# Arkusz kalkulacyjny i bazy danych

#### Temat: Jak pobierać dane do arkusza kalkulacyjnego?

#### Proszę obejrzeć film

#### https://www.youtube.com/watch?v=Wz8DphGu1QI

## Pobieranie danych z sieci Web

Jednym z mniej popularnych źródeł importu danych do arkusza kalkulacyjnego są informacje pochodzące ze stron internetowych. Pomimo mniejszego zainteresowania tym sposobem pobierania danych, warto zapoznać się z przebiegiem całego procesu. Nigdy nie wiadomo czy nie będziesz musiał odwołać się do strony www w poszukiwaniu ważnych informacji.

### Power Query i dane z sieci Web

Narzędziem, za pomocą którego chcę zademonstrować pobieranie informacji z Internetu jest Power Query. Dla niewtajemniczonych, występuje on w Excelu 2010 i 2013 jako dodatek do programu, natomiast w Excelu 2016 i 2019 jest zaimplementowany w programie i tworzy grupę **Pobieranie i przekształcanie danych** na karcie **Dane**.

Sam proces importowania danych nie jest skomplikowany pod warunkiem, że informacje umieszczone na stronie internetowej są przechowywane w tabelach. Innymi słowy, dane są sformatowane przy użyciu tagów (znaczników) tabeli w języku **HTML** (Hyper Text Markup Language), który jest wykorzystywany do tworzenia dokumentów hipertekstowych. Z takimi właśnie dokumentami mamy do czynienia w sieci.

### • Jak pobrać dane ze strony internetowej?

Aby zaimportować dane umieszczone w sieci Web należy przede wszystkim znać adres strony, na której są one umieszczone. Dla przykładu w tym artykule posłużę się adresem http://www.nbp.pl/home.aspx?f=/kursy/kursya.html, który prowadzi do strony Narodowego Banku Polskiego prezentującej tabelę średnich kursów walut obcych.

KROK 1: Na karcie Dane w grupie Pobieranie i przekształcanie danych kliknij polecenie Z sieci Web.



**KROK 2:** W oknie dialogowym **Z sieci Web** wklej lub wprowadź z klawiatury **adres URL** i kliknij przycisk **OK**. Oczywiście musisz upewnić się, że masz połączenie z Internetem. W przeciwnym razie pobranie danych nie będzie możliwe.

OK Anului
Cit Filelay

**KROK 3:** W oknie dialogowym **Nawigator** Power Query wyświetli zawartość strony internetowej, a dokładnie wszystkie zidentyfikowane tabele, które wskazana strona zawiera. Teraz musisz wskazać odpowiednią tabelę z kursami walut. Aby to zrobić kliknij na pierwszej z nich, czyli Document.

	Widok tabe	li Widok	sieci Web			
□ Wybierz wiele elementów Opcje wyświetlania ▼ □	Docume Data pobra	ent nia podgląd	u: piątek		Ŀ	
http://www.nbp.pl/home.aspx?f=/kursy/kursya	Kind	Name	Children	Text		
Document	Element	HTML	Table	null		
III Kontakt						
🔟 Kursy średnie						
E Stopy procentowe NBP						
Table 0						

Po prawej stronie w widoku tabeli wyświetli się jej zawartość. Jak zauważysz, nie zawiera ona poszukiwanych informacji. Możesz klikać na kolejne tabele, aby obejrzeć co przedstawiają. Ostatecznie, tabela średnich kursów walut znajduje się w **Table 0**. Wybierz ją, a następnie kliknij przycisk **Edytuj**.

Q	Widok tabeli Widok sieci We	eb		
☐ Wybierz wiele elementów Dpcje wyświetlania ▼ [b]	Table 0 Data pobrania podglądu: piąte	k		[]
http://www.nbp.pl/home.aspx?f=/kursy/kursya	Nazwa waluty	Kod waluty	Kurs średni	
Document	bat (Tajlandia)	1 THB	0,1145	
- Kentalat	dolar amerykański	1 USD	3,7764	^
	dolar australijski	1 AUD	2,7359	
III Kursy šrednie	dolar Hongkongu	1 HKD	0,4823	
Stopy procentowe NBP	dolar kanadyjski	1 CAD	2,8541	
Table 0	dolar nowozelandzki	1 NZD	2,5669	
	dolar singapurski	1 SGD	2,7489	
	euro	1 EUR	4,3064	
	forint (Węgry)	100 HUF	1,3386	
	frank szwajcarski	1 CHF	3,8	
	funt szterling	1 GBP	4,83	
	hrywna (Ukraina)	1 UAH	0,1361	
	jen (Japonia)	100 JPY	3,3435	
	korona cze <mark>s</mark> ka	1 CZK	0,1656	
	korona duńska	1 DKK	0,577	
	korona islandzka	100 ISK	3,0499	
	korona norweska	1 NOK	0,4416	
	korona szwedzka	1 SEK	0,4171	
	kuna (Chorwacja)	1 HRK	0,5796	
	lej rumuński	1 RON	0,9241	0
	lew (Bułgaria)	1 BGN	2,2019	

**KROK 4:** W edytorze Power Query zostanie wyświetlona zawartość uprzednio wskazanej tabeli. Na tym etapie możesz zmienić nazwę zapytania z Table 0 na np. **TabelaNBP**.

