



СДО Росдистант > Текущий курс > Алгоритмы и структуры данных > 6.
Алгоритмы сортировки > Промежуточный тест 6

Тест начат	13/04/2022, 11:45
Состояние	Завершено
Завершен	13/04/2022, 11:46
Прошло времени	8 сек.
Баллы	0,0/20,0
Оценка	0,0 из 3,0 (0%)

Вопрос 1

Нет ответа

Балл: 1,0

Какой алгоритм сортировки является внешним?

Выберите один ответ:

- ☐ Каскадная сортировка
- ☐ Бинарная пирамидальная сортировка
- ☐ Сортировка Хоара
- ☐ Сортировка Шелла

Правильный ответ: Каскадная сортировка



Вопрос 2

Нет ответа

Балл: 1,0

Каким термином обозначается алгоритм попарного сравнения элементов одномерного массива?

Выберите один ответ:

- ☐ Пирамидальная сортировка
- ☐ Сортировка методом простого выбора
- ☐ Сортировка методом простого включения
- ☐ Сортировка методом «пузырька»

Правильный ответ: Сортировка методом «пузырька»

Вопрос 3

Нет ответа

Балл: 1,0

Среди представленных ниже вариантов выберите общие критерии оценки алгоритмов сортировки.

Выберите один или несколько ответов:

- ☐ Вид алгоритма
- ☐ Скорость работы алгоритма
- ☐ Реализация на конкретном языке программирования
- ☐ Поведение алгоритма

Правильные ответы: Скорость работы алгоритма, Поведение алгоритма



Вопрос 4

Нет ответа

Балл: 1,0

Выберите два метода, которые относятся к внутренней сортировке.

Выберите один или несколько ответов:

- ☐ Сортировка слиянием
- ☐ Бинарная пирамидальная сортировка
- ☐ Каскадная сортировка
- ☐ Сортировка Шелла

Правильные ответы: Бинарная пирамидальная сортировка, Сортировка Шелла

Вопрос 5

Нет ответа

Балл: 1,0

Из указанных ниже параметров выберите два, необходимых для подбора оптимального алгоритма сортировки.

Выберите один или несколько ответов:

- ☐ Тип данных
- ☐ Память
- ☐ Естественность поведения
- ☐ Тактовая частота микропроцессора

Правильные ответы: Память, Естественность поведения



Вопрос 6

Нет ответа

Балл: 1,0

К этапам сортировки в любом алгоритме сортировки относятся

Выберите один или несколько ответов:

- ☐ вывод массива на экран
- ☐ перестановка
- ☐ сортирующий алгоритм
- ☐ ввод данных в массив

Правильные ответы: перестановка, сортирующий алгоритм

Вопрос 7

Нет ответа

Балл: 1,0

Какая из предложенных ниже сортировок является неустойчивой?

Выберите один ответ:

- ☐ Сортировка слиянием
- ☐ Сортировка деревом
- ☐ Сортировка Хоара
- ☐ Сортировка Шелла

Правильный ответ: Сортировка Шелла



Вопрос 8

Нет ответа

Балл: 1,0

Укажите метод сортировки, недостатком которого является невысокая скорость работы при малых значениях n .

Выберите один ответ:

- ☐ Сортировка слиянием
- ☐ Сортировка деревом
- ☐ Сортировка Хоара
- ☐ Сортировка Шелла

Правильный ответ: Сортировка Хоара

Вопрос 9

Нет ответа

Балл: 1,0

Каким термином обозначается сортировка, в которой фазы распределения и слияния объединены в одну?

Выберите один ответ:

- ☐ Двухфазная сортировка
- ☐ Однофазная сортировка
- ☐ Двухпутевое слияние
- ☐ Многопутевое слияние

Правильный ответ: Однофазная сортировка



Вопрос 10

Нет ответа

Балл: 1,0

Выберите два признака, характерных для пирамидальной сортировки.

