

Visual Basic .Net

Miejsce zerowe funkcji

Zadanie Napisać program znajdujący metodą numeryczną miejsce zerowe funkcji $-x^2 + 2x + 8$ w zadanym przedziale $\langle x_{\min}, x_{\max} \rangle$ przy założeniu, że przedział ten jest przeszukiwany z zadanym krokiem. Zadanie rozwiązać wykorzystując instrukcję cyklu **Do While**.

Oczekiwane działanie programu Po uruchomieniu, na ekranie powinno wyświetlać się okno dialogowe przedstawione na rysunku obok. Należy tak określić właściwości stosownych obiektów, aby formularz wyglądał dokładnie tak samo, jak pokazano to na rysunku (zwróć uwagę na wstępnie wypełnione okienka tekstowe).

Po kliknięciu przycisku **Znajdź miejsce zerowe**, w znajdującej się niżej etykiecie powinna pojawić się wartość pierwszego odnalezionego przez program miejsca zerowego przy założeniu, że przedział $\langle x_{\min}, x_{\max} \rangle$ przeszukiwany jest rosnąco tj. od wartości x_{\min} w kierunku wartości x_{\max} .

Jeśli przedział lub przyrost (krok) dx zostaną tak dobrane, że program nie będzie w stanie odnaleźć żadnego miejsca zerowego, w etykiecie powinien pojawić się napis:
W podanym przedziale nie znaleziono miejsca zerowego.

Uwaga!
Nie trzeba robić obsługi błędów.

Czas na wykonanie zadania 20 minut

