# Laboratorium Programowanie asynchroniczne

## Cel ćwiczenia:

W trakcie realizacji zadania student opracuje aplikację, w ramach których zaimplementuje wywołanie asynchroniczne dowolnego zadania oraz wypisze użytkownikowi na ekranie bieżący status realizacji tego zadania.

### Zadanie 1:

W celu wykonania zadania wymagane jest napisanie programu, który posiada następujące cechy:

- 1. Graficzny interfejs aplikacji posiada trzy przyciski ("Run", "Stop" i "Hello") oraz dwa pola edycyjne.
- 2. Po wciśnięciu przycisku "Run" zostaje uruchomione asynchronicznie zadanie, które polega na wyświetlaniu w pierwszy polu edycyjnym wartości dowolnego licznika inkrementowanej o 1. Zmiana wartości niech odbywa się z częstotliwością ok. 2 razy na sekundę począwszy od wartości 0 i niech trwa

do czasu, aż zmienna osiągnie wartość np. 1000, po czym zacznie znowu od 0.

- 3. Przycisk "Stop" kasuje wykonywanie zadania oraz zeruje licznik.
- 4. Zadaniem przycisku "Hello" jest wpisanie do drugiego pola edycyjnego komunikatu o dowolnej treści. Aby zauważyć zmianę, po każdorazowym wciśnięciu przycisku "Hello" komunikat powinien się różnić od poprzedniego np. wypisując na końcu wartość innego licznika.
- 5. Interfejs i działanie aplikacji powinno wyglądać podobnie do przykładu pokazanego na poniższym rysunku.

# MyAsync app Run Krok: 26 Stop Hello po raz 3

# Zadanie 2

W celu wykonania zadania wymagane jest napisanie programu, który posiada następujące cechy:

- Graficzny interfejs użytkownika wzorowany z tym na ilustracji obok, gdzie zaimplementowane będą dwa obiekty listy ListView (jeden ze zdefiniowanym ItemTemplate),
- Interfejs użytkownika ma być responsywny na zmianę rozmiaru okna oraz orientacji wyświetlania,
- Dane pochodzą z serwisu <a href="http://api.nbp.pl/">http://api.nbp.pl/</a> i są pobierane w formacie JSON i dekodowane za pomocą obiektu <a href="Json.NET">Json.NET</a> z pakietu NuGet <a href="Newtonsoft.Json">Newtonsoft.Json</a>,
- 4. Dane mają być pobierane i dekodowane metodą wywoływaną asynchronicznie,
- W pierwszej liście po lewo należy wypisać dostępne daty publikacji walut z okresu miesiąca od dzisiaj; można to zrealizować tym zapytaniem i wyodrębnić informacje jedynie o datach publikacji,
- 6. W liście po prawej wyświetlana będzie informacja o dostępnych kursach średnich (tabela A) w dniu publikacji wybranej z listy po lewej (zapytanie); Domyślnie ma być tutaj prezentowana informacja o kursach walut z dnia dzisiejszego.

MyHTTPTask − □ X			
	Pobierz daty Data publikacji: 2	2019-01-0	<b>₹ №</b> 4.3016 1
	2019-01-02		<b>THB -bat (Tajlandia)</b> 0,1166 - Przelicznik:1
	2019-01-03		USD -dolar amerykañski 3,7619 - Przelicznik:1
	2019-01-04	I :::	AUD -dolar australijski 2,6393 - Przelicznik:1
	2019-01-07		HKD -dolar Hongkongu 0,4801 - Przelicznik:1
	2019-01-09	<u> </u>	CAD -dolar kanadyjski 2,7608 - Przelicznik:1
	2019-01-10	<u></u>	NZD -dolar nowozelandzki 2,5246 - Przelicznik:1
	2019-01-11		SGD -dolar singapurski 2,7601 - Przelicznik:1
	2019-01-14		EUR -euro 4,3016 - Przelicznik:1
	2019-01-16	<u> </u>	HUF -forint (Wêgry) 1,3353 - Przelicznik:100
	2019-01-17		CHF - frank szwajcarski 3,8242 - Przelicznik:1
			CRD front antarding