



СДО Росдистант > Текущий курс > Алгоритмы и структуры данных > 8. Обходы в графах. Обход в глубине и обход в ширину > Промежуточный тест 8

Тест начат	13/04/2022, 14:15
Состояние	Завершено
Завершен	13/04/2022, 14:16
Прошло времени	13 сек.
Баллы	0,0/13,0
Оценка	0,0 из 3,0 (0%)

Вопрос 1

Нет ответа Балл: 1,0

В поле для ответа запишите последовательность (в виде 12345) обхода графа в глубину, начиная с вершины 1.

$$\begin{pmatrix} 0 & 1 & 1 & 1 & 0 \\ 1 & 0 & 0 & 1 & 1 \\ 1 & 0 & 0 & 1 & 1 \\ 1 & 1 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 1 & 0 & 0 \end{pmatrix}$$

Ответ:



Правильный ответ: 12435

Вопрос 2

Нет ответа

Балл: 1,0

Стандартным способом устранения рекурсии при поиске в глубину является использование

Выберите один ответ:

- ☐ массива
- ☐ очереди
- ☐ стека
- ☐ циклического списка

Правильный ответ: стека

Вопрос 3

Нет ответа

Балл: 1,0

Запишите последовательность (в виде 12345) обхода графа в глубину, начиная с вершины 1.

$$\begin{pmatrix} 1 & 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 1 & 0 \\ 1 & 1 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 1 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \end{pmatrix}$$

Ответ:



Правильный ответ: 13245

Вопрос 4

Нет ответа

Балл: 1,0

При каком по счету заходе в элемент при обходе дерева слева направо этот элемент заносится в массив?

Выберите один ответ:

- ☐ При втором
- ☐ При первом
- ☐ При третьем
- ☐ При четвертом

Правильный ответ: При втором

Вопрос 5

Нет ответа

Балл: 1,0

Запишите последовательность (в виде 12345) обхода графа в ширину, начиная с вершины 1.

$$\begin{pmatrix} 0 & 1 & 1 & 1 & 0 \\ 1 & 0 & 0 & 1 & 1 \\ 1 & 0 & 0 & 1 & 1 \\ 1 & 1 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 1 & 0 & 0 \end{pmatrix}$$

Ответ:



Правильный ответ: 12345

Вопрос 6

Нет ответа

Балл: 1,0

Запишите последовательность (в виде 12345) обхода графа в ширину, начиная с вершины 1.

$$\begin{pmatrix} 0 & 0 & 1 & 1 & 0 \\ 0 & 1 & 1 & 0 & 1 \\ 1 & 1 & 0 & 0 & 1 \\ 1 & 0 & 0 & 0 & 1 \\ 0 & 1 & 1 & 1 & 0 \end{pmatrix}$$

Ответ:



Правильный ответ: 13425

Вопрос 7

Нет ответа

Балл: 1,0

Что получается при обходе дерева слева направо?

Выберите один ответ:

- ☐ Последовательность, отсортированная по убыванию
- ☐ Неотсортированная последовательность
- ☐ Последовательность, отсортированная по возрастанию
- ☐ Последовательность без изменений

Правильный ответ: Неотсортированная последовательность

Вопрос 8

Нет ответа

Балл: 1,0

Запишите последовательность (в виде 12345) обхода графа в глубину, начиная с вершины 1.

$$\begin{pmatrix} 0 & 1 & 0 & 0 & 0 \\ 1 & 1 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 1 & 1 \\ 0 & 0 & 0 & 1 & 1 \end{pmatrix}$$

Ответ:

✗

Правильный ответ: 12453

Выберите вариант ответа, описывающий общую идею поиска в глубину в графах.

