списка?	= = = =	#	DelAfter	= = = =	Delete	= = = =	After	= = = =	AfterDel	+ + + +
Что из себя представляет информационное поле в структуре списка?	= = = =	#	Данные	= = = =	Указатель	= = = =	Заголовок	= = = =	Ссылка	+ + + +
Что значит, если в поле указателя прописано NIL/NUL L?	= = = =	#	Данный элемент является последним	= = = =	Данный элемент равен 0	= = = =	Данный элемент является первым	= = = =	Данный элемент равен 1	+ + + +
Как определя	= = = =	#	По указателям	= = = =	По данным	= = = =	По дополните	= = = =	По значению	+ +

ется начало списка?	=			=		=	льной переменно й	=		+
Для чего вводится дополнит ельный элемент в начало списка?	=	#	Для указания заголовка	=	Для определени я типа	=	Для определен ия количеств а	=	Для элемента указателя	+
Куда помещае тся переменн ая, которая содержит данные об общем количест ве элементо в?	=	#	В заголовок	=	В указатели	=	В данные	=	В последний элемент списка	+
Что произойд ет, если список останетс я пустым?	=	#	Останется только заголовок	=	Все элементы будут равны 0	=	Останется только первый элемент	=	Останется первый и последний элементы списка	+
Какой структур ой данных является дерево?	=	#	Нелинейной	=	Динамичес кой	=	Линейной	=	Статической	+
Как называет ся элемент, на который нет ссылок?	=	#	Корень	=	Ветка	=	Главный элемент	=	Узел	+
Укажите на основу ю характер ную особенно сть	=	#	Отсутствие ветвей	=	Отсутствие корня	=	Отсутстви е данных	=	Отсутствие листьев	+

термина льного узла.										
Что называет ся высотой дерева?	= = = =	#	Количество его уровней	= = = =	Количество его ветвей	= = = =	Количество его данных	= = = =	Количество его листьев	+ + + +
Степень исхода узла – это...	= = = =	#	количество ветвей, растущих из узла	= = = =	количество ветвей, входящих в узел	= = = =	количество ветвей, растущих из корня	= = = =	количество узлов на одном уровне	+ + + +
Как называет ся дерево, если максима льная степень исхода узла данного дерева равна m ?	= = = =	#	m -арное дерево	= = = =	полное m - арное дерево	= = = =	бинарное дерево	= = = =	полное бинарное дерево	+ + + +
В каком виде можно представ лять структур у данных дерева?	= = = =	#	В виде списка и в графической форме	= = = =	Только в виде списка	= = = =	Только в виде вектора	= = = =	Только в графической форме	+ + + +
В каком случае дерево называет ся бинарным?	= = = =	#	Если максимальна я степень исхода равна 2	= = = =	Если степень исхода равна либо 0, либо m .	= = = =	Если максималь ная степень исхода равна m	= = = =	Если степень исхода равна либо 0, либо 2	+ + + +
Какое дерево будет считаться идеально сбаланси рованными?	= = = =	#	В котором левое и правое поддерева имеют число уровней, отличающихся не более чем на 1	= = = =	В котором левое и правое поддерева имеют одинаковое число уровней	= = = =	В котором левое и правое поддерева имеют число уровней, отличающихся более чем на 1	= = = =	В котором левое и правое поддерева имеют нулевое число уровней	+ + + +
Сколько полей	= =	#	4 поля	= =	2 поля	= =	3 поля	= =	1 поле	+ +

будет содержат ь элемент, согласно представ лению деревьев в памяти, чтобы он считался записью?	= = 			= = 		= = 		= = 		+ +
Какая из представ ленных операций , является операцис й с деревьям и?	= = = = 	#	Обход дерева	= = = = 	Вход в	= = = = 	Выход из дерева	= = = = 	Изменение поддерева	+ + + +
Какая операция не является операцис й с деревьям и?	= = = = 	#	Изменение поддерева	= = = = 	Удаление поддерева	= = = = 	Вставка поддерева	= = = = 	Обход дерева	+ + + +
Укажите неправи льный ответ: В каком порядке происход ит прохожде ние бинарны х деревьев ?	= = = = 	#	Справа налево	= = = = 	Снизу вверх	= = = = 	Слева направо	= = = = 	Сверху вниз	+ + + +
В каком порядке происход ит симметр ичное	= = = = 	#	Слева направо	= = = = 	Снизу вверх	= = = = 	Сверху вниз	= = = = 	Справа налево	+ + + +

