

DARMOWY E-BOOK

BIBLIA

EXCELA

DLA ZAAWANSOWANYCH

CZĘŚĆ 2



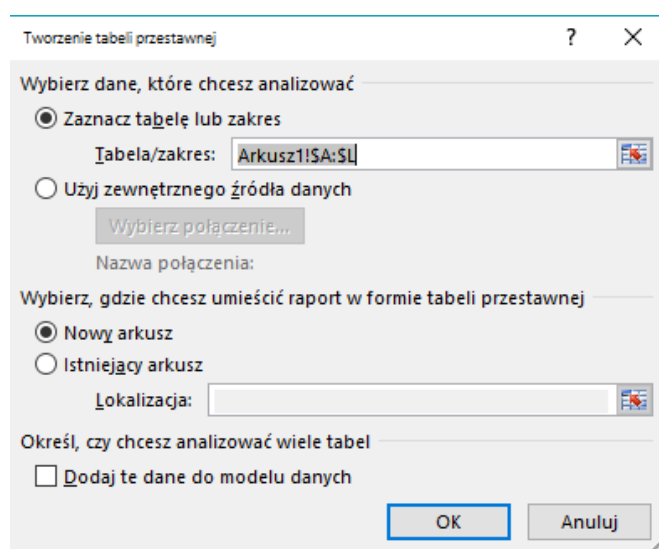
Spis treści

TABELE PRZESTAWNE	3
1. Jak utworzyć tabelę przestawną?	3
2. Zasady tworzenia tabeli przestawnej	4
3. Budowa tabeli przestawnej	8
4. Widok klasyczny tabeli przestawnej	9
5. Auto odświeżanie danych	9
6. Zapamiętywanie elementów	10
7. Dodawanie nowych elementów do ręcznego filtra	10
8. Edycja źródła danych	11
9. Sumy częściowe	12
10. Powtarzanie etykiet elementów	13
FUNKCJE	15
1. Zasady pisania funkcji	15
2. Odwołania względne i bezwzględne	15
3. Korzystanie z odpowiedzi	16
4. Jak uczyć się funkcji	17
5. Funkcja „WYSZUKAJ.PIONOWO”	18
6. Funkcja „JEŻELI”	18
7. Funkcja „LEWY”	19
8. Funkcja „PRAWY”	19
9. Funkcja „FRAGMENT.TEKSTU”	19
10. Funkcja „SZUKAJ.TEKST”	20
11. Funkcja „SUMA.WARUNKÓW”	20
12. Funkcja „ZŁĄCZ.TEKSTY”	21
13. Funkcja „TEKST”	21
14. Funkcja „SUMY.CZĘŚCIOWE”	21
15. Funkcja „ADR.POŚR” z użyciem znaku „&”	22
16. Funkcja „ROK”	22
17. Funkcja „MIESIĄC”	23
18. Funkcja „DZIEŃ”	23
19. Funkcja „DATA.WARTOŚĆ”	23
MAKRA	25
1. Gdzie znajdziemy makra?	25
2. Jak zaczynamy makro	25
3. MsgBox	27
4. Range(„xxx”).Value	28
SKRÓTY Klawiaturowe	29

TABELE PRZESTAWNE

1. Jak utworzyć tabelę przestawną?

Tabelę przestawną tworzymy zaznaczając cały zakres źródła danych, z którego chcemy daną tabelę stworzyć. Po zaznaczeniu interesującego nas zakresu, w zakładce „Wstawianie” na górnej wstążce programu Excel, wybieramy pozycję „Tabela przestawna” znajdującą się zazwyczaj na pierwszym miejscu od lewej strony. Po kliknięciu powinno otworzyć nam się nowe okno (Rys. 47).

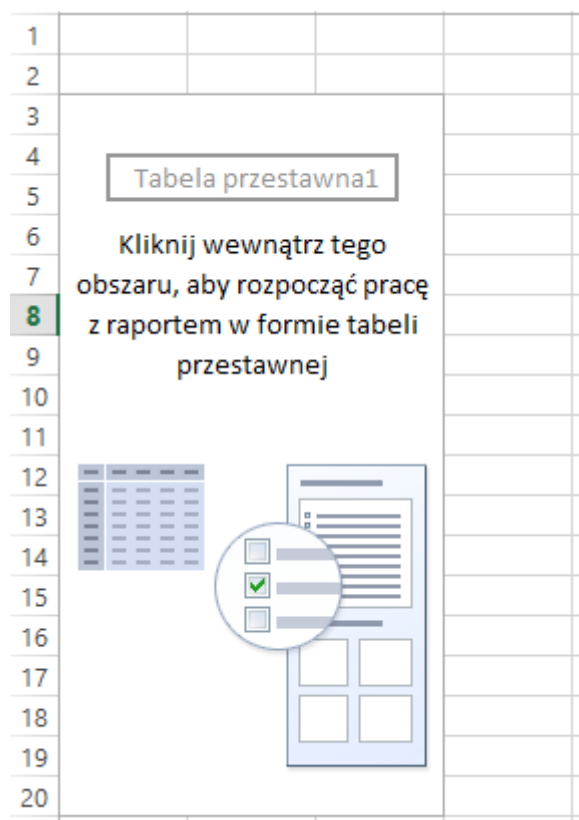


Rys. 47

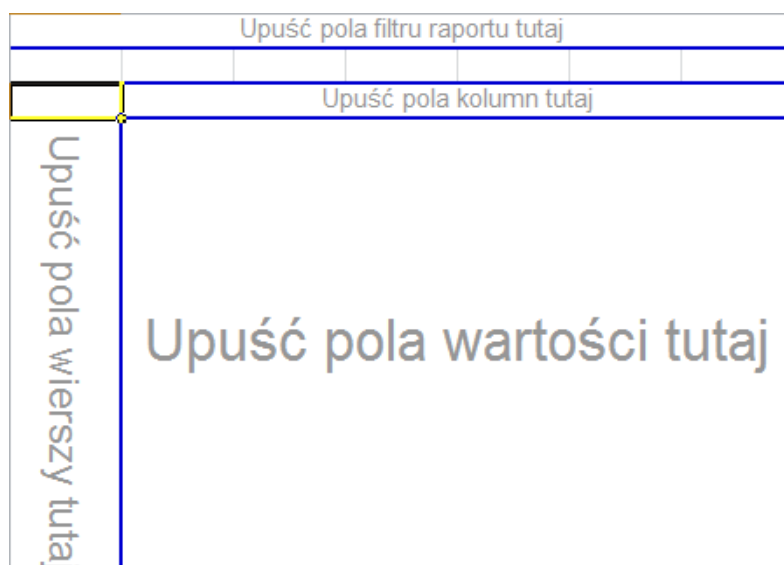
UWAGA! Jeśli tabelę przestawną tworzy się z tabeli wstawionej ze wzoru tabel (zakładka WSTAWIANIE i polecenie TABELA), zamiast zakresu w arkuszu wpisana będzie jedynie nazwa naszej tabeli.

W przypadku tworzenia tabeli przestawnej, najczęściej stosowanym rozwiązaniem jest tworzenie jej w nowym arkuszu. W tym celu w pozycji „Wybierz, gdzie chcesz umieścić raport w formie tabeli przestawnej” zaznaczamy „Nowy arkusz”.

Tabela przestawna, zaraz po jej utworzeniu, ma różny wygląd w zależności od wersji programu Excel lub wybranego rodzaju. Domyślnie w nowych wersjach programu MS Office używany jest nowoczesny układ tabeli przestawnej (Rys. 48). Drugi dostępny w programie (Rys. 49) to układ klasyczny tabeli przestawnej ([jak uzyskać układ klasyczny tabeli przestawnej](#)).



Rys. 48



Rys. 49

2. Zasady tworzenia tabeli przestawnej

Najprostsze tabele przestawne budujemy poprzez zadanie sobie maksymalnie 4 pytań, na które odpowiadać ma nam tabela przestawna, z czego jedno z nich ma dotyczyć wartości (danych liczbowych – pytania takie jak: ile? jak dużo? jaka średnia? ile maksymalnie? itp.), a trzy pozostałe informacji określanych słowami (najczęściej rzeczownikami, czasem przymiotnikami – pytania takie jak: kto? w jakim mieście? kiedy? itp.).

Przykład 1.

Posiadamy bazę danych osób biorących udział w rekrutacji, która zawiera informacje (kolumny w tabeli) takie jak:

1. Imię i nazwisko kandydata
2. Numer telefonu (kandydata)
3. Płeć (kandydata)
4. Wiek (kandydata)
5. Rekruter (który pozyskał Kandydata)

6. Nazwa stanowiska (na które aplikuje)
7. Miasto (do którego prowadzona jest rekrutacja)

Możemy za pomocą tych danych stworzyć wiele różnych zestawień w formie tabeli przestawnej. Powiedzmy, że chcemy sprawdzić średni wiek Kandydatów na dane stanowisko w podziale na płeć.

Za pomocą powyższego krótkiego opisu musimy stworzyć listę pytań, na które odpowiadać ma tabela przestawna. W obecnym przykładzie będą to trzy pytania:

1. Ile średnio lat (*wartość liczbowa*)
2. Na jakim stanowisku (*wartość słowna*)
3. Jakiej płci (*wartość słowna*)

Podział na wartości słowne i liczbowe wynika z dostępnych w tabeli przestawnej pól (Rys. 50). Szczegółową budowę tabeli przestawnej omawia [następny podrozdział](#).

