

WEBCON BPS

Zewnętrzna aplikacja do synchronizacji walut NBP – Instrukcja

Wprowadzenie.....	2
Konfiguracja.....	3
Konfiguracja zaawansowana	5
Automatyzacja synchronizacji z użyciem TaskScheduler.....	6

Wprowadzenie

W związku z zakończeniem wsparcia przez NBP dla interfejsu plikowego umożliwiającego pobieranie kursów walut w WEBCON BPS została utworzona implementacja umożliwiająca dalsze działanie synchronizacji walut w BPS, w oparciu o nowe REST API. Dotychczas używane w platformie WEBCON BPS API będzie działać jedynie do końca lutego 2024 r., co za tym idzie w celu dalszego korzystania z tej funkcjonalności należy zaktualizować środowisko WEBCON BPS do najnowszych wpieranych wersji: **2023.1.3** lub **2022.1.4**.

W celu zapewnienia naszym użytkownikom ciągłości dostępu synchronizacji walut do momentu aktualizacji wersji, zostało przygotowane narzędzie, które realizuje funkcjonalność pobierania kursów walut NBP z wykorzystaniem nowego REST API, niezależnie od zainstalowanej wersji WEBCON BPS. Narzędzie korzysta z nowej zoptymalizowanej implementacji, która jest kompatybilna z wcześniejszym rozwiązaniem.

Do poprawnego działania aplikacji niezbędne jest środowisko wykonawcze **.NET 8.0** (zainstalowanie pakietu **.NET Runtime 8.0.2 x64** lub wyższy dostępnego na stronie <https://dotnet.microsoft.com/en-us/download/dotnet/8.0>), umożliwia ono uruchamianie istniejących aplikacji komputerowych systemu Windows.

Konfiguracja

Na serwerze na którym uruchamiana będzie synchronizacja kursów walut należy utworzyć dedykowany katalog np. **C:\ExchangeRatesBPS**.

Zawartość dostarczonego plik archiwum ZIP zawierającego narzędzie do synchronizacji należy rozpakować do utworzonego wcześniej katalogu **C:\ExchangeRatesBPS**.

Uwaga! Serwer musi mieć sieciowy dostęp do adresu **http://api.nbp.pl/api/exchangerates/tables** z którego będą pobierane kursy walut oraz do baz danych **zawartości** systemu WEBCON BPS do których będą zapisywane aktualne kursy.

Archiwum ZIP zawiera dwa pliki:

exe – plik wykonywalny

json – plik zawierający konfigurację aplikacji

Przed uruchomieniem synchronizacji w pliku **appsettings.json** w sekcji **ConnectionStrings** należy wprowadzić konfigurację połączenia do baz danych „zawartości”.

Pozostałe opcje konfiguracyjne dostępne w pliku mogą pozostać niezmienione.

Uwaga! Jeśli instalacja WEBCON BPS zawiera więcej niż jedną bazę „zawartości”, w sekcji **ConnectionStrings** należy wprowadzić konfigurację połączenia dla każdej z tych baz. W takim przypadku należy zadbać o to by nazwa klucza identyfikującego połączenie do każdej bazy była unikalna.

Przykładowa konfiguracja pliku **appsettings.json** zawierająca połączenie do dwóch baz „zawartości”.