Выберите один или несколько ответов:

- ☐ Работает быстро на почти отсортированных массивах
- ☐ Не является устойчивым
- ☐ Выигрыш получается только на больших n
- ☐ Использует дополнительную память

Правильные ответы: Не является устойчивым, Выигрыш получается только на больших n

Вопрос 11

Нет ответа

Балл: 1,0

Какой алгоритм сортировки применяется тогда, когда есть возможность использовать для хранения промежуточных результатов память, сравнимую с размером исходного массива?

Выберите один ответ:

- ☐ Сортировка слиянием
- ☐ Бинарная пирамидальная сортировка
- ☐ Сортировка Хоара
- ☐ Сортировка Шелла

Правильный ответ: Сортировка слиянием



Вопрос 12

Нет ответа

Балл: 1,0

Укажите два этапа сортировки из трех существующих.

Выберите один или несколько ответов:

- ☐ Вывод массива на экран
- ☐ Сравнение
- ☐ Перестановка
- ☐ Ввод данных в массив

Правильные ответы: Сравнение, Перестановка

Вопрос 13

Нет ответа

Балл: 1,0

Укажите два характерных признака пирамидальной сортировки.

Выберите один или несколько ответов:

- ☐ Использует дополнительную внешнюю память
- ☐ Является устойчивым
- ☐ На почти отсортированных массивах работает так же долго
- ☐ Выигрыш получается только на больших n

Правильные ответы: На почти отсортированных массивах работает так же долго, Выигрыш получается только на больших n



Вопрос 14

Нет ответа

Балл: 1,0

Для какой сортировки требуется два отсортированных массива, при этом массив из одного элемента по определению является отсортированным?

Выберите один ответ:

- ☐ Для сортировки слиянием
- ☐ Для бинарной пирамидальной сортировки
- ☐ Для сортировки Хоара
- ☐ Для сортировки Шелла

Правильный ответ: Для сортировки слиянием

Вопрос 15

Нет ответа

Балл: 1,0

Какой из перечисленных методов сортировки является наиболее эффективным?

Выберите один ответ:

- ☐ Сортировка слиянием
- ☐ Сортировка деревом
- ☐ Сортировка Хоара
- ☐ Сортировка Шелла

Правильный ответ: Сортировка Хоара



Вопрос 16

Нет ответа

Балл: 1,0

Разновидность быстрых сортировок, основанная на упорядочивании подмножеств массива относительно опорных элементов, называется

Выберите один ответ:

- ☐ сортировкой методом «пузырька»
- ☐ бинарной сортировкой
- ☐ сортировкой Хоара
- ☐ сортировкой Шелла

Правильный ответ: сортировкой Хоара

Вопрос 17

Нет ответа

Балл: 1,0

Как называется алгоритм внутренней сортировки, основанный на сравнении и перемещении пар значений, которые сначала расположены достаточно далеко друг от друга в упорядочиваемом наборе данных и расстояния между которыми затем сокращается?

Выберите один ответ:

- ☐ Сортировка методом «пузырька»
- ☐ Бинарная сортировка
- ☐ Сортировка Хоара
- ☐ Сортировка Шелла

Правильный ответ: Сортировка Шелла



Вопрос 18

Нет ответа

Балл: 1,0

Какой из перечисленных методов сортировки относится к внешним?

Выберите один ответ:

- ☐ Многофазная сортировка
- ☐ Бинарная пирамидальная сортировка
- ☐ Сортировка Хоара
- ☐ Сортировка Шелла

Правильный ответ: Многофазная сортировка

Вопрос 19

Нет ответа

Балл: 1,0

Какой алгоритм сортировки является одним из самых простых среди быстрых алгоритмов?

Выберите один ответ:

- ☐ Сортировка слиянием
- ☐ Бинарная пирамидальная сортировка
- ☐ Сортировка Хоара
- ☐ Сортировка Шелла

Правильный ответ: Сортировка слиянием



Вопрос 20

Нет ответа

Балл: 1,0

Что является модификацией сортировки выбором?