Pola tabeli przestawnej

Wybierz pola, które chcesz dodać do raportu:

- ☐ Imię i nazwisko Kandydata
- ☐ Numer telefonu
- ☐ Płeć
- ☐ Wiek
- ☐ Rekruter
- ☐ Nazwa stanowiska
- ☐ Miasto

Przeciągnij pola między obszarami poniżej:

FILTRY	KOLUMNY
WIERSZE	WARTOŚCI

☐ Opóźnij aktualizację układu **AKTUALIZUJ**

Rys. 50

Powyższe puste miejsca uzupełnia się za pomocą nagłówków z naszego źródła tabeli, których listę widoczną mamy po prawej stronie Excela (pod warunkiem kliknięcia myszką w dowolny obszar zajmowany przez tabelę przestawną). Każde pole widnieje pod nazwą adekwatną do jego nagłówka w danych źródłowych (dlatego nie ma możliwości stworzenia tabeli przestawnej z zakresu, w którym nie ma nagłówków kolumn). W przypadku powtarzających się nazw

nagłówków, Excel samodzielnie doda kolejne indeksy (np. w przypadku kilku kolumn o nazwie „data” excel pokaże je jako „data (1)”, „data (2)” itp.).

Co do zasady:

1. Pole wierszy, kolumn oraz filtrów odpowiadają na pytania związane ze słowami
2. Pole wartości odpowiada na pytanie związane z liczbami

W celu stworzenia tabeli przestawnej należy więc przeciągnąć odpowiednie nagłówki kolumn (z listy pól) do wybranego obszaru FILTR, KOLUMNY, WIERSZE lub WARTOŚCI odpowiednio do zadawanych pytań. W przypadku wartości liczbowej sprawa jest dosyć prosta, bo do wyboru mamy tylko obszar WARTOŚCI, natomiast pytanie w jaki sposób przydzielić odpowiednie nagłówki określające słowa do pozostałych obszarów. Jeśli pytanie dotyczące słów mamy tylko jedno, umieszczamy je w polu WIERSZE. Jeśli pytań dotyczących słów mamy dwa – sprawdzamy, który z nich ma więcej unikatowych wartości.

W naszym przykładzie pytania dotyczące słów są dwa:

1. Na jakim stanowisku – gdzie dostępnych może być kilka lub kilkanaście stanowisk
2. Jakiej płci – gdzie mamy dwie dane: M lub K

Widzimy więc, że płeć ma mniej dostępnych wartości. Taki nagłówek umieszczamy więc w polu kolumn.

Mamy więc ustalony podział zgodnie z pytaniami:

1. Nagłówek „Wiek” – pole WARTOŚCI
2. Nagłówek „Nazwa stanowiska” – pole WIERSZE
3. Nagłówek „Płeć” – pole KOLUMNY

W takim wypadku przeciągamy odpowiedni nagłówek do pola (w okienku Excela po prawej stronie). Po przeciągnięciu elementów nasz widok (Rys. 51) powinien zawierać już prawie interesujące nas dane (zależy to od domyślnych ustawień programu Excel – w niektórych przypadkach dane mogą od razu być prawidłowe).

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1									
2									
3	Suma z Wiek	Etykiety kolumn							
4	Etykiety wierszy	K	M	Suma końcowa					
5	DF	823	7501	8324					
6	DFU	3017	25747	28764					
7	DU	65	279	344					
8	KFU	646	7014	7660					
9	MZ	39	223	262					
10	PUF	189	1146	1335					
11	Suma końcowa	4779	41910	46689					

Rys. 51

Z czego to wynika? Zwróćmy uwagę na pole po prawej stronie gdzie mamy obszary na które przenieśliśmy odpowiednie nagłówki (Rys. 52).

Przeciągnij pola między obszarami poniżej:

FILTRY	KOLUMNY
	Płeć
WIERSTY	WARTOŚCI
Nazwa stanowiska	Suma z Wiek

Rys. 52

Widać, że w obszarach KOLUMNY i WIERSTY mamy te same nagłówki, które przeciągnęliśmy. Jednak w obszarze WARTOŚCI nazwa wygląda nieco inaczej. Wynika to z tego, że dane liczbowe możemy przedstawiać w różnej postaci. Domyślnie zazwyczaj jest wybierana Suma (ewentualnie Licznik). W tym wypadku jednak chodzi nam o Średnią. Klikając więc na dostępny przy napisie „Suma z Wiek” rozwijak, a z niego „Ustawienia pola wartości (Rys. 53).

Po wyświetleniu okna ustawień pola wartości (Rys. 54) możemy wybrać jedną z opcji dotyczącej wartości liczbowej – sumę, licznik, średnią itp. W tym wypadku wybieramy „Średnia”

Przeciągnij pola między

FILTRY	Przenieś do filtru raportu
	Przenieś do etykiet wiersza
	Przenieś do etykiet kolumny
	Przenieś do wartości
	Usuń pole
WIERSTY	Ustawienia pola wartości...
Nazwa stanowiska	Suma z Wiek

Rys. 53

Ustawienia pola wartości

Nazwa źródła: Wiek

Nazwa niestandardowa: Suma z Wiek

Podsumowanie wartości według Pokazywanie wartości jako

Podsumuj pole wartości według

Wybierz typ obliczeń, którego chcesz użyć do podsumowania danych z zaznaczonego pola

Suma
Licznik
Średnia
Maksimum
Minimum
Iloczyn

Format liczby OK Anuluj

Rys. 54

3. Budowa tabeli przestawnej

Tabela przestawna, jak widać na rysunku w punkcie 1, składa się z czterech rodzajów pól, w których można umieszczać etykiety (nazwy kolumn) z listy pól tabeli przestawnej (zgodnie z rysunkiem powyżej). Są to odpowiednio:

Filtr raportu

W tym obszarze możemy dodać filtry tabeli, podobnie jak w przypadku filtrowania nagłówków zwykłych tabel. Założenie filtra będzie skutkowało braniem pod uwagę tylko rekordów, spełniających wszystkie założone filtry.

Etykiety kolumn

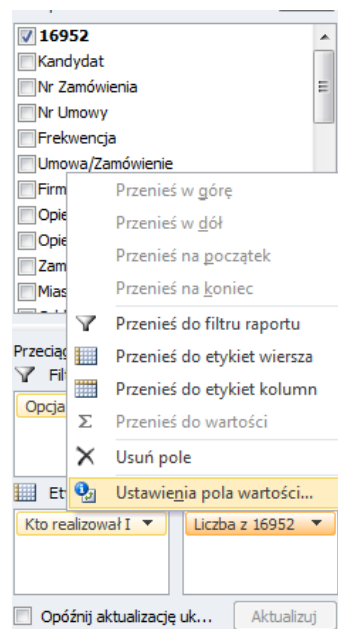
W tym obszarze możemy dodać nazwy kolumny tabeli przestawnej. Nazwy zaczytają się jako unikatowe dane występujące w kolumnie, nazwę której wybraliśmy. Dla przykładu: jeśli w kolumnie występują daty z miesiąca kwietnia, jako nazwy kolumn pokażą się wszystkie unikatowo występujące daty (jeśli dla przykładu 2015-04-01 występuje w danej kolumnie kilkakrotnie, pokaże się tylko raz, jeśli natomiast data 2015-04-02 nie występuje w tej kolumnie, zostanie pominięta).

Etykiety wierszy

W tym obszarze możemy dodać nazwy wierszy tabeli przestawnej. Pole zachowuje się podobnie jak pole „Etykiety kolumn”, z tą różnicą, że dane wyświetlane są w pionowo, a nie poziomo.

Wartości

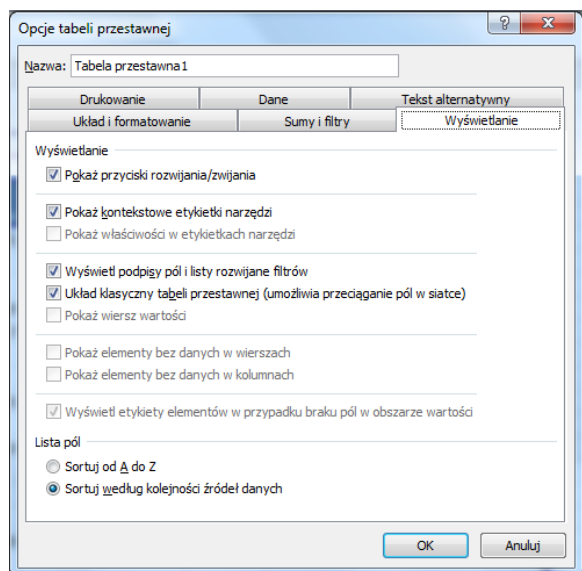
W tym obszarze możemy dodać kolumnę, na której będą wykonywane odpowiednie działania w polu wartości na przecięciu poszczególnego wiersza i kolumny. Do wyboru działania służą „ustawienia pola wartości” (Rys. 55) w „Liście pól tabeli przestawnej” po prawej stronie Excela.



