

Zaawansowane struktury danych - Projekt 1

Marcin Żurowski

03 listopada 2025

Plan zajęć

- 1 Plan projektu
- 2 Wyjście programu
- 3 Termin

Plan projektu

Zaimplementować:

- strukturę przechowującą graf (zajęcia 1)

Plan projektu

Zaimplementować:

- strukturę przechowującą graf (zajęcia 1)
- obsługujący metody dodawania wierzchołków i krawędzi (zajęcia 1)

Plan projektu

Zaimplementować:

- strukturę przechowującą graf (zajęcia 1)
- obsługujący metody dodawania wierzchołków i krawędzi (zajęcia 1)
- algorytm rysujący graf (zajęcia 1)

Plan projektu

Zaimplementować:

- strukturę przechowującą graf (zajęcia 1)
- obsługujący metody dodawania wierzchołków i krawędzi (zajęcia 1)
- algorytm rysujący graf (zajęcia 1)
- algorytm losujący graf o V wierzchołkach, maksymalnie 5 V krawędzi, o wagach z zakresu od 1 do 100 (zajęcia 1)

Plan projektu

Zaimplementować:

- strukturę przechowującą graf (zajęcia 1)
- obsługujący metody dodawania wierzchołków i krawędzi (zajęcia 1)
- algorytm rysujący graf (zajęcia 1)
- algorytm losujący graf o V wierzchołkach, maksymalnie 5 V krawędzi, o wagach z zakresu od 1 do 100 (zajęcia 1)
- algorytm Prima wykorzystujący kolejkę priorytetową zaimplementowaną w bibliotece standardowej (zajęcia 2)

Plan projektu

Zaimplementować:

- strukturę przechowującą graf (zajęcia 1)
- obsługujący metody dodawania wierzchołków i krawędzi (zajęcia 1)
- algorytm rysujący graf (zajęcia 1)
- algorytm losujący graf o V wierzchołkach, maksymalnie 5 V krawędzi, o wagach z zakresu od 1 do 100 (zajęcia 1)
- algorytm Prima wykorzystujący kolejkę priorytetową zaimplementowaną w bibliotece standardowej (zajęcia 2)
- strukturę kopca dwumianowego implementującego kolejkę priorytetową (zajęcia 3)

Plan projektu

Zaimplementować:

- strukturę przechowującą graf (zajęcia 1)
- obsługujący metody dodawania wierzchołków i krawędzi (zajęcia 1)
- algorytm rysujący graf (zajęcia 1)
- algorytm losujący graf o V wierzchołkach, maksymalnie 5 V krawędzi, o wagach z zakresu od 1 do 100 (zajęcia 1)
- algorytm Prima wykorzystujący kolejkę priorytetową zaimplementowaną w bibliotece standardowej (zajęcia 2)
- strukturę kopca dwumianowego implementującego kolejkę priorytetową (zajęcia 3)
- strukturę kopca Fibonacciego implementującego kolejkę priorytetową (zajęcia 4)

Wyjście programu

rozmiar: 10^1

graf:

a-4-b

a-8-h

a-15-j

b-8-c

b-11-h

c-7-d

c-4-f

c-2-i

d-9-e

d-14-f

e-10-f

f-2-g

g-1-h

g-6-i

Wyjście programu

h-7-i

priorytetowa: 0.0

a-4-b

b-8-c

c-2-i

c-4-f

f-2-g

g-1-h

c-7-d

d-9-e

dwumianowy: 0.0

a-4-b

b-8-c

c-2-i

c-4-f

f-2-g

Wyjście programu

g-1-h

c-7-d

d-9-e

Fibonacci: 0.0

a-4-b

b-8-c

c-2-i

c-4-f

f-2-g

g-1-h

c-7-d

d-9-e

rozmiar: 10^2

priorytetowa: 0.2

dwumianowy: 0.1

Fibonacci: 0.0

Wyjście programu

```
rozmiar: 10^3  
priorytetowa: 60+  
dwumianowy: 32  
Fibonacci: 18  
...  
rozmiar: 10^?  
priorytetowa: 60+  
dwumianowy: 60+  
Fibonacci: 60+
```

Termin

Program należy przesać do 24 listopada 2023 do godziny 12:00 na adres e-mail:

`marcin.zurowski@amu.edu.pl`

tytuł maila ZSD 11 s123456 - Projekt 1

gdzie s123456 jest numerem indeksu osoby studiującej.