Выберите один ответ:

- ☐ Сортировка слиянием
- ☐ Бинарная пирамидальная сортировка
- ☐ Сортировка Хоара
- ☐ Сортировка Шелла

Правильный ответ: Бинарная пирамидальная сортировка





СДО Росдистант > Текущий курс > Алгоритмы и структуры данных > 6.
Алгоритмы сортировки > Промежуточный тест 6

Тест начат	13/04/2022, 11:45
Состояние	Завершено
Завершен	13/04/2022, 11:45
Прошло времени	7 сек.
Баллы	0,0/20,0
Оценка	0,0 из 3,0 (0%)

Вопрос 1

Нет ответа Балл: 1,0

При какой сортировке происходит быстрая перестановка далеких неупорядоченных пар значений? (Сортировка таких пар обычно требует большого количества перестановок, если используется сравнение только соседних элементов.)

Выберите один ответ:

- ☐ Сортировка слиянием
- ☐ Бинарная пирамидальная сортировка
- ☐ Сортировка Хоара
- ☐ Сортировка Шелла

Правильный ответ: Сортировка Шелла

Вопрос 2

Нет ответа

Балл: 1,0

В какой сортировке используется опорный (ведущий) элемент?

Выберите один ответ:

- ☐ В сортировке слиянием
- ☐ В сортировке деревом
- ☐ В сортировке Хоара
- ☐ В сортировке Шелла

Правильный ответ: В сортировке Хоара

Вопрос 3

Нет ответа

Балл: 1,0

Выберите два признака, характерных для пирамидальной сортировки.

Выберите один или несколько ответов:

- ☐ Работает быстро на почти отсортированных массивах
- ☐ Не является устойчивым
- ☐ Выигрыш получается только на больших n
- ☐ Использует дополнительную память

Правильные ответы: Не является устойчивым, Выигрыш получается только на больших n

Вопрос 4 Нет ответа Балл: 1,0

К этапам сортировки в любом алгоритме сортировки относятся

Выберите один или несколько ответов:

- ☐ вывод массива на экран
- ☐ перестановка
- ☐ сортирующий алгоритм
- ☐ ввод данных в массив

Правильные ответы: перестановка, сортирующий алгоритм

Вопрос 5 Нет ответа Балл: 1,0

Сортировка, в которой данные распределяются на два вспомогательных файла, называется

Выберите один ответ:

- ☐ двухфазной
- ☐ однофазной
- ☐ двухпутевым слиянием
- ☐ многопутевом слиянием

Правильный ответ: двухпутевым слиянием

Вопрос 6

Нет ответа

Балл: 1,0

Укажите два параметра, необходимых для оптимального выбора алгоритма сортировки.

Выберите один или несколько ответов:

- ☐ Тип данных
- ☐ Память
- ☐ Время сортировки
- ☐ Тактовая частота микропроцессора

Правильные ответы: Память, Время сортировки

Вопрос 7

Нет ответа

Балл: 1,0

Какая сортировка является неустойчивой?

Выберите один ответ:

- ☐ Сортировка слиянием
- ☐ Сортировка деревом
- ☐ Сортировка Хоара
- ☐ Бинарная пирамидальная сортировка

Правильный ответ: Бинарная пирамидальная сортировка

Вопрос 8

Нет ответа

Балл: 1,0

Какая сортировка является внутренней?

Выберите один ответ:

- ☐ сортировка слиянием
- ☐ сортировка деревом
- ☐ сортировка Хоара
- ☐ бинарная пирамидальная сортировка

Правильный ответ: сортировка слиянием

Вопрос 9

Нет ответа

Балл: 1,0

Укажите метод сортировки, который может быть эффективно использован для сортировки таких структур данных, как связанные списки.

Выберите один ответ:

- ☐ Сортировка слиянием
- ☐ Бинарная пирамидальная сортировка
- ☐ Сортировка Хоара
- ☐ Сортировка Шелла

Правильный ответ: Сортировка слиянием

Вопрос 10

Нет ответа

Балл: 1,0

Укажите два параметра, необходимых для оптимального выбора алгоритма сортировки.

