

# PROGRAM DO OBLICZENIA PIERWIASTKÓW FUNKCJI METODĄ BISEKCJI

Program przygotowany w ramach zadania rekrutacyjnego do Akademii SAS firmy SAS Institute Polska. Służy do obliczania miejsc zerowych funkcji nieliniowych za pomocą metody połowienia. Metoda ta pozwala na obliczanie pierwiastka w zadanym przedziale, tylko tych funkcji, które spełniają określone warunki.

Program został zaimplementowany w języku C# w środowisku Microsoft Visual Studio.

Aby zacząć korzystać z programu należy uruchomić go za pomocą pliku Bisekcja.exe. Zostanie uruchomiona konsola programu, która poprosi użytkownika o wprowadzenie danych. Po wprowadzeniu wszystkich niezbędnych parametrów, program uruchomi metodę sprawdzającą podstawowy warunek, który musi spełniać funkcja, aby można było ją obliczyć metodą bisekcji.

Po sprawdzeniu następuje wykonywanie głównej metody, która przeprowadza obliczenie pierwiastka funkcji. W zależności od wprowadzonych danych, wynik działania tej funkcji może być różny. Jeśli pierwiastek zostanie policzony w zakresie dozwolonej ilości iteracji, to na zakończeniu działania funkcji zostanie pokazany uzyskany wynik. Jeśli program przekroczy dozwoloną ilość powtórzeń obliczeń, wtedy użytkownik zostanie o tym poinformowany i zostanie mu zwrócony wynik uzyskany w ostatniej iteracji.

Wszystkie opisy klas i metod zostały zawarte w komentarzach w kodzie źródłowym programu. W folderze Bisekcja znajdują się wszystkie pliki niezbędne do sprawdzenia budowy i działania programu.