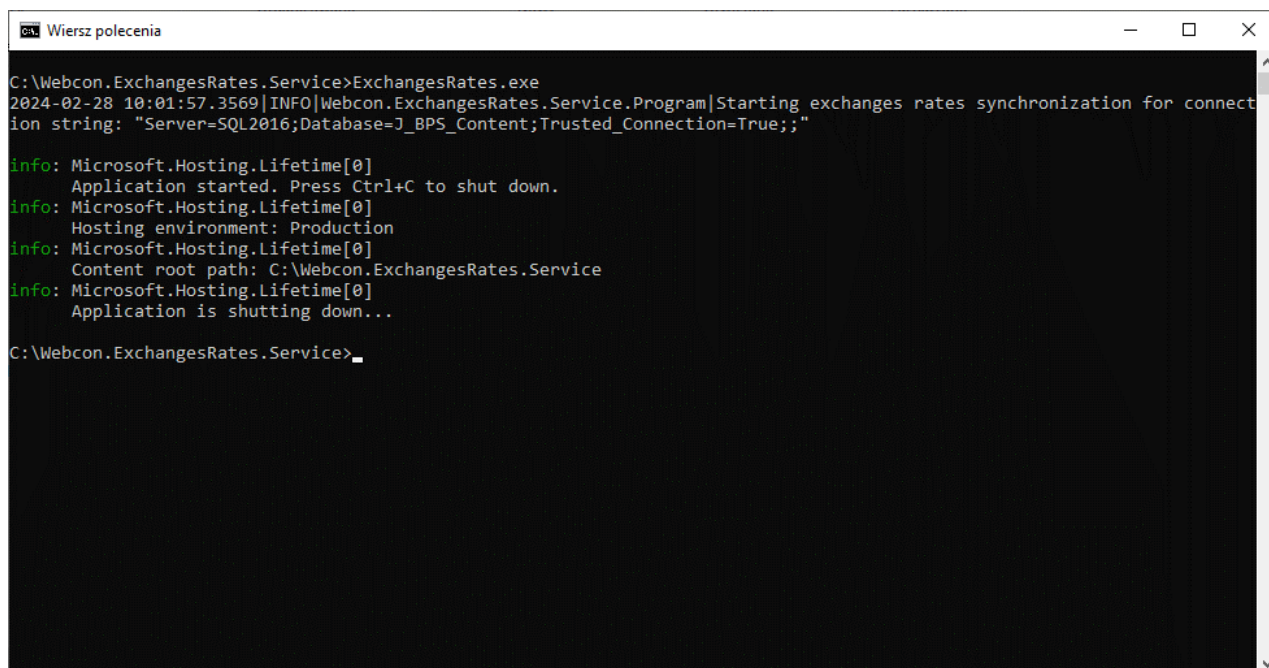
```

1  {
2  "Settings": {
3    "StartDate": "2024-01-01", //Start date from which to begin synchronizing
4    "ConnectionStrings": { //List of connections to the database (at least one connection)
5      "DatabaseFirst": "Server=SQL2016;Database=BPS_Content_First;Trusted_Connection=True;", //Sample connection string
6      "DatabaseSecond": "Server=SQL2016;Database=BPS_Content_Second;Trusted_Connection=True;"
7    }
8  },
9  "NLog": { //Sample configuration for logging results with NLog
10   "throwConfigExceptions": true,
11   "targets": {
12     "async": true,
13     "logfile": {
14       "type": "File",
15       "fileName": "Logs\\ExchangeRatesLogs-$(shortdate).txt"
16     },
17     "logconsole": {
18       "type": "Console"
19     }
20   },
21   "rules": [
22     {
23       "logger": "*",
24       "minLevel": "Info",
25       "writeTo": "logconsole"
26     },
27     {
28       "logger": "*",
29       "minLevel": "Info",
30       "writeTo": "logfile"
31     }
32   ]
33 }
34 }
```

Po wprowadzeniu i zapisaniu zmian, można przeprowadzić ręczną synchronizację w celu weryfikacji poprawności konfiguracji.

Uwaga! Ręczne uruchomienie synchronizacji spowoduje aktualizację kursów walut w bazach danych.

