



СДО Росдистант > Текущий курс > Алгоритмы и структуры данных > 2.
Динамические структуры данных: «линейные списки» , «стек» , «очередь»,
«дерево» > Промежуточный тест 2

Тест начат	13/04/2022, 09:23
Состояние	Завершено
Завершен	13/04/2022, 09:24
Прошло времени	56 сек.
Баллы	0,0/20,0
Оценка	0,0 из 3,0 (0%)

Вопрос 1 Нет ответа Балл: 1,0

Что определяет тип данных?

Выберите один или несколько ответов:

- ☐ Возможность ввода/вывода данных
- ☐ Операции и функции, которые можно применять к данным этого типа
- ☐ Наименование библиотек для подключения функций
- ☐ Объем памяти, выделяемый под данные

Правильные ответы: Операции и функции, которые можно применять к данным этого типа, Объем памяти, выделяемый под данные



Вопрос 2

Нет ответа

Балл: 1,0

Укажите характеристики динамической структуры данных.

Выберите один или несколько ответов:

- ☐ Размерность структуры может меняться в процессе выполнения программы
- ☐ Ей выделяется память в процессе выполнения программы
- ☐ Она работает только с массивами
- ☐ Она не требует дополнительной памяти

Правильные ответы: Размерность структуры может меняться в процессе выполнения программы, Ей выделяется память в процессе выполнения программы

Вопрос 3

Нет ответа

Балл: 1,0

Как называется структура, в которой доступ к элементам осуществляется путем проверки принадлежности к ней элемента?

Выберите один ответ:

- ☐ Стек
- ☐ Дек
- ☐ Множество
- ☐ Запись

Правильный ответ: Множество



Вопрос 4 Нет ответа Балл: 1,0

Укажите структуру данных, представляющую собой последовательность элементов, в каждом из которых хранится значение и указатель на следующий элемент списка.

Выберите один ответ:

- ☐ Однонаправленные (односвязные) списки
- ☐ Двухнаправленные (двусвязные) списки
- ☐ Циклические (кольцевые) списки
- ☐ Стек

Правильный ответ: Однонаправленные (односвязные) списки

Вопрос 5 Нет ответа Балл: 1,0

Какая структура данных представляет собой совокупность элементов и отношений, образующих иерархическую структуру этих элементов?

Выберите один ответ:

- ☐ Однонаправленные (односвязные) списки
- ☐ Дерево
- ☐ Стек
- ☐ Очередь

Правильный ответ: Дерево



Вопрос 6

Нет ответа

Балл: 1,0

Из приведенных ниже утверждений выберите верное.

А. Если количество начальных значений в списке инициализации меньше, чем количество элементов массива, оставшиеся элементы автоматически получают в качестве начальных значений последние значения из списка инициализации.

Б. Если список инициализации содержит начальных значений больше, чем элементов массива, то это ошибка.

Выберите один ответ:

- ☐ Верно только «А»
- ☐ Верно только «Б»
- ☐ Верны «А» и «Б»
- ☐ Оба утверждения неверны

Правильный ответ: Верно только «Б»



Вопрос 7

Нет ответа

Балл: 1,0

Укажите недостаток связного представления данных (обращения к данным через указатели).

Выберите один ответ:

- ☐ Размер структуры ограничивается только доступным объемом машинной памяти
- ☐ При изменении логической последовательности элементов структуры требуется не перемещение данных в памяти, а только коррекция указателей
- ☐ Структура характеризуется большой гибкостью
- ☐ На поля, содержащие указатели для связывания элементов друг с другом, расходуется дополнительная память

Правильный ответ: На поля, содержащие указатели для связывания элементов друг с другом, расходуется дополнительная память

Вопрос 8

Нет ответа

Балл: 1,0

Как называется структура данных, в которой новый элемент всегда записывается в ее начало (вершину) и очередной читаемый элемент также всегда выбирается из ее начала?

Выберите один ответ:

- ☐ Однонаправленные (односвязные) списки
- ☐ Двухнаправленные (двусвязные) списки
- ☐ Циклические (кольцевые) списки
- ☐ Стек

Правильный ответ: Стек



Вопрос 9

Нет ответа

Балл: 1,0

Из предложенных характеристик выберите те, которые относятся к динамической структуре данных.

Выберите один или несколько ответов:

- ☐ Она не имеет имени
- ☐ В процессе выполнения программы может меняться характер взаимосвязи между элементами структуры
- ☐ Она работает только с массивами
- ☐ Она не требует дополнительной памяти

Правильные ответы: Она не имеет имени, В процессе выполнения программы может меняться характер взаимосвязи между элементами структуры

Вопрос 10

Нет ответа

Балл: 1,0

Выберите динамическую структуру, в которой используется метод доступа к элементам FIFO (First Input – First Output, «первым вошел – первым вышел»).