Rys. 55

4. Widok klasyczny tabeli przestawnej

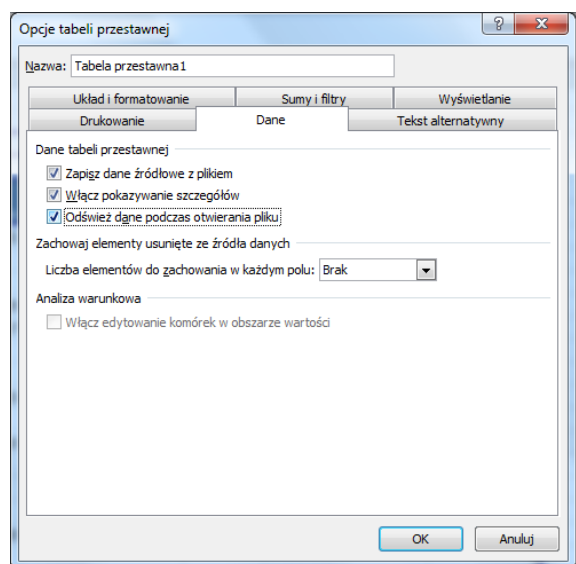
Jeżeli nasza tabela ma inny wygląd, wystarczy kliknąć na nią prawym przyciskiem myszy i wybrać z menu kontekstowego „Opcje tabeli przestawnej”, a następnie zakładkę „Wyświetlanie”. W tej zakładce wybieramy zaznaczamy opcję „Układ klasyczny tabeli przestawnej” (Rys. 56).



Rys. 56

5. Auto odświeżanie danych

Istnieje możliwość ustawienia, aby tabela odświeżała się automatycznie przy każdym otwarciu pliku, zamiast ręcznego jej odświeżania za pomocą prawego przycisku myszy oraz kliknięcia przycisku „odśwież”. Podobnie jak w przypadku widoku klasycznego, opcję tą ustawiamy klikając prawym przyciskiem myszy na tabelę przestawną i wybierając z menu kontekstowego „opcje tabeli przestawnej”. W zakładce „Dane” zaznaczamy opcję „odśwież dane podczas otwierania pliku” (Rys. 57).

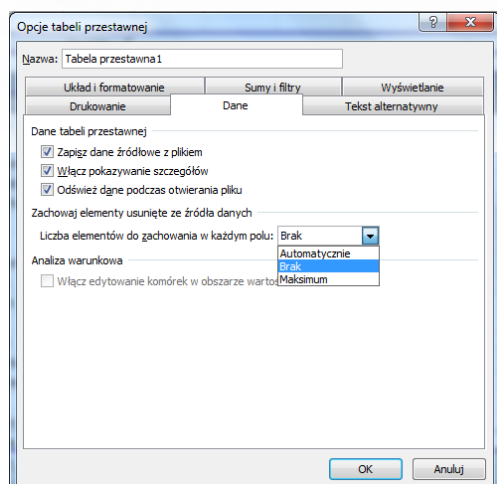


Rys. 57

6. Zapamiętywanie elementów

Tabele przestawne posiadają także pamięć historycznych wyników. Jeśli z danych źródłowych tabeli przestawnej zostaną usunięte wiersze zawierające pewne dane, które występowały tylko w nich, filtr danego pola nadal je zapamięta. W celu uniknięcia sytuacji nagromadzenia się historycznych danych usuniętych ze źródła możemy wyłączyć funkcję ich zapamiętywania.

Podobnie jak w powyższych punktach, należy po kliknięciu prawym przyciskiem myszy w polu tabeli przestawnej, z menu kontekstowego wybieramy „Opcje tabeli przestawnej” a następnie wybieramy zakładkę „Dane”. W polu „Liczba elementów do zachowania w każdym polu” z rozwijanej listy wybieramy „Brak” (Rys. 58).

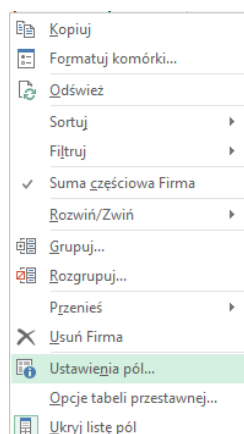


Rys. 58

7. Dodawanie nowych elementów do ręcznego filtru

Jeśli w stworzonej tabeli przestawnej, chcemy użyć jedynie niektórych danych, spośród obecnie dostępnych (np. imię i nazwisko tylko obecnych pracowników z listy, bez uwzględniania nie pracujących już, ale występujących w danych historycznych), ale w przypadku nowych danych (np. nowego pracownika), chcemy, aby pojawiły się w tabeli przestawnej, używamy do tego opcji dołączania nowych elementów do filtru ręcznego.

W tym celu klikamy prawym przyciskiem myszy na jedną z wyświetlanych danych (w podawanym przykładzie jest to imię i nazwisko pracownika) w tabeli przestawnej i wybieramy opcję „Ustawienia pól” (Rys. 59).



Rys. 59

Otworzy nam się menu, w którym w dolnej części mamy możliwość zaznaczenia opcji „Dołącz nowe elementy do filtru ręcznego” (Rys. 60). Dzięki temu nowe elementy będą automatycznie dodane do tabeli przestawnej, mimo zastosowania ręcznego filtru.

Ustawienia pola

Nazwa źródła: Firma

Nazwa niestandardowa: Firma

Sumy częściowe i filtry Układ i drukowanie

Sumy częściowe

☒ Automatyczne

☐ Brak

☐ Niestandardowe

Wybierz jedną lub więcej funkcji:

- Suma
- Licznik
- Średnia
- Maksimum
- Minimum
- Iloczyn

Filtrowanie

☒ Dołącz nowe elementy do filtru ręcznego

OK Anuluj

Rys. 60

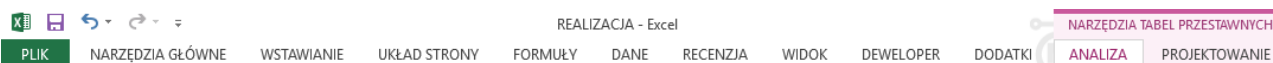
8. Edycja źródła danych

Zazwyczaj tworząc tabele przestawne staramy się zbędnie nie ograniczać danych źródłowych, zaznaczając np. całe kolumny, a nie jedynie do ostatniego wypełnionego wiersza.

Jeśli jednak zdarzy nam się, że potrzebne będzie rozszerzenie dotychczasowego zakresu źródła danych do tabeli przestawnej, np. dodając nowe wprowadzone kolumny, musimy edytować źródło danych ręcznie.

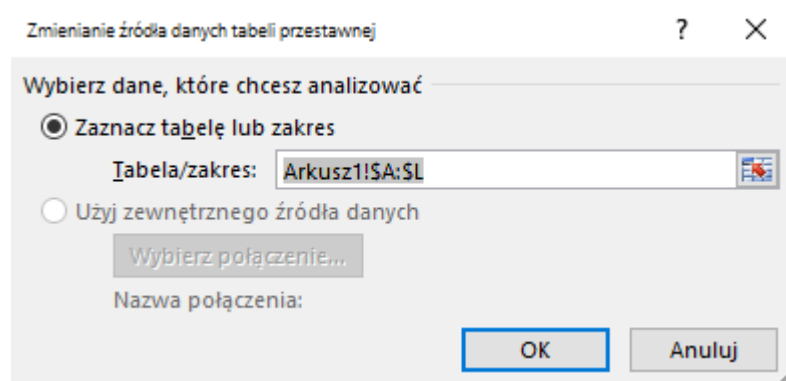
UWAGA! Jeśli do źródła danych dodamy kolumnę między już istniejącym zakresem, tj. jeśli tabela przestawna korzysta z danych z zakresu kolumn od A do K a my dodamy kolumnę między C a D, wtedy zakres tabeli przestawnej podczas odświeżania, automatycznie się rozszerzy. Do zakresu źródła danych musimy dodawać tylko wiersze lub arkusze, które zostały dodane przed lub po tych, które są ujęte w bieżącym źródle danych tabeli przestawnej (czyli w naszym przykładzie kolumny dodane przed kolumną A albo po kolumnie K).

Aby zmienić źródło danych naszej tabeli przestawnej, musimy kliknąć w jedną z komórek która wchodzi w skład naszej tabeli przestawnej, by pojawiły się nowe zakładki „ANALIZA” oraz „PROJEKTOWANIE” (Rys. 61).



Rys. 61

Z dostępnych zakładek wybieramy „ANALIZA” w której znajdziemy przycisk „Zmień źródło danych” (około połowy długości paska), po kliknięciu którego otworzy nam się okienko (Rys. 62), w którym możemy dowolnie edytować obecny zakres źródła danych tabeli przestawnej.



Rys. 62

9. Sumy częściowe

W tabelach przestawnych domyślnie ustawione jest wyświetlanie sum częściowych poszczególnych elementów, które widoczne są po dodaniu co najmniej dwóch etykiet do danego pola (Rys. 63) (więcej na ten temat w dziale [Jak utworzyć tabelę przestawną](#)).