By jednorazowo uruchomić synchronizację należy uruchomić wiersz poleceń **cmd.exe**, przejść do katalogu w którym znajduje się plik wykonalny **ExchangesRates.exe** i go uruchomić.



```
Wiersz polecenia
C:\Webcon.ExchangesRates.Service>ExchangesRates.exe
2024-02-28 10:01:57.3569|INFO|Webcon.ExchangesRates.Service.Program|Starting exchanges rates synchronization for connect
ion string: "Server=SQL2016;Database=J_BPS_Content;Trusted_Connection=True;";
info: Microsoft.Hosting.Lifetime[0]
      Application started. Press Ctrl+C to shut down.
info: Microsoft.Hosting.Lifetime[0]
      Hosting environment: Production
info: Microsoft.Hosting.Lifetime[0]
      Content root path: C:\Webcon.ExchangesRates.Service
info: Microsoft.Hosting.Lifetime[0]
      Application is shutting down...
C:\Webcon.ExchangesRates.Service>
```

Efektom pomyślnej synchronizacji walut są aktualne wartości walut w tabeli przechowującej kursy walut **dbo.ExchangeRates**. W przypadku niepowodzenia treść błędu będzie wyświetlona w konsoli oraz zapisana w pliku log.

Konfiguracja zaawansowana

Plik **appsettings.json** pozwala na zdefiniowanie dodatkowej, zaawansowanej konfiguracji dla aplikacji synchronizującej. W pliku dostępne są dwie sekcje:

1. **Settings** – zawierająca parametry potrzebne do prawidłowego działania aplikacji:

- **StartDate** – określa datę od której aplikacja rozpocznie synchronizację kursów walut. Jeśli dla danego dnia kurs został już wcześniej pobrany do bazy, nie będzie on pobierany ponownie.
- **ConnectionStrings** – kolekcja połączeń do bazy danych, parametr umożliwiający dostęp do konkretnej bazy danych. Możliwe jest podanie więcej niż jednego połączenia, ale wymagane jest przynajmniej jedno
- **ApiUrl** – opcjonalny – adres API Narodowego Banku Polskiego (domyślna wartość: "**http://api.nbp.pl/api/exchangerates/tables**")
- **Proxy** – opcjonalny – umożliwia przeprowadzenie synchronizacji za pośrednictwem proxy, przy użyciu parametrów: **Url, Username, Password**

Przykład:

```
"Proxy": {
  "Url": "http://localhost:1234",
  "Username": "test",
  "Password": "1234"
}
```

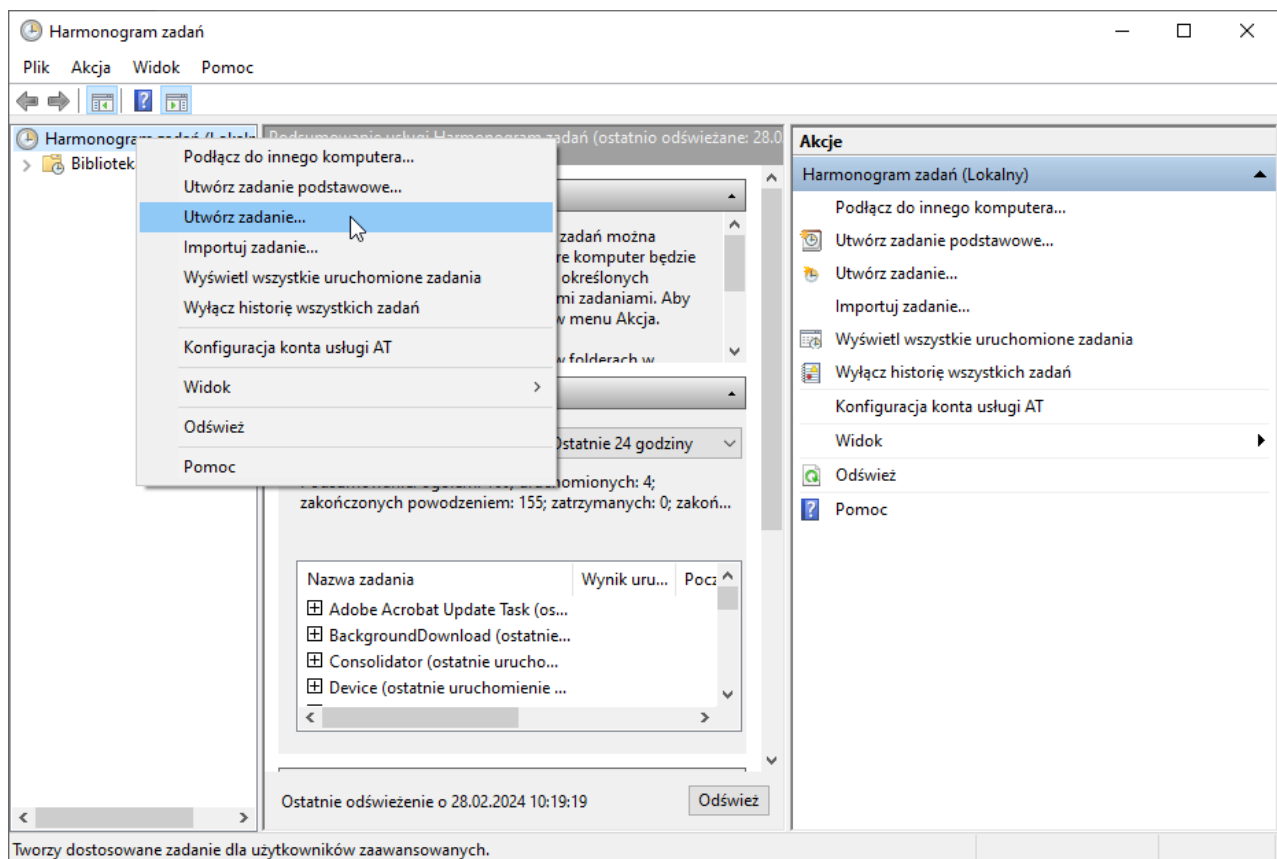
2. **NLog** – zawiera parametry służące do poprawnego logowania wyników oraz potencjalnych błędów. Pozostawienie domyślnej konfiguracji skutkuje zapisywaniem danych w konsoli, a ponadto utworzeniem pliku w folderze **Logs**, w miejscu uruchomienia pliku wykonywalnego. Konfiguracja logowania nie jest niezbędna, jest też możliwe jej rozbudowanie przy użyciu rozszerzonych ustawień dostępnych dla biblioteki **NLog**.

