

## Zadanie

Gramatyka Expr.g4 pokazuje przykładowe wykorzystanie ANTLR do zebrania prostych statystyk liczbowych dla danego tekstu.

Celem zadania jest uzupełnienie klasy ExprListener w projekcie Antlr w taki sposób, aby wszystkie testy jednostkowe w projekcie AntlrTests zakończyły się pomyślnie.

Najpierw należy otworzyć solucję ANTLR. Po otwarciu solucji powinny pojawić się dwa projekty w narzędziu Solution Explorer (domyślnie po prawej stronie). W celu uruchomienia testów należy otworzyć klasę ExprListenerTest i w obrębie kodu źródłowego nacisnąć prawy przycisk myszy i z menu kontekstowego wybrać Run Tests. Jeden z testów powinien zakończyć się pomyślnie, zaś pozostałe powinny zakończyć się niepowodzeniem.

Aby przeszły wszystkie testy należy:

- 1) Zliczyć wszystkie słowa w tekście używając właściwości (zmiennej) WordCount. W tym celu należy nadpisać metodę EnterWord – analogicznie jak została nadpisana metoda EnterSentence.
- 2) Zliczyć wszystkie liczby w tekście – właściwość WordCount
- 3) Zliczyć ile najwięcej słów zawiera pojedyncze zdanie – właściwość LongestSentenceWordCount
- 4) Zliczyć z ilu znaków składa się najdłuższe słowo w tekście – właściwość LongestWordLength. W celu zliczenia długości słowa można wykorzystać właściwości Start i Stop obiektu klasy WordContext będącego argumentem funkcji EnterWord. Obiekty te zawierają właściwości StartIndex oraz StopIndex;