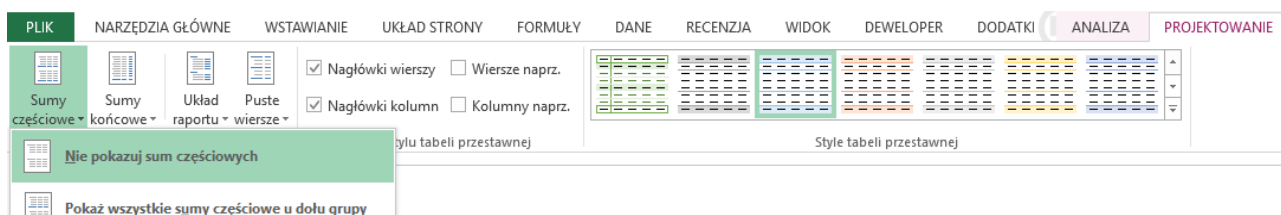
Nr Umowy	Firma	Miasto	Zamawiający	
0001-01-2016	FIRMA9	Płock	Joanna Nowak	
		Płock	Suma	
	FIRMA9	Suma		
0001-01-2016 Suma				
0001-02-2016	FIRMA4	Łódź	Grażyna Nowak	
		Łódź	Suma	
	FIRMA4	Suma		
0001-02-2016 Suma				
0008-01-2015	FIRMA6	Trójmia	Łukasz Nowak	
		Trójmiasto	Suma	
	FIRMA6	Suma		
0008-01-2015 Suma				

Rys. 63

Jeśli chcemy usunąć wyświetlanie sum częściowych w tabeli przestawnej, klikamy na dowolne pole utworzonej tabeli przestawnej, by wyświetliły nam się zakładki „ANALIZA” oraz „PROJEKTOWANIE” i wybieramy z nich „PROJEKTOWANIE”.

W wyświetlonej zakładce powinniśmy na pierwszym miejscu od lewej strony znaleźć przycisk „Sumy częściowe” po kliknięciu którego wyświetli nam się rozwijana lista (Rys. 64)

Wybieramy z niej „Nie pokazuj sum częściowych” i nasza tabela nie powinna zawierać już częściowych sum poszczególnych etykiet pola (Rys. 65).



Rys. 64

Nr Umowy	Firma	Miasto	Zamawiający		
0001-01-2016	FIRMA9	Płock	Joanna Nowak		
0001-02-2016	FIRMA4	Łódź	Grażyna Nowak		
0008-01-2015	FIRMA6	Trójmia	Łukasz Nowak		
0042-04-2014	FIRMA4	Gdynia	Irena Nowak		
0043-04-2014	FIRMA1	Lublin	Anna Nowak		
0098-05-2015	FIRMA3	Piła	Małgorzata Nowak		
0099-05-2015	FIRMA3	Piła	Beata Nowak		
0100-05-2015	FIRMA3	Piła	Mirela Nowak		
0114-05-2015	FIRMA8	Lublin	Andrzej Nowak		
0118-05-2015	FIRMA3	Bielsko-	Maciej Nowak		
0124-09-2014	FIRMA4	Łódź	Tadeusz Nowak		
0138-09-2014	FIRMA3	Zielona	Elżbieta Nowak		
0143-06-2015	FIRMA2	Gdańsk	Jakub Nowak		

Rys. 65

10. Powtarzanie etykiet elementów

Nawet po usunięciu sum częściowych, może zdarzyć się, że nie w każdym wierszu będzie widoczna nazwa etykiety (Rys. 66).

0124-09-2014	FIRMA4	Łódź	Tadeusz Nowak
0138-09-2014	FIRMA3	Zielona	Elżbieta Nowak
0143-06-2015	FIRMA2	Gdańsk	Jakub Nowak
0149-06-2015	FIRMA4	Łódź	Łukasz Nowak
0168-11-2014	FIRMA4	Kalisz	Przemysław Nowak
		Poznań	Przemysław Nowak
0171-11-2014	FIRMA4	Gniezno	Łukasz Nowak
		Poznań	Łukasz Nowak
0174-08-2015	FIRMA1	Nowy S.	Alicja Nowak
0180-08-2015	FIRMA1	Łódź	Dariusz Nowak
0181-09-2015	FIRMA1	Tychy	Grzegorz Nowak
0184-12-2014	FIRMA5	Poznań	Dorota Nowak

Rys. 66

W powyższym przykładzie wynika to z tego, że w danych źródłowych, dla danego numeru umowy, występują także dwa miasta. W takim wypadku musimy ustawić w tabeli przestawnej, aby nazwę danej etykiety wyświetlało nam zawsze. W ten sposób tabela będzie bardzo czytelna.

Aby to zrobić, klikamy prawym przyciskiem myszy w jedną z wartości danego pola (np. w dowolny numer umowy) i wybieramy „Ustawienia pola”. W wyświetlonym oknie po wybraniu zakładki „Układ i drukowanie” zaznaczamy opcję „Powtarzaj etykiety elementów” (Rys. 67), po czym po kliknięciu OK otrzymujemy zamierzony efekt.

Rys. 67

Nasza tabela przestawna obecnie powinna wyglądać (Rys. 68) już bardziej jak standardowa tabela (aby osiągnąć w pełni taki efekt należy zaznaczyć powtarzanie elementów w każdej z kolumn).

0124-09-2014	FIRMA4	Łódź	Tadeusz Nowak
0138-09-2014	FIRMA3	Zielona	Elżbieta Nowak
0143-06-2015	FIRMA2	Gdańsk	Jakub Nowak
0149-06-2015	FIRMA4	Łódź	Łukasz Nowak
0168-11-2014	FIRMA4	Kalisz	Przemysław Nowak
0168-11-2014		Poznań	Przemysław Nowak
0171-11-2014	FIRMA4	Gniezno	Łukasz Nowak
0171-11-2014		Poznań	Łukasz Nowak
0174-08-2015	FIRMA1	Nowy S.	Alicja Nowak
0180-08-2015	FIRMA1	Łódź	Dariusz Nowak
0181-09-2015	FIRMA1	Tychy	Grzegorz Nowak
0184-12-2014	FIRMA5	Poznań	Dorota Nowak

Rys. 68

FUNKCJE

1. Zasady pisania funkcji

Funkcje w programie Excel możemy wprowadzać na trzy sposoby:

- a) Wpisując ręcznie funkcję w polu komórki w górnej części Excela, poniżej paska wstążki, klikając w pole jednokrotnie
 - b) Wpisując ręcznie funkcję w polu komórki, klikając na nią dwukrotnie
 - c) Poprzez naciśnięcie przycisku  po lewej stronie pola komórki w górnej części Excela
- Wszystkie funkcje, w tym także działania matematyczne, rozpoczynamy od wpisania znaku „=”.

UWAGA! Jeśli chcemy w komórkę wpisać znak „=” jako znak, a nie początek funkcji, rozpoczynamy wpisywanie tekstu od znaku „'” – w takim wypadku excel wymusi traktowanie znaku jako tekst.

Po wpisaniu nazwy funkcji, rozpoczynamy wprowadzanie odpowiednich parametrów. Wszystkie parametry funkcji umieszczane są między znakami nawiasu. Excel oznacza tym samym kolorem początek i koniec nawiasu zawierającego daną funkcję.

Każda funkcja składa się z różnych parametrów dzielących się na obligatoryjne, oraz dobrowolne (wpisywane w kwadratowych nawiasach – przy parametrach dobrowolnych Excel w przypadku pominięcia przypisuje do niego wartość domyślną wskazaną w opisie parametru w oknie edycji funkcji). Wszystkie parametry oddziela się od siebie znakiem „;”.

2. Odwołania względne i bezwzględne

W funkcjach możemy odwoływać się do danych wpisanych w innej komórce, poprzez podanie jej adresu. Adres komórki podaje się w formacie KOLUMNA-WIERSZ, podając tytuł kolumny i wiersza, odnoszącego się do danej komórki, na przykład: A5 – odwoła się do piątek komórki od góry pierwszej kolumny arkusza.

Jest to format adresu względny. Nazywamy go tak, ponieważ podczas kopiowania formuły z wpisanym adresem względnym program Excel przesunie adres komórki we wklejanym miejscu względem miejsca z którego była ona pierwotnie kopiowana.

Przykład 1. Gdy skopiujemy funkcję posiadającą adres komórki „A5” z komórki o adresie B5 do komórki o adresie D8, wpisane w funkcję odwołanie „A5” przesunie się o dwie kolumny w prawo oraz trzy wiersze w dół, dając nam we wklejanej komórce odwołanie do adresu „C8”.

Istnieje możliwość całościowego bądź częściowego zablokowania wpisanego adresu odwołania. W tym celu stosuje się znak „\$” przed częścią adresu, którą chcemy zablokować. W przypadku postawienia znaku „\$” przez nazwą kolumny, Excel zablokuje możliwość zmiany adresu kolumny niezależnie od przesunięcia.

Przykład 2. Gdy skopiujemy funkcję posiadającą adres komórki „\$A5” z komórki o adresie B5 do komórki o adresie D8, wpisane w funkcję odwołanie „\$A5” przesunie się o trzy wiersze w dół, dając nam we wklejanej komórce odwołanie do adresu „\$A8”.

Podobnie działa blokowanie adresu wiersza.