Выберите один или несколько ответов:

- ☐ Тип данных
- ☐ Память
- ☐ Устойчивость
- ☐ Тактовая частота микропроцессора

Правильные ответы: Память, Устойчивость

Вопрос 11

Нет ответа

Балл: 1,0

Что из перечисленного является алгоритмом последовательного помещения элемента массива в отсортированную часть в соответствии с ключом сортировки?

Выберите один ответ:

- ☐ Пирамидальная сортировка
- ☐ Сортировка методом простого выбора
- ☐ Сортировка методом простого включения
- ☐ Сортировка методом «пузырька»

Правильный ответ: Сортировка методом простого включения

Вопрос 12

Нет ответа

Балл: 1,0

Какой метод сортировки требует дополнительной памяти размером порядка n и не гарантирует сохранение порядка элементов с одинаковыми значениями?

Выберите один ответ:

- ☐ Сортировка слиянием
- ☐ Бинарная пирамидальная сортировка
- ☐ Сортировка Хоара
- ☐ Сортировка Шелла

Правильный ответ: Сортировка слиянием

Вопрос 13

Нет ответа

Балл: 1,0

Укажите два характерных признака пирамидальной сортировки.

Выберите один или несколько ответов:

- ☐ Использует дополнительную внешнюю память
- ☐ Является устойчивым
- ☐ На почти отсортированных массивах работает так же долго
- ☐ Выигрыш получается только на больших n

Правильные ответы: На почти отсортированных массивах работает так же долго, Выигрыш получается только на больших n

Вопрос 14

Нет ответа

Балл: 1,0

Какая из предложенных ниже сортировок является неустойчивой?

Выберите один ответ:

- ☐ Сортировка слиянием
- ☐ Сортировка деревом
- ☐ Сортировка Хоара
- ☐ Сортировка Шелла

Правильный ответ: Сортировка Шелла

Вопрос 15

Нет ответа

Балл: 1,0

Какой из перечисленных методов сортировки является наиболее эффективным?

Выберите один ответ:

- ☐ Сортировка слиянием
- ☐ Сортировка деревом
- ☐ Сортировка Хоара
- ☐ Сортировка Шелла

Правильный ответ: Сортировка Хоара

Вопрос 16

Нет ответа

Балл: 1,0

Какая сортировка является внешней?

Выберите один ответ:

- ☐ Естественное слияние
- ☐ Бинарная пирамидальная сортировка
- ☐ Сортировка Хоара
- ☐ Сортировка Шелла

Правильный ответ: Естественное слияние

Вопрос 17

Нет ответа

Балл: 1,0

Выберите параметры, которые необходимы для подбора оптимального алгоритма сортировки.

Выберите один или несколько ответов:

- ☐ Тип данных
- ☐ Устойчивость
- ☐ Естественность поведения
- ☐ Тактовая частота микропроцессора

Правильные ответы: Устойчивость, Естественность поведения

Вопрос 18

Нет ответа

Балл: 1,0

Слияние, у которого после фазы распределения количество серий во вспомогательных файлах отличается друг от друга не более чем на единицу, является

Выберите один ответ:

- ☐ несбалансированным
- ☐ сбалансированным
- ☐ естественным
- ☐ двухпутевым

Правильный ответ: сбалансированным

Вопрос 19

Нет ответа

Балл: 1,0

Среди представленных ниже вариантов выберите общие критерии оценки алгоритмов сортировки.

Выберите один или несколько ответов:

- ☐ Вид алгоритма
- ☐ Скорость работы алгоритма
- ☐ Реализация на конкретном языке программирования
- ☐ Поведение алгоритма

Правильные ответы: Скорость работы алгоритма, Поведение алгоритма

Вопрос 20

Нет ответа

Балл: 1,0

Выберите алгоритм сортировки, особенностью которого является преимущественно последовательная работа с элементами массива, благодаря чему именно этот алгоритм используется при сортировке в системах с различными аппаратными ограничениями (например, при сортировке данных на жестком диске).