Automatyzacja synchronizacji z użyciem TaskScheduler

Uruchamianie aplikacji synchronizującej można zautomatyzować przy użyciu systemowego narzędzia **TaskScheduler**. Umożliwia ono zaplanowanie uruchamiania aplikacji w konkretnych momentach w przyszłości.

Przykładowa konfiguracja w celu uruchamiania aplikacji raz dziennie:

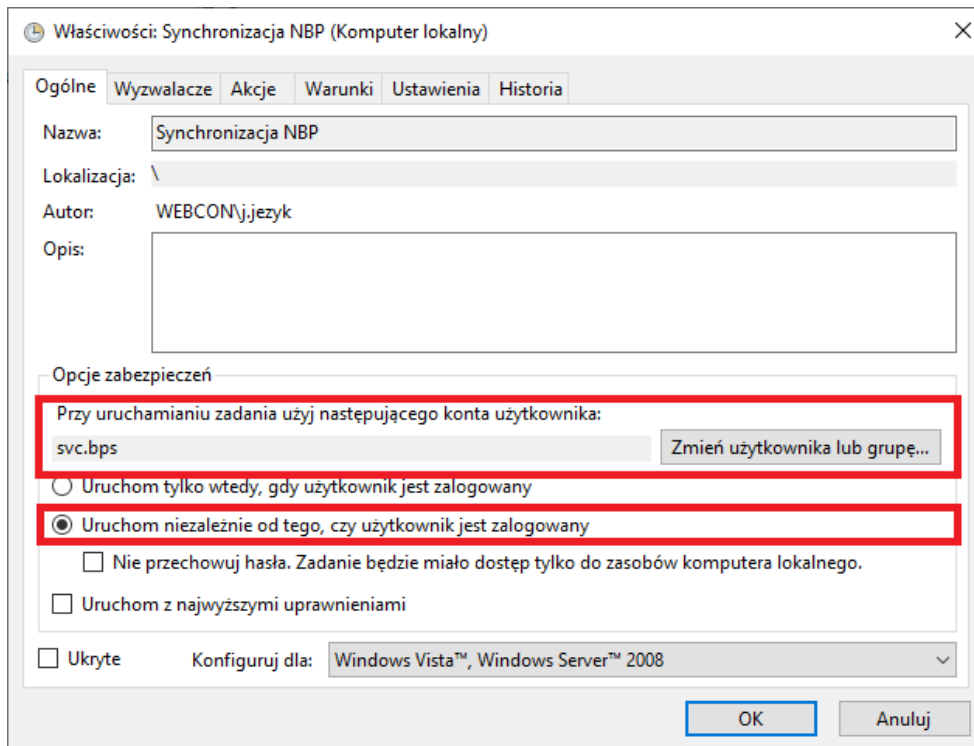
Poleceniem **taskschd.msc** należy uruchomić **TaskScheduler**, następnie wybrać akcję **Create task (Utwórz zadanie)**:



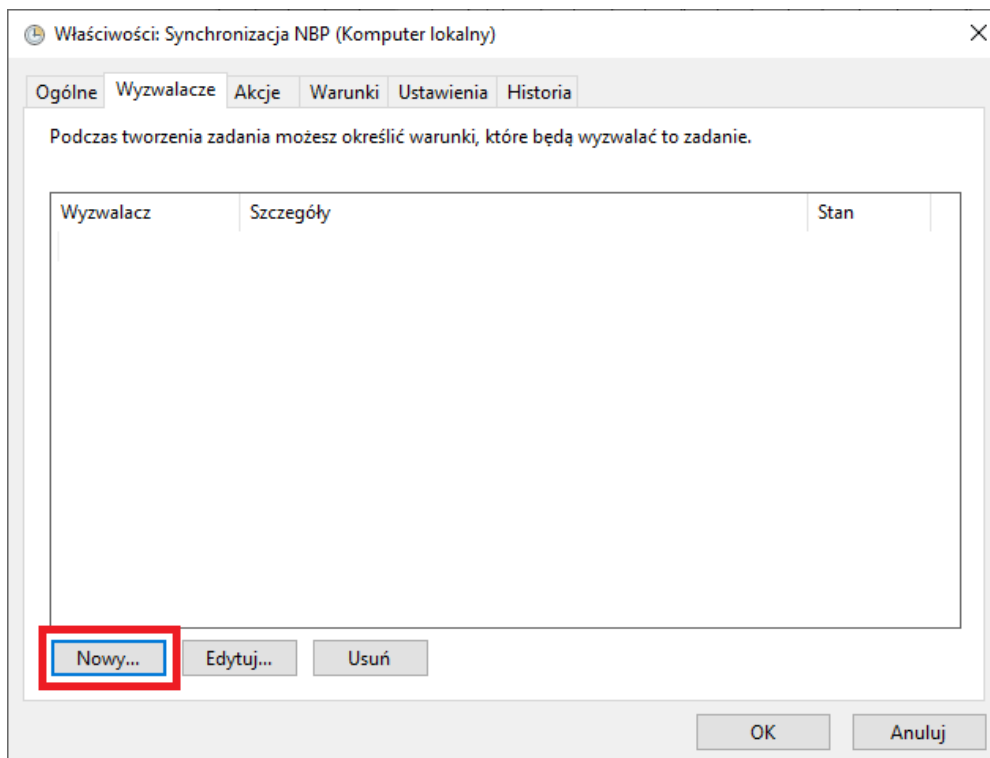
W zakładce **General (Ogólne)** należy podać nazwę zadania. W opcjach zabezpieczeń należy wskazać konto użytkownika na którym będzie uruchamiana aplikacja synchronizująca.

Uwaga! Użytkownik na koncie którego będzie uruchamiana synchronizacja kursów, musi posiadać odpowiednie uprawnienia (dostęp do katalogu w którym znajduje się plik ExchangesRates.exe, uprawnienia „Logowania w trybie wsadowym” oraz dostęp do bazy danych zawartości jeśli w konfiguracji connection string używane jest logowanie zintegrowane).