Przykład 3. Gdy skopiujemy funkcję posiadającą adres komórki „A\$5” z komórki o adresie B5 do komórki o adresie D8, wpisane w funkcję odwołanie „A\$5” przesunie się o dwie kolumny w prawo, dając nam we wklejanej komórce odwołanie do adresu „C\$5”.

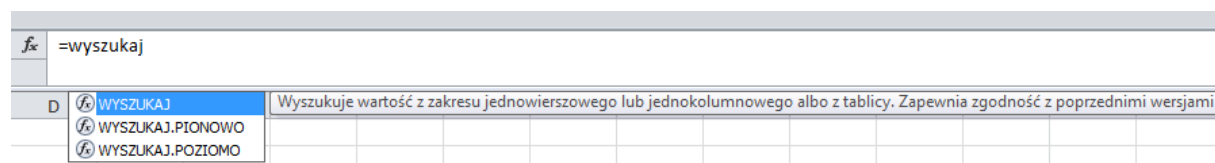
Blokowanie względności adresu możemy stosować także łącznie, oraz w przypadku podawania zakresu.

Przykład 4. Gdy skopiujemy funkcję posiadającą adres komórki „\$A\$5” z komórki o adresie B5 do komórki o adresie D8, wpisane w funkcję odwołanie „\$A\$5” nie przesunie się dając nam we wklejanej komórce odwołanie do adresu „\$A\$5”.

Przykład 5. Gdy skopiujemy funkcję posiadającą w sobie zakres komórek „\$A5:C\$10” z komórki o adresie B5 do komórki o adresie D8, wpisane w funkcję odwołanie do zakresu „\$A5:C\$10” przesunie się w przypadku pierwszej jego części o trzy wiersze w dół, a w przypadku jego drugiej części o dwie kolumny w prawo, dając nam we wklejanej komórce odwołanie do zakresu „\$A8:E\$10”.

3. Korzystanie z podpowiedzi

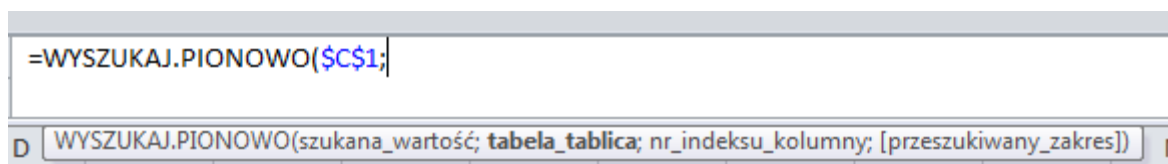
Podczas wpisywania funkcji w polu komórki, program Excel podpowiada nam funkcje, rozpoczynające się od wpisanych znaków, zgodnie z poniższym obrazkiem.



UWAGA! W przypadku, gdy rozpoczniemy wpisywanie klikając dwukrotnie w komórkę, podpowiedzi wyświetlone zostaną obok komórki.

Podświetloną funkcję z listy wybieramy naciskając klawisz TAB lub klikając dwukrotnie na odpowiednią funkcję na liście lewym przyciskiem myszy.

Po wyborze odpowiedniej funkcji, pokaże nam się jej składnia. Aktualnie wprowadzany parametr funkcji będzie w tym momencie pogrubiony, jak na zdjęciu poniżej.

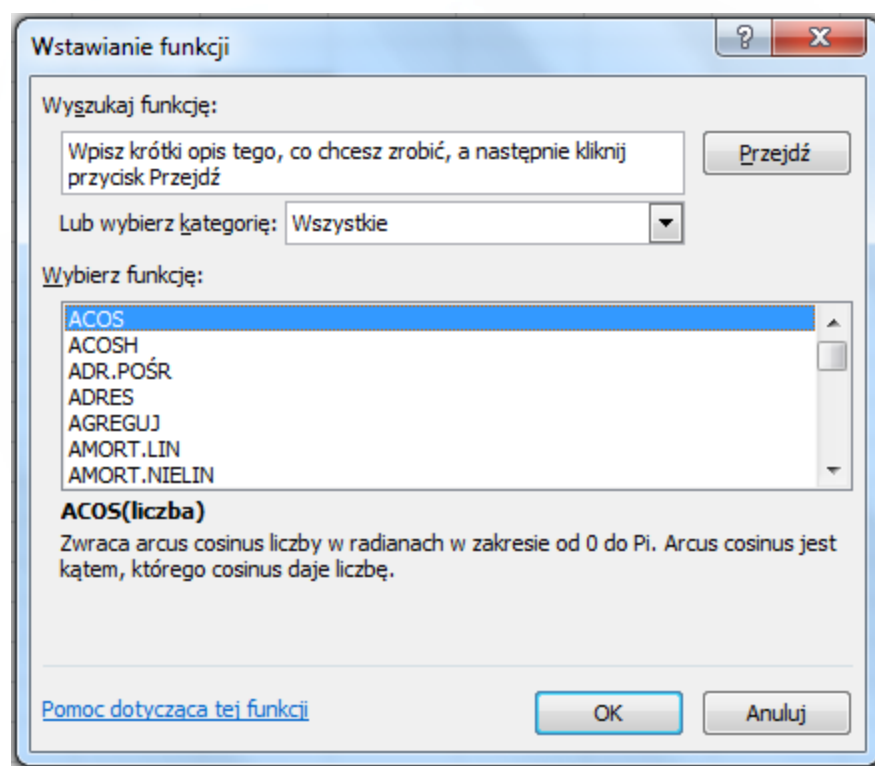


Jeśli pojawi się problem ze zrozumieniem parametrów funkcji, można skorzystać z menu wstawiania funkcji (dostępne po kliknięciu w znak f_x , po lewej stronie pola komórki w górnej części Excela) i zapoznać się ze szczegółami funkcji zgodnie z punktem 3 dostępnym w instrukcji.

4. Jak uczyć się funkcji

Po kliknięciu w znak f_x , po lewej stronie pola komórki w górnej części Excela otworzy nam się menu wstawiania funkcji, jeśli zaznaczona komórka jest pusta. Jeśli w komórce wpisana jest funkcja, otworzy nam się okno edycji danej funkcji (podobnie jak po wybraniu odpowiedniej funkcji w menu wyboru funkcji).

Należy pamiętać, iż w menu wstawiania funkcji, aby widoczne były wszystkie funkcje, należy wybrać kategorię „Wszystkie” zgodnie z poniższym rysunkiem.



W menu wstawiania funkcji znajdziemy w dolnej części ogólny opis działania funkcji, na podstawie którego możemy ocenić funkcję pod kątem przydatności do naszych działań. Jeśli ogólny opis jest niejasny, możemy kliknąć znajdujący się w lewym dolnym rogu podświetlony na niebiesko link „Pomoc dotycząca tej funkcji” gdzie znajdziemy szczegółowy opis każdego z parametrów funkcji oraz przykłady jej zastosowania.

5. Funkcja „WYSZUKAJ.PIONOWO”

Funkcja WYSZUKAJ.PIONOWO służy do zwracania wartości wskazanej komórki, na podstawie szukanego parametru stojącego w pierwszej kolumnie w tablicy danych (szukany parametr powinien być unikatowy, ponieważ funkcja zwraca pierwszy wynik wyszukiwania i zaprzestaje dalszego przeszukiwania tabeli). Na przykład możliwe jest na podstawie numeru umowy przeszukać bazę Klientów aby na tej podstawie zwrócić imię i nazwisko Klienta.

Funkcja WYSZUKAJ.PIONOWO składa się z czterech parametrów:

szukana_wartość – wartość, którą Excel będzie szukał w pierwszej kolumnie wskazanej tabeli.

tabela_tablica – adres zakresu, który jako pierwszą kolumnę obejmuje kolumnę w której ma być znaleziona szukana_wartość, oraz obowiązkowo musi obejmować kolumnę, z której ma być zwracana wartość.

nr_indeksu_kolumny – numer kolumny w której znajduje się wartość, którą chcemy aby zwróciła funkcja w wierszu, w którym znajdzie szukaną wartość. Jako 1 liczy się pierwsza kolumna ze wskazanej tabeli.

UWAGA! Jeżeli w parametrze tabela_tablica jako pierwszą podamy kolumnę D, a chcemy, aby zwrócono wartość z kolumny H to w parametrze nr_indeksu_kolumny wpisujemy liczbę 5.

[przeszukiwany_zakres] – parametr dobrowolny. W przypadku pominięcia przypisywana jest wartość PRAWDA, oznaczająca odnalezienie w tablicy najlepsze dopasowanie (czyli w przypadku wyszukiwania cyfr - np. dat, wybierze wartość najbliższą). W przypadku wpisania wartości FAŁSZ (najczęściej stosowanej) szuka tylko i wyłącznie idealnego dopasowania, lub zwraca błąd.

6. Funkcja „JEŻELI”

Funkcja JEŻELI służy do uzależniania podejmowanych przez Excel działań w zależności od podanego przez nas warunku.

Funkcja JEŻELI składa się z maksymalnie trzech parametrów:

Test_logiczny – warunek, który ma sprawdzić Excel, od którego uzależnione jest dalsze działanie funkcji.