Выберите один ответ:

- ☐ Поиск начинается с некоторой фиксированной вершины v_0 . Затем выбирается произвольная вершина u , смежная с v_0 , и повторяется просмотр от u . Предположим, что мы находимся в некоторой вершине v . Если существует ещё не просмотренная вершина u , $u-v$, то она рассматривается, затем поиск продолжается с нее. Если не просмотренной вершины, смежной с v , не существует, то мы возвращаемся в вершину, из которой попали в v , и продолжаем поиск (если $v=v_0$, то поиск закончен)
- ☐ Поиск начинается с некоторой фиксированной вершины v_0 . Затем выбирается произвольная вершина u и повторяется просмотр от u . Предположим, что мы находимся в некоторой вершине v . Если существует ещё не просмотренная вершина u , $u-v$, то она рассматривается, затем поиск продолжается с нее. Если не просмотренной вершины, смежной с v , не существует, то мы возвращаемся в вершину, из которой попали в v , и продолжаем поиск (если $v=u$, то поиск закончен)
- ☐ Поиск начинается с некоторой фиксированной вершины v_0 . Затем выбирается произвольная вершина u , смежная с v_0 , и повторяется просмотр от u . Предположим, что мы находимся в некоторой вершине v . Если существует ещё не просмотренная вершина u , то она рассматривается, затем поиск продолжается с нее. Если не просмотренной вершины, смежной с v , не существует, то мы возвращаемся в вершину, из которой попали в v , и продолжаем поиск (если $v=v_0$, то поиск закончен)
- ☐ Поиск начинается с некоторой фиксированной вершины v_0 . Затем выбирается произвольная вершина u , смежная с v_0 , и повторяется просмотр от u . Предположим, что мы находимся в некоторой вершине v . Если существует ещё не просмотренная вершина u , $u-v$, то она рассматривается, затем поиск продолжается с нее. Если не просмотренной вершины, смежной с v , не существует, то мы возвращаемся в вершину, из которой попали в v , и продолжаем поиск (если $v=u$, то поиск закончен)

Правильный ответ: Поиск начинается с некоторой фиксированной вершины v_0 . Затем выбирается произвольная вершина u , смежная с v_0 , и повторяется просмотр от u . Предположим, что мы находимся в некоторой вершине v . Если существует ещё не просмотренная вершина u , $u-v$, то она рассматривается, затем поиск продолжается с нее. Если не просмотренной вершины, смежной с v , не существует, то мы возвращаемся в вершину, из которой попали в v , и продолжаем поиск (если $v=v_0$, то поиск закончен)

Вопрос 10

Нет ответа Балл: 1,0

В виде комбинации пяти цифр без пробелов и знаков препинания (пример: 12345) запишите в поле для ответа последовательность обхода графа в ширину, начиная с вершины 1.

$$\begin{pmatrix} 0 & 1 & 0 & 0 & 0 \\ 1 & 1 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 1 & 1 \\ 0 & 0 & 0 & 1 & 1 \end{pmatrix}$$

Ответ: ✖

Правильный ответ: 12453

Вопрос 11

Нет ответа

Балл: 1,0

Что используется при поиске в ширину?

Выберите один ответ:

- ☐ Массив
- ☐ Очередь
- ☐ Стек
- ☐ Циклический список

Правильный ответ: Очередь

Вопрос 12

Нет ответа

Балл: 1,0

Запишите последовательность (в виде 12345) обхода графа в ширину, начиная с вершины 1.

$$\begin{pmatrix} 1 & 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 1 & 0 \\ 1 & 1 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 1 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \end{pmatrix}$$

Ответ: ✗

Правильный ответ: 13245

Вопрос 13

Нет ответа

Балл: 1,0

Запишите последовательность (в виде 12345) обхода графа в глубину, начиная с вершины 1.

$$\begin{pmatrix} 0 & 0 & 1 & 1 & 0 \\ 0 & 1 & 1 & 0 & 1 \\ 1 & 1 & 0 & 0 & 1 \\ 1 & 0 & 0 & 0 & 1 \\ 0 & 1 & 1 & 1 & 0 \end{pmatrix}$$

Ответ: ✗

Правильный ответ: 13254