прохождение?										
Укажите наиболее часто используемый способ обхода деревьев.	= = = =	#	Слева направо	= = = =	Снизу вверх	= = = =	Сверху вниз	= = = =	Справа налево	+ + + +
Сколько существует видов обхода дерева?	= = = =	#	3	= = = =	2	= = = =	1	= = = =	4	+ + + +
Основное назначение поиска?	= = = =	#	Найти данные соответствующие заданному аргументу	= = = =	Найти данные соответствующие первичному ключу	= = = =	Найти данные соответствующие внешнему ключу	= = = =	Найти данные соответствующие внутреннему ключу	+ + + +
Какое понятие называется ключом?	= = = =	#	Это данное, отличное от других	= = = =	Это данное, общее для всех	= = = =	Это данное, находящееся в определенном месте	= = = =	Это данное, которое надо найти	+ + + +
Какое определение соответствует понятию «Уникальный ключ»?	= = = =	#	Существует только одно данное с этим ключом	= = = =	Существует несколько данных с этим ключом	= = = =	Нет данных с этим ключом	= = = =	Все данные с этим ключом	+ + + +
Какое определение соответствует понятию «Первичный ключ»?	= = = =	#	Существует только одно данное с этим ключом	= = = =	Существует несколько данных с этим ключом	= = = =	Нет данных с этим ключом	= = = =	Все данные с этим ключом	+ + + +
Как ведут себя данные во вторичном ключе?	= = = =	#	Данные могут повторяться	= = = =	Данные не могут повторяться	= = = =	Данные уникальны	= = = =	Данные первичны	+ + + +

Последовательный поиск применяется...	=	#	когда неизвестна организация данных и данные неупорядочены	=	когда известна организация данных и данные неупорядочены	=	когда неизвестна организация данных и данные упорядочены	=	когда известна организация данных и данные упорядочены	+
Для чего используется построение дерева бинарного поиска?	=	#	Для большей эффективности	=	Для применения к определенным структурам данных	=	Для применения ко всем структурам данных	=	Для сокращения поиска	+
Как можно по другому назвать бинарный поиск?	=	#	Метод деления пополам	=	Метод умножения	=	Половинный поиск	=	Метод сравнения	+
Какой из видов поиска можно использовать совместно с бинарным поиском?	=	#	Индексно-последовательный поиск	=	Индексный поиск	=	Последовательный поиск	=	Параллельный поиск	+
Какую функцию несет оптимальное дерево бинарного поиска?	=	#	Минимизирует ожидаемое число сравнений и вероятностей	=	Максимизирует ожидаемое число сравнений и вероятностей	=	Усредняет ожидаемое число сравнений и вероятностей	=	Уравнивает ожидаемое число сравнений и вероятностей	+
Какое количество исходов имеет каждый узел в строго сбалансированном	=	#	Левое и правое поддеревья, отличающиеся по уровню не более чем на 1	=	Только правое поддерево	=	Левое и правое поддерева, отличающиеся по уровню более чем на 1	=	Только левое поддерево	+

рованно м дереве?										
Что происход ит с узлом при удалении , если он является листом?	= = = =	#	Удаляется	= = = =	Перемещае тся на предыдущи й	= = = =	Перемеща ется на последую щий	= = = =	Такой узел невозможно удалить	+ + + +
Какой узел считае тся предшест веннико м удаляемо го узла?	= = = =	#	Самый правый узел левого поддерева	= = = =	Самый правый узел правого поддерева	= = = =	Самый левый узел левого поддерева	= = = =	Самый левый узел правого поддерева	+ + + +
Какой узел считае тся преемни ком удаляемо го узла?	= = = =	#	Самый левый узел правого поддерева	= = = =	Самый правый узел правого поддерева	= = = =	Самый левый узел левого поддерева	= = = =	Самый правый узел левого поддерева	+ + + +
Какая сортиров ка считае тся внутренн ей сортиров кой?	= = = =	#	Сортировка в оперативной памяти	= = = =	Сортировка во внешней памяти	= = = =	Сортировк а в кэш- памяти	= = = =	Сортировка во всех видах памяти	+ + + +
Какая сортиров ка считае тся внешней сортиров кой?	= = = =	#	Сортировка во внешней памяти	= = = =	Сортировка в оперативно й памяти	= = = =	Сортировк а в кэш- памяти	= = = =	Сортировка во всех видах памяти	+ + + +
Основна я суть метода прямого включен ия:	= = = =	#	Элемент вставляется на нужное место	= = = =	Элемент вставляется в середину	= = = =	Элемент вставляе тся в конец	= = = =	Элемент вставляется в начало	+ + + +