UWAGA! Możliwe jest wpisanie tylko jednego testu logicznego. Aby użyć kilka warunków, należy w tym miejscu wpisać funkcję LUB, w której wpisujemy wszystkie warunki, gdy chcemy aby spełniony był którykolwiek z nich, albo funkcję ORAZ, gdy chcemy aby wszystkie warunki zachodziły na raz.

[wartość_jeżeli_prawda] – działanie, które ma podjąć Excel w przypadku spełnienia testu logicznego z pierwszego parametru.

[wartość_jeżeli_fałsz] – działanie, które ma podjąć Excel w przypadku nie spełnienia testu logicznego z pierwszego parametru.

7. Funkcja „LEWY”

Funkcja LEWY służy do wyciągania pewnej ilości znaków licząc od lewej strony. Funkcja LEWY składa się z maksymalnie dwóch parametrów:

tekst – odwołanie do komórki z której ma być wyciągnięty fragment tekstu z lewej strony. To z tej komórki będzie pobierany tekst.

[liczba_znaków] – ilość znaków licząc od lewej strony, która ma zostać zwrócona. Jeśli parametr zostanie pominięty, domyślnie przyjmuje się wartość 1.

8. Funkcja „PRAWY”

Funkcja PRAWY służy do wyciągania pewnej ilości znaków licząc od prawej strony.

Funkcja PRAWY składa się z maksymalnie dwóch parametrów:

tekst – odwołanie do komórki z której ma być wyciągnięty fragment tekstu z prawej strony. To z tej komórki będzie pobierany tekst.

[liczba_znaków] – ilość znaków licząc od prawej strony, która ma zostać zwrócona. Jeśli parametr zostanie pominięty, domyślnie przyjmuje się wartość 1.

9. Funkcja „FRAGMENT.TEKSTU”

Funkcja FRAGMENT.TEKSTU służy do wyciągania pewnego fragmentu tekstu o wskazanej ilości znaków, zaczynając od wskazanej pozycji.

Funkcja FRAGMENT.TEKSTU składa się zawsze z trzech parametrów:

tekst – odwołanie do komórki z której ma być wyciągnięty fragment tekstu. To z tej komórki będzie pobierany tekst.

liczba_początkowa – numer znaku od którego ma zostać wyciągany fragment tekstu.

liczba_znaków – ilość znaków licząc od wskazanego w poprzednim parametrze, która ma zostać zwrócona.

UWAGA! W przypadku, gdy chcemy wyciągać fragment tekstu występujący na przykład po znaku „/” łączymy tą funkcję z poniższą „szukaj.tekst” w parametrze „liczba_początkowa” ustawiając w tym polu szukanie średnika.

10. Funkcja „SZUKAJ.TEKST”

Funkcja SZUKAJ.TEKST służy do zwracania numeru znaku w którym zaczyna się szukany przez nas tekst. Na przykład szukając „.” w tekście „Jan.Kowalski” zwrócona zostanie nam cyfra 4, ponieważ kropka jest na czwartej pozycji w całym ciągu znaków.

Funkcja SZUKAJ.TEKST składa się z maksymalnie trzech parametrów:

szukany_tekst – w tym parametrze podajemy tekst, który będziemy szukać

obejmujący_tekst – w tym parametrze podajemy odwołanie do komórki z tekstem, w której będziemy poszukiwać.

[liczba_początkowa] – w tym parametrze podajemy od którego znaku Excel ma rozpocząć poszukiwania. Jeśli parametr zostanie pominięty, poszukiwanie rozpoczyna się od pierwszego znaku. Zazwyczaj parametr pomijamy.

11. Funkcja „SUMA.WARUNKÓW”

Funkcja SUMA.WARUNKÓW służy do sumowania ze sobą wartości spełniających kilka wyznaczonych warunków. Komórka, która ma spełniać warunek, może być inną niż sumowana komórka (dla każdego warunku istnieje możliwość ustalenia oddzielnego zakresu, który ten warunek ma spełniać).

Funkcja SUMA.WARUNKÓW składa się z minimalnie trzech parametrów:

suma_zakres – parametr określający sumowany zakres, jeśli w adekwatnej komórce z parametru „zakres” zostanie spełniony warunek z parametru „kryteria”

kryteria_zakres1 – wskazujemy zakres (najczęściej wiersz lub kolumnę, lub też ich pewien fragment) w którym sprawdzany będzie warunek z kolejnego parametru

kryteria1 – określa warunek, jaki ma spełnić sprawdzana komórka, np. „=10” albo „>10” albo „TAK” (w tym wypadku będzie sumowało, jeśli w komórce będzie wartość „TAK”)

UWAGA! Jeśli chcemy zastosować warunek związany z liczbami, np. >10, ale liczbę chcemy wyciągnąć z odpowiedniej komórki (np. B1), warunek powinien być wpisany tak: „>”&\$B\$1

Po wypełnieniu powyższych parametrów, używając kreatora zauważymy, że pojawi nam się możliwość wpisania kolejnego parametru **kryteria_zakres2**, a po jego uzupełnieniu, kolejne parametry: **kryteria2**, **kryteria_zakres3**, **zakres3**,, aż do numeru 127. Tyle maksymalnie warunków może uwzględnić nasza funkcja.

UWAGA! Jeśli chcemy użyć tylko 1 warunku, możemy albo użyć funkcji SUMA.WARUNKÓW wypełniając tylko trzy pierwsze parametry, albo użyć funkcji SUMA.JEŻELI składającej się z tym samych parametrów (ale w innej kolejności!).

12. Funkcja „ZŁĄCZ.TEKSTY”

Funkcja ZŁĄCZ.TEKSTY służy do sumowania ze sobą wartości spełniających pewien wyznaczony warunek. Komórka, która ma spełniać warunek, może być inną niż sumowana komórka.

Funkcja ZŁĄCZ.TEKSTY składa się z dowolnej liczby parametrów, które chcemy ze sobą połączyć. Parametry oddzielamy średnikiem. Jeśli chcemy dodać tekst, wpisujemy go w cudzysłowie. Możemy jako parametr podać także odwołanie do komórki. Poniżej przykład wpisania formuły oraz jej wynik widoczny w komórce.

F2

:

=ZŁĄCZ.TEKSTY("Produkt ";A2;" kosztuje ";B2;" zł za ";D2;" a po rabacie ";C2;" zł za ";D2)

	A	B	C	D	F	G	H
1	Produkt	Cena cennikowa	Cena po rabacie	Jednostka			
2	Silka E 12 kl 15	208,00	145,60	m2	Produkt Silka E 12 kl 15 kosztuje 208,00 zł za m2 a po rabacie 145,60 zł za m2		
3	Silka E 15 kl 15	223,00	156,10	m2	Produkt Silka E 15 kl 15 kosztuje 223,00 zł za m2 a po rabacie 156,10 zł za m2		
4	Silka E 18 kl 15	193,00	135,10	m2	Produkt Silka E 18 kl 15 kosztuje 193,00 zł za m2 a po rabacie 135,10 zł za m2		
5	Silka E 24 kl 15	180,00	126,00	m2	Produkt Silka E 24 kl 15 kosztuje 180,00 zł za m2 a po rabacie 126,00 zł za m2		
6							
7							

13. Funkcja „TEKST”

Funkcja TEKST służy do przekształcania tekstu z jednego formatu na inny, co może być używane np. podczas określania dnia tygodnia danej daty (jeśli wpisana jest w poprawnym formacie daty w Excelu).

Funkcja TEKST składa się z dwóch parametrów:

wartość – źródłowy format tekstu.

format_tekst – docelowy format tekstu który ma być zwrócony (pełna lista dostępna w pomocy dotyczącej tej funkcji). Format ten wpisujemy w cudzysłowie, np. „dddd” przy podaniu jako parametr wartość odwołania do komórki z datą, zwróci jej miesiąc wypisany słownie, np. „wrzesień”.

14. Funkcja „SUMY.CZĘŚCIOWE”

Funkcja SUMY.CZĘŚCIOWE służy do wykonywania obliczeń na tabeli z uwzględnieniem tylko wyświetlonych przefiltrowanych danych. W związku z tym wynik wyświetlany przez funkcję może się zmieniać w zależności od zastosowanych filtrów.

Funkcja SUMY.CZĘŚCIOWE składa się z co najmniej dwóch parametrów:

funkcja_nr – jako ten parametr wpisujemy jedną z liczb od 1 do 11 lub od 101 do 111. Do każdej funkcji przypisane jest inne działanie – średnia, zliczanie liczb, zliczanie wszystkich niepustych elementów etc. (pełna lista dostępna w pomocy dotyczącej tej funkcji).

adres – należy podać co najmniej jeden parametr określający na jakiej kolumnie lub zakresie powinna pracować funkcja. Parametr powtarzalny, co oznacza, że po średniku możemy wypisywać dowolną liczbę adresów lub zakresów, których ma dotyczyć funkcja.

15. Funkcja „ADR.POŚR” z użyciem znaku „&”

Funkcja ADR.POŚR służy do stworzenia adresu do komórki (lub zakresu komórek) z wartości tekstowej. Ze względu na wielorakość możliwości wykorzystania tej funkcji, skupmy się na konkretnym przykładzie.