<b>.</b>	A <sup>B</sup> <sub>C</sub> Nazwa waluty	A <sup>B</sup> <sub>C</sub> Kod waluty	1.2 Kurs średni 💌
1	bat (Tajlandia)	1 THB	0,115
2	dolar amerykański	1 USD	3,7948
3	dolar australijski	1 AUD	2,7449
4	dolar Hongkongu	1 HKD	0,4848
5	dolar kanadyjski	1 CAD	2,861
6	dolar nowozelandzki	1 NZD	2,5736
7	dolar singapurski	1 SGD	2,7586
8	euro	1 EUR	4,2919
9	forint (Węgry)	100 HUF	1,3247
10	frank szwajcarski	1 CHF	3,795
11	funt szterling	1 GBP	4,8389
12	hrywna (Ukraina)	1 UAH	0,1351
13	jen (Japonia)	100 JPY	3,3395
14	korona czeska	1 CZK	0,1654
15	korona duńska	1 DKK	0,5752
16	korona islandzka	100 ISK	3,0439
17	korona norweska	1 NOK	0,4414
18	korona szwedzka	1 SEK	0,4174
19	kuna (Chorwacja)	1 HRK	0,5778
20	lej rumuński	1 RON	0,9209
21	lew (Bułgaria)	1 BGN	2,1944
22	lira turecka	1 TRY	0,7233
23	nowy izraelski szekel	1 ILS	1,0197
24	peso chilijskie	100 CLP	0,5607
25	peso meksykańskie	1 MXN	0,1844
26	piso filipińskie	1 PHP	0,0723
27	rand (Republika Południowej Afryki)	1 ZAR	0,2736
28	real (Brazylia)	1 BRL	0,9629
29	ringgit (Malezja)	1 MYR	0,9057
30	rubel rosyjski	1 RUB	0,0569
31	rupia indonezyjska	10000 IDR	2,6147
32	rupia indyjska	100 INR	5,3625
33	won południowokoreański	100 KRW	0,3359
34	yuan renminbi (Chiny)	1 CNY	0,5462
35	SDR (MFW)	1 XDR	5,2291

Ustawienia zapytania	×
WŁAŚCIWOŚCI	
Nazwa	
TabelaNBP	
Vszystkie właściwości ZASTOSOWANE KROKI	
Źródło	*
Nawigacja	*
➤ Zmieniono typ	

**KROK 5:** Jeżeli nie zamierzasz przeprowadzać żadnych przekształceń danych, to zamknij edytor i **załaduj dane do** arkusza jako tabelę. W zależności od posiadanej wersji możesz również utworzyć raport tabeli przestawnej, wykres przestawny lub tylko połączenie. Nie zapomnij kliknąć przycisku **OK**.

Importowanie danych	?	×
Wybierz sposób wyświetlania tych d Tabela Glaport w formie tabeli p Wykres przestawny Utwórz tylko połączenie Gdzie chcesz umieścić dane? Istniejący arkusz:	anych w sko r <u>z</u> estawnej	roszycie.
=\$A\$1	Ť	
O <u>N</u> owy arkusz		
Dodaj te dane do modelu danych	n	
Właś <u>c</u> iwości * OK	An	uluj

Brawo! W ten oto prosty i szybki sposób zaimportowałeś dane z sieci Web.

1	A	В	C
1	Nazwa waluty	💌 Kod waluty 👻	Kurs średni 💌
2	bat (Tajlandia)	1 THB	0,115
3	dolar amerykański	1 USD	3,7948
4	dolar australijski	1 AUD	2,7449
5	dolar Hongkongu	1 HKD	0,4848
6	dolar kanadyjski	1 CAD	2,861
7	dolar nowozelandzki	1 NZD	2,5736
8	dolar singapurski	1 SGD	2,7586
9	euro	1 EUR	4,2919

Ponieważ umieszczona w arkuszu tabela jest połączona ze swoim źródłem, czyli stroną NBP, to wystarczy kliknąć na niej prawym przyciskiem myszy, aby wybrać polecenie Odśwież i zaktualizować posiadane dane.

Za	apytania i połąc	zen	ia 🔻	×
Za	pytania Połaczenia			
1-				
12	apytanie			
	TabelaNBP			12
	Liczba załadowanych w	/lerszy:	35,	
×	Wytnii			
E	Kopiui			
Â	Opcje wklejania:			
	Wklei specialnie			
	Inteligentine warstukiwani	-		
5	Intelligencie wyszukiwani	e .		
an	Odémiet			
LC3	<u>O</u> dswiez			
	<u>vv</u> staw			
	<u>U</u> sun 7	100		
	Zaznacz	1		
	MAL and the manual and the			
1-	Wyczyść zawartość			
1	Wyczy <u>ś</u> ć zawartość Szybk <u>a</u> analiza			
圕	Wyczy <u>ś</u> ć zawartość Szybk <u>a</u> analiza <u>S</u> ortuj	×		
ਿ	Wyczy <u>ś</u> ć zawartość Szybk <u>a</u> analiza <u>S</u> ortuj Filt <u>r</u> uj	> >		
<b>E</b>	Wyczy <u>ś</u> ć zawartość Szybk <u>a</u> analiza <u>S</u> ortuj Filt <u>r</u> uj Ta <u>b</u> ela	) ) )		
個 む	Wyczy <u>ś</u> ć zawartość Szybk <u>a</u> analiza Sortuj Filt <u>r</u> uj Ta <u>b</u> ela Wstaw ko <u>m</u> entarz	> >		
	Wyczyść zawartość Szybk <u>a</u> analiza Sortuj Filt <u>r</u> uj Ta <u>b</u> ela Wstaw ko <u>m</u> entarz Eormatuj komórki	) ) )		
	Wyczy <u>ś</u> ć zawartość Szybk <u>a</u> analiza <u>S</u> ortuj Filt <u>r</u> uj Ta <u>b</u> ela Wstaw ko <u>m</u> entarz <u>F</u> ormatuj komórki Wyb <u>i</u> erz z listy rozwijanej.	•		