Выберите один ответ:

- ☐ Сортировка слиянием
- ☐ Бинарная пирамидальная сортировка
- ☐ Сортировка Хоара
- ☐ Сортировка Шелла

Правильный ответ: Сортировка слиянием



СДО Росдистант > Текущий курс > Алгоритмы и структуры данных > 6.
Алгоритмы сортировки > Промежуточный тест 6

Тест начат	13/04/2022, 11:45
Состояние	Завершено
Завершен	13/04/2022, 11:45
Прошло времени	7 сек.
Баллы	0,0/20,0
Оценка	0,0 из 3,0 (0%)

Вопрос 1

Нет ответа

Балл: 1,0

На принципе «разделяй и властвуй» построена

Выберите один ответ:

- ☐ сортировка слиянием
- ☐ бинарная пирамидальная сортировка
- ☐ сортировка Хоара
- ☐ сортировка Шелла

Правильный ответ: сортировка слиянием

Вопрос 2

Нет ответа

Балл: 1,0

Эффективность какой сортировки в значительной степени определяется правильностью выбора опорных элементов при формировании блоков?

Выберите один ответ:

- ☐ Сортировки слиянием
- ☐ Сортировки деревом
- ☐ Сортировки Хоара
- ☐ Сортировки Шелла

Правильный ответ: Сортировки Хоара

Вопрос 3

Нет ответа

Балл: 1,0

Какой алгоритм сортировки является внешним?

Выберите один ответ:

- ☐ Каскадная сортировка
- ☐ Бинарная пирамидальная сортировка
- ☐ Сортировка Хоара
- ☐ Сортировка Шелла

Правильный ответ: Каскадная сортировка

Вопрос 4 Нет ответа Балл: 1,0

Слияние, у которого после фазы распределения количество серий во вспомогательных файлах отличается друг от друга более чем на единицу, является

Выберите один ответ:

- ☐ несбалансированным
- ☐ сбалансированным
- ☐ естественным
- ☐ двухпутевым

Правильный ответ: несбалансированным

Вопрос 5 Нет ответа Балл: 1,0

Укажите общие критерии оценки алгоритмов сортировки.

Выберите один или несколько ответов:

- ☐ Вид алгоритма
- ☐ Время работы в лучшем и худшем случаях
- ☐ Реализация на конкретном языке программирования
- ☐ Поведение алгоритма

Правильные ответы: Время работы в лучшем и худшем случаях,
Поведение алгоритма

Вопрос 6

Нет ответа

Балл: 1,0

По сравнению с внутренними внешние сортировки

Выберите один ответ:

- ☐ проигрывают по времени за счет обращения к внешним носителям
- ☐ выигрывают по времени за счет обращения к внешним носителям
- ☐ работают быстрее
- ☐ не используют внутреннюю память

Правильный ответ: проигрывают по времени за счет обращения к внешним носителям

Вопрос 7

Нет ответа

Балл: 1,0

Все алгоритмы сортировки состоят из трех этапов. Укажите два из них.

Выберите один или несколько ответов:

- ☐ Вывод массива на экран
- ☐ Сравнение
- ☐ Сортирующий алгоритм
- ☐ Ввод данных в массив

Правильные ответы: Сравнение, Сортирующий алгоритм

Вопрос 8

Нет ответа

Балл: 1,0

При помощи рекурсии выполняется

Выберите один ответ:

- ☐ сортировка слиянием
- ☐ бинарная пирамидальная сортировка
- ☐ сортировка Хоара
- ☐ сортировка Шелла

Правильный ответ: бинарная пирамидальная сортировка

Вопрос 9

Нет ответа

Балл: 1,0

Укажите разновидность быстрых сортировок, основанную на упорядочивании подмножеств массива относительно опорных элементов.

Выберите один ответ:

- ☐ Сортировка слиянием
- ☐ Сортировка деревом
- ☐ Сортировка Хоара
- ☐ Сортировка Шелла

Правильный ответ: Сортировка Хоара

Вопрос 10

Нет ответа

Балл: 1,0

Какой из перечисленных методов сортировки относится к внешним?