Założmy, że chcemy odwołać się komórki z trzeciej kolumny (kolumna C) wiersza tytułowego tabeli z arkusza o nazwie „Arkusz2”, który może znajdować się różnym miejscu (czasem jest to 5 wiersz, czasem nawet 1). Pozwalamy więc użytkownikowi w komórce B1 wpisać numer wiersza, w którym znajdują się nagłówki tabeli (oczywiście w arkuszu „Arkusz2”). Ponieważ numer wiersza będzie wpisany w komórce B1, musimy złożyć całe odwołanie z kilku elementów. Do tego niezbędne jest użycie funkcji ADR.POŚR.

Funkcja ADR.POŚR składa się z co najmniej jednego parametru:

adres_tekst – adres odwołania, które chcemy użyć, w formie tekstowej. Wartością może tu być po prostu adres komórki, w której znajduje się wpisane w formie tekstu odwołanie, lub możemy użyć znaku & aby połączyć ze sobą kilka elementów, jak w naszym przykładzie.

A1 – pomijamy (przyjmowana jest wtedy domyślnie wartość PRAWDA), jeśli chcemy, aby adresowanie było w formie standardowej, takiej jak A1, B5 itp., lub wpisujemy FAŁSZ, jeśli chcemy, aby adresowanie było w formie W1K1, gdzie liczba po literze W oznacza numer wiersza, a liczba po literze K oznacza numer kolumny. Zazwyczaj wartość pomijamy (zalecane jest stosowanie odwołań w formie A4, C7 itp.).

Zgodnie z naszym przykładem, wpisujemy funkcję, łącząc ze sobą stałe elementy adresu, z odwołaniem do komórki zawierającej numer wiersza, który potrzebujemy. Funkcja będzie więc wyglądała następująco:

=ADR.POŚR(„Arkusz2!C”&\$B\$1)

W tym wypadku, jeśli wpisze w komórce B1 wartość „5” funkcja odwoła nam się do komórki C5 z zakładki „Arkusz2”.

16. Funkcja „ROK”

Funkcja ROK służy do zwracania wartości roku z podanej w odwołaniu daty, w formatowaniu jako liczba (w odróżnieniu do funkcji TEKST, która użyta w formie

=TEKST(A1;"rrrr") jeśli w komórce A1 jest data zwraca wartość roku, ale w formatowaniu jako tekst – wizualnie nie zauważymy różnicy, jednak różnicę zauważymy, jeśli spróbujemy wykonać działania matematyczne z uzyskanej wartości – z tą która powstanie z funkcji TEKST, nie będziemy mogli wykonywać działań matematycznych).

Funkcja ROK składa się zawsze z jednego parametru:

kolejna_liczba – podajemy tutaj datę, z której ma być czerpany rok (albo odwołanie do komórki, np. A1, albo inna data, np. z funkcji DZIŚ())

17. Funkcja „MIESIĄC”

Funkcja MIESIĄC służy do zwracania wartości roku z podanej w odwołaniu daty, w formatowaniu jako liczba (w odróżnieniu do funkcji TEKST, która użyta w formie =TEKST(A1;"m") jeśli w komórce A1 jest data zwraca wartość miesiąca, ale w formatowaniu jako tekst – wizualnie nie zauważymy różnicy, jednak różnicę zauważymy, jeśli spróbujemy wykonać działania matematyczne z uzyskanej wartości – z tą która powstanie z funkcji TEKST, nie będziemy mogli wykonywać działań matematycznych).

Funkcja MIESIĄC składa się zawsze z jednego parametru:

kolejna_liczba – podajemy tutaj datę, z której ma być czerpany miesiąc (albo odwołanie do komórki, np. A1, albo inna data, np. z funkcji DZIŚ())

18. Funkcja „DZIEŃ”

Funkcja DZIEŃ służy do zwracania wartości roku z podanej w odwołaniu daty, w formatowaniu jako liczba (w odróżnieniu do funkcji TEKST, która użyta w formie =TEKST(A1;"d") jeśli w komórce A1 jest data zwraca wartość dnia, ale w formatowaniu jako tekst – wizualnie nie zauważymy różnicy, jednak różnicę zauważymy, jeśli spróbujemy wykonać działania matematyczne z uzyskanej wartości – z tą która powstanie z funkcji TEKST, nie będziemy mogli wykonywać działań matematycznych).

Funkcja DZIEŃ składa się zawsze z jednego parametru:

kolejna_liczba – podajemy tutaj datę, z której ma być czerpany dzień (albo odwołanie do komórki, np. A1, albo inna data, np. z funkcji DZIŚ())

19. Funkcja „DATA.WARTOŚĆ”

Funkcja DATA.WARTOŚĆ służy do budowania daty z tekstu.

Funkcja DATA.WARTOŚĆ składa się z jednego parametru:

data_tekst – tutaj musi podany być tekst, w postaci dd-mm-rrrr, który zostanie przekonwertowany na datę.

Aby zastosowanie funkcji było jaśniejszy, przeanalizujemy poniższy przykład:

„Chcemy zbudować datę, która będzie składała się z:

- jedynki, bo chcemy uzyskać pierwszy dzień miesiąca,
- miesiąca, czerpanego z komórki A1 gdzie wpisany jest on jako „styczeń”, „luty” itp.,
- z roku, który będzie pobierany z bieżącej daty.”

Aby uzyskać powyższy efekt, konieczne jest skorzystanie z funkcji DATA.WARTOŚĆ, miesiąc mamy bowiem podany w formie słownej. Używamy więc kombinację funkcji DATA.WARTOŚĆ i znaku &. Funkcja będzie wyglądała więc następująco:

```
=DATA.WARTOŚĆ("01"&A1&TEKST(DZIŚ();"rrrr"))
```

Gdzie:

- „01” to dzień, który wpisujemy w cudzysłowie, jak każdy tekst
- A1 – to odwołanie do komórki, w której wpisana jest nazwa miesiąca (najlepiej zabezpieczyć tą komórkę rozwijaną listą, z której możemy wybrać jedynie prawidłowe nazwy miesiąca
- TEKST(DZIŚ();"rrrr") – to funkcja pobierająca rok w formacie tekstu z dzisiejszej daty

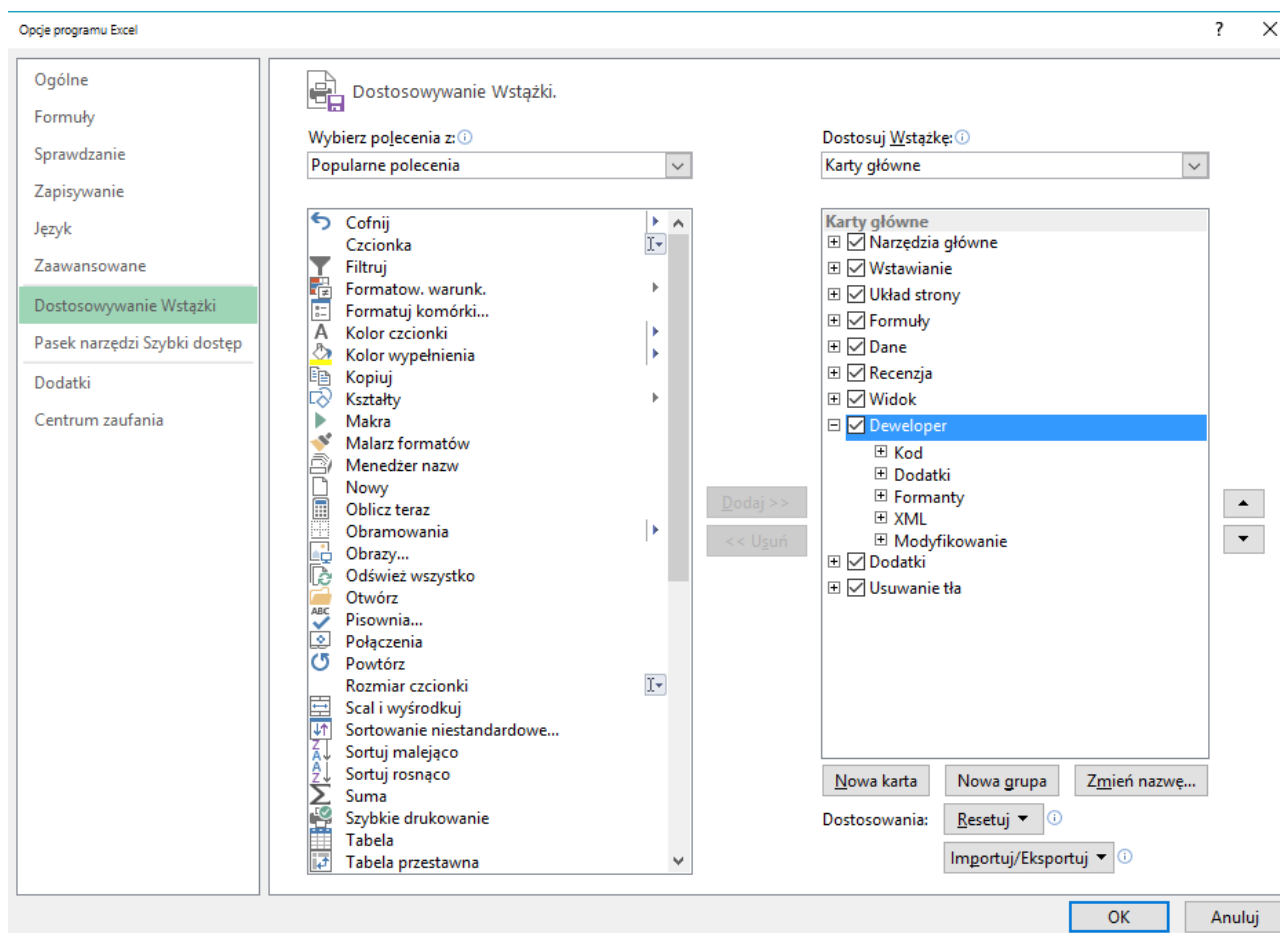


1. Gdzie znajdziemy makra?

Domyślnie Excel nie udostępnia od razu w górnej wstążce zakładki obsługującej makra. Aby więc rozpocząć z nimi przygodę, należy w pierwszej kolejności ją aktywować.

