

AISDE Egzamin Komandosa

1/ Złożoność pesymistyczna wstawienia 100 nowych zdarzeń ma listę zdarzeń symulacji zawierającą 1000 zdarzeń wynosi: a) 100000 b) 10000 c) 1000 d) 100

- c) 1000
- b) 10000
- d) 100
- a) 100000

2/ Liczba poziomów drzewa turniejowego zawierającego 1000 elementów to: a) 9 b) 10 c) 11 d) 12

- c) 11
- a) 9
- b) 10
- d) 12

3/ Aby skonstruować stóg składający się z n elementów, trzeba wpisać elementy do stogu i wykonać operację: a) PushDown, od dołu, n razy b) PushUp, od dołu, $n/2$ razy c) PushDown, od góry, $n/2$ razy d) PushUp, od góry, n razy

- c) PushDown, od góry, $n/2$ razy

4/ W trakcie symulacji zdarzeniowej czas symulacji zmieniamy: a) w momencie pobrania zdarzenia, na czas tego zdarzenia b) po obsłużeniu zdarzenia, o jedną jednostkę czasu c) po wstawieniu zdarzenia, o jedną jednostkę czasu d) w momencie wstawienia zdarzenia, na czas tego zdarzenia

- a) w momencie pobrania zdarzenia, na czas tego zdarzenia
- b) po obsłużeniu zdarzenia, o jedną jednostkę czasu
- c) po wstawieniu zdarzenia, o jedną jednostkę czasu
- d) w momencie wstawienia zdarzenia, na czas tego zdarzenia

5/ Złożoność średnia sortowania prawie posortowanego ciągu n -elementowego algorytmami quicksort i przez wstawianie pozostaje w stosunku: a) $n / \log n$ b) 1 c) $\log n$ d) $\log n / n$

- c) $\log n$
- a) $n / \log n$
- b) 1
- d) $\log n / n$

6/ **Złożoność średnia** mierzona liczbą zamian przy sortowaniu prawie posortowanego ciągu elementów algorytmami przez wstawianie i przez wybieranie pozostaje w stosunku: a) $1/n$ // różne zdaniac) 1 // także nie mam pojęciad) 2

b) $1/n$

a) n

c) 1

d) 2

7/ **Poszukując wśród n elementów k najmniejszych należy wstawić do stogu dokładnie:** a) $k-1$ elementów b) k elementów c) $n-k$ elementów d) $n-(k-1)$ elementów

d) $n-(k-1)$ elementów

a) $k-1$ elementów

b) k elementów

c) $n-k$ elementów

8/ **Złożoności średnie** znalezienia wśród n elementów k najmniejszych przy użyciu stogu i k -tego najmniejszego przy użyciu algorytmu Hoare'a są w stosunku: a) 1 b) $\log n$ c) k d) n

b) $\log n$

a) 1

c) k

d) n

9/ **Poszukując najłżejszego drzewa rozpinającego, konstruowanie drzewa:** a) w algorytmie Prima zaczynamy od najkrótszej krawędzi, a w Kruskalu nie b) w algorytmie Kruskala zaczynamy od najkrótszej krawędzi, a w Prima nie c) zarówno w algorytmie Kruskala i Prima zaczynamy od najkrótszej krawędzi d) ani w algorytmie Kruskala ani w Prima nie zaczynamy od najkrótszej krawędzi

b) w algorytmie Kruskala zaczynamy od najkrótszej krawędzi, a w Prima nie

a) w algorytmie Prima zaczynamy od najkrótszej krawędzi, a w Kruskalu nie

c) zarówno w algorytmie Kruskala i Prima zaczynamy od najkrótszej krawędzi

d) ani w algorytmie Kruskala ani w Prima nie zaczynamy od najkrótszej krawędzi

10/ **Przy poszukiwaniu najłżejszego drzewa rozpinającego w grafie z n wierzchołkami, po k iteracjach stosunek liczby rozważanych drzew w algorytmie Kruskala i Prima wynosi:** a) k b) $n-k$ c) $1/k$ d) $1/(n-k)$

b) $n-k$

a) k

c) $1/k$

d) $1/(n-k)$