Выберите один ответ:

- ☐ Однонаправленные (односвязные) списки
- ☐ Двухнаправленные (двусвязные) списки
- ☐ Очередь
- ☐ Стек

Правильный ответ: Очередь



Вопрос 11

Нет ответа

Балл: 1,0

Укажите структуру, в которой доступ к элементам осуществляется следующим образом: новые компоненты могут добавляться только в хвост, значения компонентов могут читаться только в порядке следования от головы к хвосту.

Выберите один ответ:

- ☐ Стек
- ☐ Дек
- ☐ Очередь
- ☐ Запись

Правильный ответ: Очередь

Вопрос 12

Нет ответа

Балл: 1,0

Чем характеризуется динамическая структура данных?

Выберите один или несколько ответов:

- ☐ Количество элементов структуры может не фиксироваться
- ☐ Ей выделяется память в процессе выполнения программы
- ☐ Она работает только с массивами
- ☐ Она не требует дополнительной памяти

Правильные ответы: Количество элементов структуры может не фиксироваться, Ей выделяется память в процессе выполнения программы



Вопрос 13

Нет ответа

Балл: 1,0

Что называют очередью?

Выберите один ответ:

- ☐ Однородный набор величин одного и того же типа, идентифицируемых вычисляемым индексом
- ☐ Набор именованных компонентов разного типа, объединенных общим именем
- ☐ Линейно упорядоченный набор следующих друг за другом компонентов
- ☐ Множество элементов

Правильный ответ: Линейно упорядоченный набор следующих друг за другом компонентов

Вопрос 14

Нет ответа

Балл: 1,0

Что из перечисленного относится к динамическим структурам?

Выберите один или несколько ответов:

- ☐ Однонаправленные (односвязные) списки
- ☐ Циклические списки
- ☐ Массивы
- ☐ Структуры

Правильные ответы: Однонаправленные (односвязные) списки, Циклические списки



Вопрос 15

Нет ответа

Балл: 1,0

Какое название носит структура данных, представляющая собой последовательность элементов и образованная в порядке их поступления (т. е. каждый новый элемент размещается в конце очереди, а элемент, стоящий в начале очереди, выбирается из нее первым)?

Выберите один ответ:

- ☐ Однонаправленные (односвязные) списки
- ☐ Двухнаправленные (двусвязные) списки
- ☐ Стек
- ☐ Очередь

Правильный ответ: Очередь

Вопрос 16

Нет ответа

Балл: 1,0

Выберите характеристики динамической структуры данных.

Выберите один или несколько ответов:

- ☐ Она не имеет имени
- ☐ Размерность структуры может меняться в процессе выполнения программы
- ☐ Она работает только с массивами
- ☐ Она не требует дополнительной памяти

Правильные ответы: Она не имеет имени, Размерность структуры может меняться в процессе выполнения программы



Вопрос 17

Нет ответа

Балл: 1,0

Какая из следующих записей возвращает значение переменной *a*, хранящееся в памяти по адресу, на который указывает указатель?

Выберите один ответ:

- ☐ *a*
- ☐ `val(a)`
- ☐ `&a`
- ☐ `*a`

Правильный ответ: `&a`

Вопрос 18

Нет ответа

Балл: 1,0

Среди перечисленных характеристик выберите преимущества связного представления данных.

Выберите один или несколько ответов:

- ☐ При изменении логической последовательности элементов структуры требуется не перемещение данных в памяти, а только коррекция указателей
- ☐ Структура обладает большой гибкостью
- ☐ Доступ к элементам связной структуры может быть менее эффективным по времени
- ☐ На поля, содержащие указатели для связывания элементов друг с другом, расходуется дополнительная память

Правильные ответы: При изменении логической последовательности элементов структуры требуется не перемещение данных в памяти, а только коррекция указателей, Структура обладает большой гибкостью



Вопрос 19

Нет ответа

Балл: 1,0

Выберите 2 преимущества связного представления данных (обращения к данным через указатели).

Выберите один или несколько ответов:

- ☐ Размер структуры ограничивается только доступным объемом машинной памяти
- ☐ При изменении логической последовательности элементов структуры требуется не перемещение данных в памяти, а только коррекция указателей
- ☐ Доступ к элементам связной структуры может быть менее эффективным по времени
- ☐ На поля, содержащие указатели для связывания элементов друг с другом, расходуется дополнительная память

Правильные ответы: Размер структуры ограничивается только доступным объемом машинной памяти, При изменении логической последовательности элементов структуры требуется не перемещение данных в памяти, а только коррекция указателей

Вопрос 20

Нет ответа

Балл: 1,0

Что называют структурой данных, состоящей из последовательности элементов, каждый из которых содержит информационную часть и два указателя на соседние элементы?

Выберите один ответ:

- ☐ Однонаправленные (односвязные) списки
- ☐ Двухнаправленные (двусвязные) списки
- ☐ Циклические (кольцевые) списки
- ☐ Стек

Правильный ответ: Двухнаправленные (двусвязные) списки

