

Przykłady zagadnień do testu

Te materiały można znaleźć pod adresem:

<http://www.is.umk.pl/~kg/zajecia/WdI-test.pdf>

Reprezentacja danych

- ★ Informatyczne jednostki i przedrostki (bit, bajt, kilo, mega).
- ★ Reprezentacja binarna liczb naturalnych - konwersja z systemu dziesiętnego na binarny i z powrotem.
- ★ Reprezentacja ASCII - ogólne zasady a nie kody na pamięć!

Maszyna Turinga - podstawy

- ★ Części składowe.
- ★ Postać programu.

Schematy blokowe

Dla podanego schematu blokowego:

- ★ Jakie będą wartości zmiennych po wykonaniu zadania dla określonych danych wejściowych?
- ★ Ile razy wykonany zostanie dany blok?
- ★ Co się stanie po dokonaniu drobnych zmian w schemacie?

Algorytmy

- ★ Tylko te przedstawiane na wykładzie. Nie będzie wymagana umiejętność tworzenia nowych algorytmów.
- ★ Umiejętność odczytania z meta-kodu lub kodu w Pascalu istoty funkcji.
- ★ Do czego służą poszczególne algorytmy?
- ★ Złożoności algorytmów.
- ★ Kluczowe elementy algorytmów (np. różnych metod sortowania).
- ★ Ile będzie wywołań rekurencyjnych podanej funkcji?

Algorytmy sortowania

- ★ Kluczowe idee poszczególnych algorytmów.
- ★ Umiejętność wykonania pojedynczego kroku danej metody w celu zweryfikowania postawionych tez.
- ★ Złożoności algorytmów!
 - ▶ całości i odpowiednich części,
 - ▶ złożoność w najgorszym/najlepszym przypadku,
 - ▶ np. ile stosownych przebiegów wykona algorytm X dla tablicy posortowanej?
- ★ Ograniczenia stosowania poszczególnych metod.