

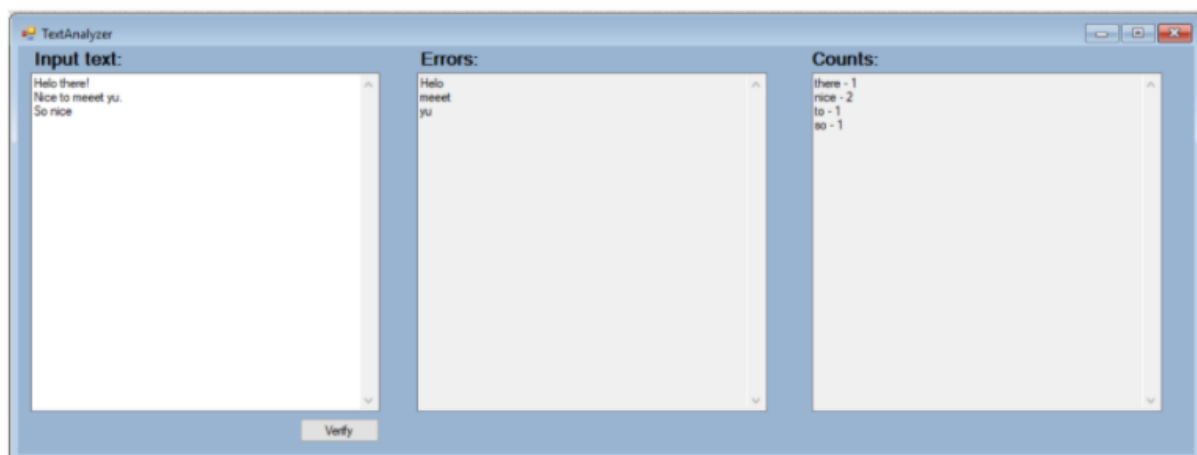


Wystarczającym materiałem teoretycznym do tych ćwiczeń jest skrypt wykładu. W związku z nowym rokiem proszę w tym wypadku państwa o przygotowanie dwóch prostych programów jeden w Winforms drugi natomiast w WPF. Proszę także jako zadanie 3 opisać w max 500 znakach, która technologia bardziej wam się podoba i dlaczego. Wiem że są państwo ścisłowcami to też może być w podpunktach.

### Zadanie 1:

Proszę napisać aplikację WinForms do sprawdzania poprawności tekstu i zliczania poprawnych słów w angielskim tekście.

Wygląd aplikacji ma być zgodny z projektem:



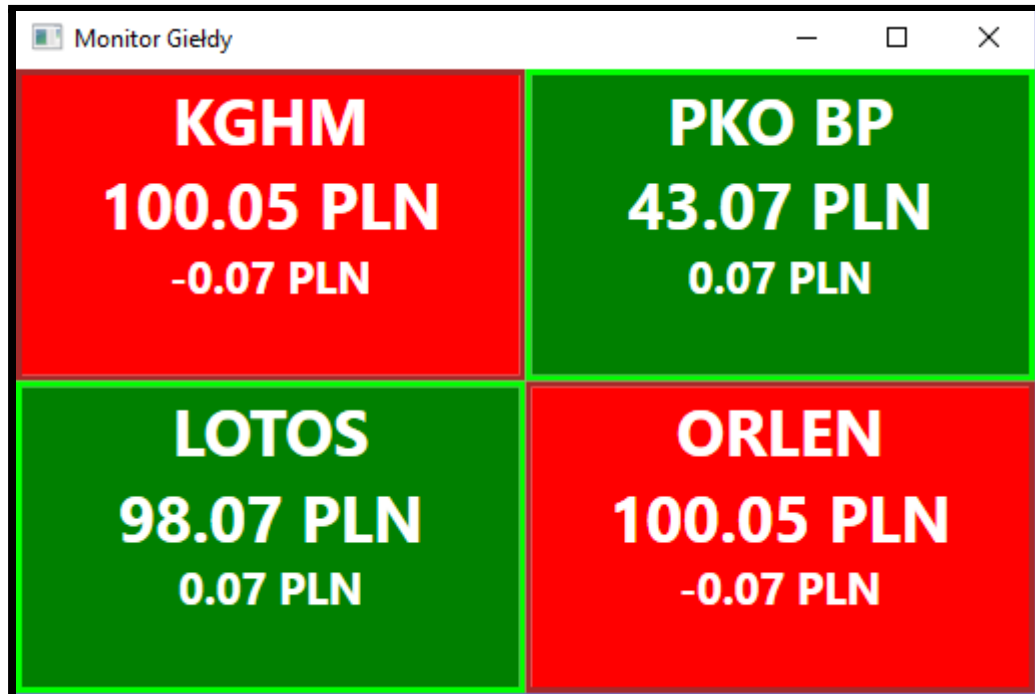
Należy zadbać o to aby formatka wyglądała poprawnie podczas zmiany jej położenia i rozmiaru. Pola tekstowe dla Errors i Counts mają być tylko do odczytu. Listę poprawnych angielskich słów można znaleźć na stronie:

<https://www.wordgamedictionary.com/english-word-list/download/english.txt>

Algorytmy weryfikacji poprawności słowa i zliczania mają ignorować rozmiary znaków oraz znaki przestankowe. Algorytmy weryfikacji oraz zliczania mają być realizowane równolegle. Podczas analizy tekstu ma pojawić się progres-bar informujący o realizacji postępu.

### Zadanie 2:

Proszę zrealizować za pomocą WPF-a aplikację symulującą sytuację giełdową:



Aplikacja ma co 5 sekund (Tutaj można zastosować **Task**) aktualizować kursy giełdowe spółek za pomocą losowania zmiany w kursie z przedziału od -1.00 do 1.00 PLN. Po wylosowaniu zmiany zaktualizowany kurs ma się pojawić na ekranie a styl danego bloczka zaktualizować w zależności od tego czy kurs spadł(czerwony) czy wzrósł(zielony). Do realizacji zadania proszę użyć co najmniej dwóch różnych paneli dostępnych w WPFie(np. Grid i StackPanel). Do nadania stylu bloczków proszę użyć obiektu <Style>

**Info:** Proszę użyć do losowania poprostu Random.Next

**Link:** <https://docs.microsoft.com/pl-pl/dotnet/api/system.random.next?view=net-5.0>

**Uwaga:** proszę pamiętać o Dispatcher-ach aby uniknąć błędu wywołania zmiany UI z innego wątku niż należącego do UI

**Link:**

<https://docs.microsoft.com/pl-pl/dotnet/api/system.windows.threading.dispatcher.invoke?view=net-5.0>

### Zadanie 3:

Opisać w max 500 znakach zalety, która technologia bardziej przypadła państwu do gustu i dlaczego.

