



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