

algortmy i struktury danych ćwiczenia 1

placeholder

March 1, 2023

1 Algorytm

Etapy rozwiązania problemu:

1. cel + dane wejściowe / wyjściowe
2. analiza problemu – model matematyczny
3. wybór metody rozwiązania
4. opracowanie algorytmu w postaci
 - (a) opis słowny
 - (b) lista kroków
 - (c) schemat blokowy
 - (d) kod programu
5. Analiza poprawności rozwiązania – testy
6. Ocena efektywności rozwiązania

1.1 Cechy

- Prostota
- Skończoność
- Określony
- Efektywny

1.2 Przykłady

1.2.1 $ax + b = 0$

1. Opis słowny :: Należy rozwiązać równanie
2. Lista kroków:
 - krok 0: $a, b \in \mathbb{R}, x = ?$
 - krok 1: $a \neq 0$ to wtedy $x = -\frac{b}{a}$
 - krok 2: $a = 0$ i $b = 0$ to wtedy $x \in \mathbb{R}$. wypisz “ ∞ rozwiązań”.
 - krok 3: $0 = 0$ i $b \neq 0$ to wtedy wypisz “brak rozwiązań”
3. **TODO** Schemat blokowy
Będzie na kolokwium.