Należy zaznaczyć parametr **Uruchom niezależnie od tego, czy użytkownik jest zalogowany**.



Następnie należy przejść do zakładki **Triggers (Wyzwalacze)** i nacisnąć przycisk **New (Nowy)**:

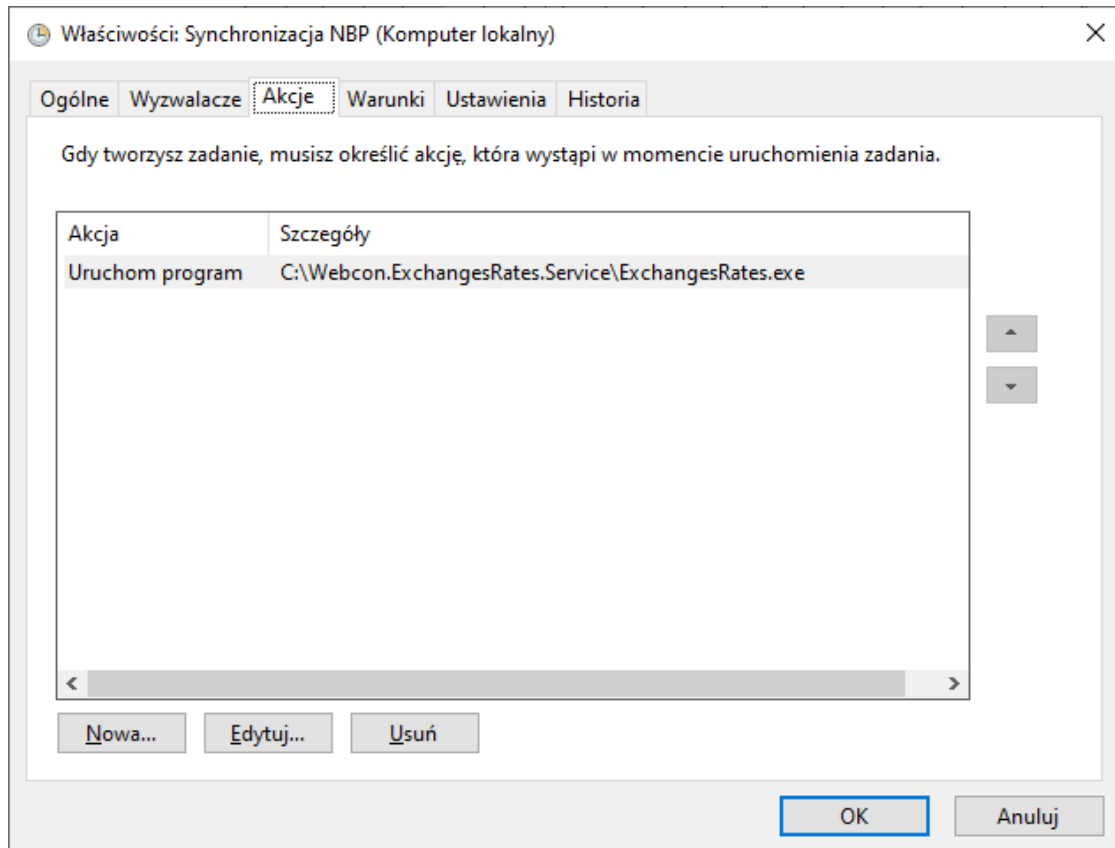


W konfiguracji zaznaczyć **Codziennie** i wybrać godzinę uruchamiania:

Zmiany potwierdzić przyciskiem **OK**.

Następnie przejść w zakładkę **Actions (Akcje)**, klikając w przycisk **New (Nowa)** wprowadzić ścieżkę do pliku wykonywalnego **ExchangesRates.exe**:

Konfigurację potwierdzić przyciskiem **OK**, a następnie całość konfiguracji zapisać ponownie naciskając przycisk **OK**.



Tak skonfigurowane zadanie będzie się uruchamiać każdego dnia o wyznaczonej porze.