Выберите один ответ:

- ☐ Многофазная сортировка
- ☐ Бинарная пирамидальная сортировка
- ☐ Сортировка Хоара
- ☐ Сортировка Шелла

Правильный ответ: Многофазная сортировка

Вопрос 11

Нет ответа

Балл: 1,0

Из предложенных вариантов укажите два метода сортировки, которые являются неустойчивыми.

Выберите один или несколько ответов:

- ☐ Сортировка слиянием
- ☐ Бинарная пирамидальная сортировка
- ☐ Сортировка Хоара
- ☐ Сортировка Шелла

Правильные ответы: Бинарная пирамидальная сортировка, Сортировка Шелла

Вопрос 12

Нет ответа

Балл: 1,0

Из указанных ниже параметров выберите два, необходимых для подбора оптимального алгоритма сортировки.

Выберите один или несколько ответов:

- ☐ Тип данных
- ☐ Память
- ☐ Естественность поведения
- ☐ Тактовая частота микропроцессора

Правильные ответы: Память, Естественность поведения

Вопрос 13

Нет ответа

Балл: 1,0

К внешним относится

Выберите один ответ:

- ☐ сортировка простым слиянием
- ☐ бинарная пирамидальная сортировка
- ☐ сортировка Хоара
- ☐ сортировка Шелла

Правильный ответ: сортировка простым слиянием

Вопрос 14

Нет ответа

Балл: 1,0

Алгоритм последовательного обмена минимального и первого элементов неотсортированной части массива называется

Выберите один ответ:

- ☐ пирамидальной сортировкой
- ☐ сортировкой методом простого выбора
- ☐ сортировкой методом простого включения
- ☐ сортировкой методом «пузырька»

Правильный ответ: сортировкой методом простого выбора

Вопрос 15

Нет ответа

Балл: 1,0

Как называется последовательность элементов сортировки, которая упорядочена по ключу?

Выберите один ответ:

- ☐ Распределение
- ☐ Слияние
- ☐ Серия (упорядоченный отрезок)
- ☐ Длина серии

Правильный ответ: Серия (упорядоченный отрезок)

Вопрос 16

Нет ответа

Балл: 1,0

Как называется метод сортировки, основанный на последовательном разделении сортируемого набора данных на блоки меньшего размера таким образом, что между значениями разных блоков обеспечивается отношение упорядоченности (при этом для любой пары блоков все значения одного из этих блоков не превышают значений другого блока)?

Выберите один ответ:

- ☐ Сортировка слиянием
- ☐ Сортировка деревом
- ☐ Сортировка Хоара
- ☐ Сортировка Шелла

Правильный ответ: Сортировка Хоара

Вопрос 17

Нет ответа

Балл: 1,0

Как называется сортировка, при которой всегда сливаются две самые длинные из возможных серий?

Выберите один ответ:

- ☐ Несбалансированное слияние
- ☐ Сбалансированное слияние
- ☐ Естественное слияние
- ☐ Двухпутевое слияние

Правильный ответ: Естественное слияние

Вопрос 18

Нет ответа

Балл: 1,0

Укажите два параметра, необходимых для оптимального выбора алгоритма сортировки.

Выберите один или несколько ответов:

- ☐ Тип данных
- ☐ Время сортировки
- ☐ Естественность поведения
- ☐ Тактовая частота микропроцессора

Правильные ответы: Время сортировки, Естественность поведения

Вопрос 19

Нет ответа

Балл: 1,0

Укажите два этапа сортировки из трех существующих.

Выберите один или несколько ответов:

- ☐ Вывод массива на экран
- ☐ Сравнение
- ☐ Перестановка
- ☐ Ввод данных в массив

Правильные ответы: Сравнение, Перестановка

Вопрос 20

Нет ответа

Балл: 1,0

Каким термином обозначается некоторый элемент массива, который выбирается определенным образом и относительно которого происходит сравнение и перемещение элементов между подмножествами массива?

Выберите один ответ:

- ☐ Слияние
- ☐ Просеивание
- ☐ Опорный (ведущий) элемент
- ☐ Естественность поведения

Правильный ответ: Опорный (ведущий) элемент