Ка какому методу относитс я быстрая сортиров ка?	= = = =	#	Прямого обмена	= = = =	Прямого выбора	= = = =	Строгим	= = = =	Улучшенной сортировки	+ + + +
С помощь ю какого метода была усоверше нствован а сортиров ка Шелла?	= = = =	#	Метода прямого включения	= = = =	Метода прямого выбора	= = = =	Метода прямого обмена	= = = =	Метода улучшенной сортировки	+ + + +
Что лежит в основе быстрой сортиров ки?	= = = =	#	Разделение ключей по отношению к выбранному	= = = =	Упорядочи вание ключей по отношению к выбранном у	= = = =	Объедине ние ключей с выбранны м	= = = =	Хранение ключей	+ + + +
Какое количест во проходов имеет сортиров ка Шелла?	= = = =	#	3	= = = =	2	= = = =	1	= = = =	4	+ + + +
Массивы в методе «пузырь ка» рассматр иваются как...	= = = =	#	вертикальны е	= = = =	горизонтал ьные	= = = =	таблица	= = = =	список	+ + + +
Как иначе называет ся метод шейкерн ой сортиров ки?	= = = =	#	Улучшенный метод «пузырька»	= = = =	Улучшенн ый метод прямого выбора	= = = =	Собственн ый метод	= = = =	Метод Шелла	+ + + +
Данные в методе расстано	= =	#	массивов	= =	произвольн ого расположе	= =	записей	= =	очереди	+ +

вок организо выываютс я посредст вом...	= = 			= = 	ния элементов	= = 		= = 		+ +
Что из себя представ ляет структур а данных?	= = = =	#	Это набор правил и ограничений, определяющих связи между отдельными элементами и группами данных	= = = =	Это набор правил и ограничени й, определяю щих связи между отдельным и элементами данных	= = = =	Это набор правил и ограничен ий, определяю щих связи между отдельны ми группами данных	= = = =	Это некоторая иерархия данных	+ + + +
Как называет ся линейны й список, в котором доступен только последни й элемент?	= = = =	#	Стеком	= = = =	Очередью	= = = =	Деком	= = = =	Массивом	+ + + +
Как называет ся структур а данных, работа с элемента ми которой организо вана по принцип у FIFO?	= = = =	#	Очередь	= = = =	Дек	= = = =	Стек	= = = =	Список	+ + + +
Как называет ся линейны й последов ательны й список, в	= = = =	#	Деком	= = = =	Очередью	= = = =	Стеком	= = = =	Кольцевой очередью	+ + + +

котором включение и исключение элементов?									
Какова главная особенность очереди?	= = = =	#	Открыта с обеих сторон	= = = =	Открыта с одной стороны на вставку и удаление	= = = =	Доступен любой элемент	= = = =	Закрыта с обеих сторон + + + +
Какова главная особенность стека?	= = = =	#	Открыт с одной стороны на вставку и удаление	= = = =	Доступен любой элемент	= = = =	Открыт с обеих сторон на вставку и удаление	= = = =	Закрыт с обеих сторон + + + +
Какая из операций читает верхний элемент стека без удаления?	= = = =	#	stackpop	= = = =	push	= = = =	pop	= = = =	stackpush + + + +
По какому правилу производится выборка элемента из стека?	= = = =	#	Начиная с последнего элемента	= = = =	Начиная с первого элемента	= = = =	Начиная с любого элемента	= = = =	Можно одновременно начать и с первого, и с последнего элемента + + + +
Какова главная отличительная особенность динамических объектов?	= = = =	#	Они возникают уже в процессе выполнения программы	= = = =	Они порождаются непосредственно перед выполнением программы	= = = =	Они задаются в процессе выполнения программы	= = = =	Они задаются в процессе завершения программы + + + +