

Lekcja 56 (kl. II. PR)

Temat: Iloczyn i iloraz binarny, czyli dzielenie w systemie dwójkowym. Metoda Monte Carlo, czyli jak obliczyć przybliżoną wartość liczby π .

Cele lekcji:

- opracowanie algorytmu mnożenia liczb w reprezentacji binarnej,
- opracowanie algorytmu dzielenia liczb binarnych,
- opracowanie algorytmu obliczania kolejnych pozycji liczby π metodą Monte Carlo.

Uczeń:

- mnoży binarnie na przykładach;
- układa algorytm mnożący liczby binarne;
- pisemnie dzieli liczby binarne;
- na podstawie umiejętności pisemnego dzielenia opracowuje algorytm numeryczny w postaci schematu blokowego;
- omawia metodę Monte Carlo i jej zastosowania;
- na podstawie znajomości metody Monte Carlo układa algorytm w postaci schematu blokowego obliczania przybliżonej wartości liczby π .

Podręcznik str. 324, 326 i 328– Informatyka. 2. PR, Operon

Przebieg lekcji:

1. Zapoznanie się z celami lekcji.
2. Iloczyn binarny - analiza przykładów,
3. Iloraz binarny - analiza przykładów,
4. Metoda Monte Carlo – przybliżona wartość liczby π
5. Ćwiczenia sprawdzające.
6. Programy rozwiązujące w/w działania.