Robi się to poprzez wybranie zakładki w lewym górnym rogu całego Excela o nazwie „PLIK” w której na ostatnim miejscu po lewej stronie odnajdziemy przycisk „Opcje”.

Po jego kliknięciu, w wyświetlonym oknie wybieramy zakładkę „Dostosowywanie Wstążki” w której po prawej stronie musimy zaznaczyć opcję „Deweloper”.

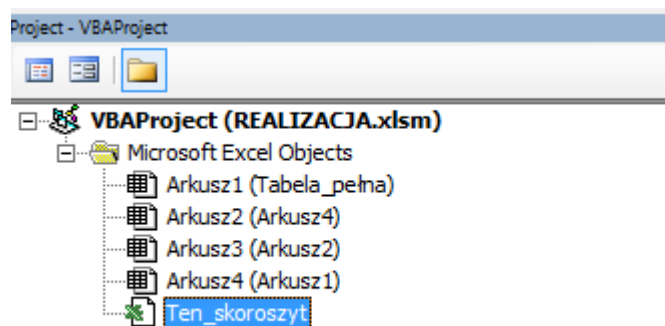


Dzięki tym działaniom na ostatnim miejscu wstążki (paska na samej górze) widoczna będzie zakładka „Deweloper” a w niej funkcje związane z makrami, w tym przycisk „Visual Basic”.

2. Jak zaczynamy makro

Po kliknięciu przycisku „Visual Basic” zgodnie z instrukcją z punktu powyżej, otworzy nam się zupełnie nowe okno, w którym stworzyć będziemy mogli swoje makra. Na pierwszy moment interesuje nas małe okno po lewej stronie u góry, czyli „Project – VBAProject”.

Widzimy w nim nazwę naszego pliku (w nawiasie po napisie VBAProject) a pod nim rozwijaną listę z nazwami zakładek, na końcu której znajdziemy napis „Ten_skoroszyt”.



Klikamy dwukrotnie, aż po prawej stronie otworzy się duże, puste okno. W tym właśnie oknie będziemy pisać makro.

UWAGA! Wybraliśmy z listy „Ten_skoroszyt” ponieważ chcemy, aby makro było dostępne cały czas. Jeśli chcemy, aby makro było dostępne tylko w danym arkuszu, piszemy je wybierając odpowiedni arkusz.

W pierwszym kroku, w pustym oknie po prawej stronie, musimy poinformować Excela, że rozpoczynamy wpisywanie makra. Robimy to wpisując słowo: „Sub **makro** ()”, gdzie **makro** to ustalona przez nas nazwa danego makra (np. makro1).

Gdy po wpisaniu końcowego nawiasu naciśniemy przycisk enter, Excel automatycznie doda nam na końcu napis „End Sub” wskazujący miejsce, w którym kończy się nasze makro.



Makra zawsze zaczynamy od wpisania deklaracji „Sub” która rozpoczyna makra, które potem chcemy używać w pliku. Może występować jednak w różnych opcjach.

Drugą najczęściej stosowaną deklaracją jest „Sub Workbook_Open()” – w tym wypadku nie mamy miejsca na podanie własnej nazwy, a korzystamy ze stworzonego już schematu. Deklarujemy w ten sposób makro, które uruchamiać się będzie wraz z otwarciem pliku.

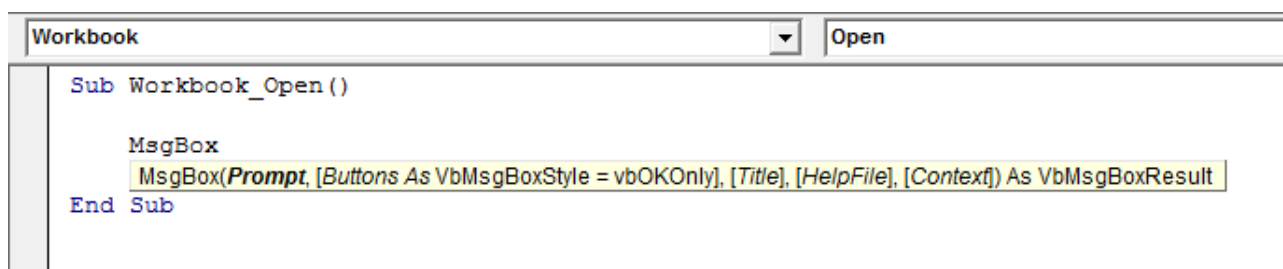
3. MsgBox

MsgBox to polecenie służące do pisania makra komunikującego się z użytkownikiem. Pozwala na wyświetlanie odpowiednich komunikatów dla osoby pracującej na naszym pliku Excel – np. przy otwarciu pliku wyświetla imię i nazwisko autora.

Chcąc napisać takie makro, rozpoczynamy od deklaracji, która będzie je uruchamiać wraz z otwieraniem pliku, a więc **Sub Workbook_Open()** .

W wierszu niżej wpisujemy początek naszego polecenia czyli **MsgBox** a po nim spację.

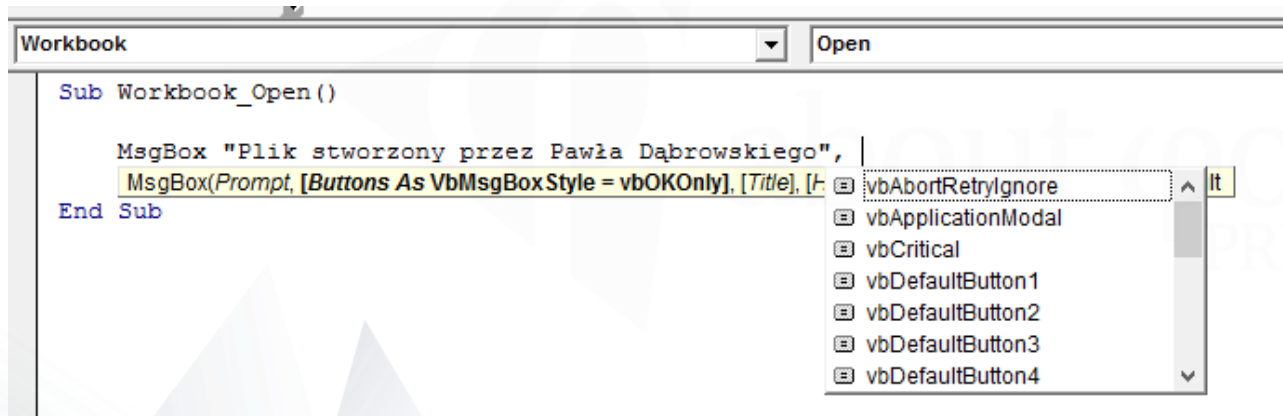
Zwróćmy uwagę, że po tym działaniu wyświetli się nam podpowiedź związana z użyciem polecenia, a poszczególne jego elementy są od siebie oddzielone jedynie przecinkiem.



Znajdują się tutaj wszystkie możliwe opcje tego polecenia. Trzy pierwsze to podstawowe opcje (ale tylko pierwsza jest bezwzględnie wymagana, co rozpoznajemy po tym, że nie jest wpisana w nawias kwadratowy).

Prompt – to nic innego jak treść komunikatu, który ma zostać wyświetlony. Treść tą wpisujemy **w cudzysłowie!**

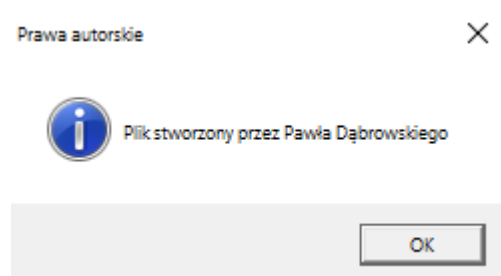
Buttons – czyli rodzaj komunikatu, a co za tym idzie, dostępne dla użytkownika przyciski. Możemy wpisać tutaj różne opcje komunikatu, których pełną listę mamy dostępną do wyboru w Excelu, po tym, jak oddzielimy poprzednią wartość przecinkiem. Są to takie wartości jak: **vbCritical** – błąd krytyczny, **vbInformation** – komunikat informacyjny itp.



Title – tytuł naszego okna, które zostanie wyświetlone wyświetlany w górnym pasku. Tą wartość również wpisujemy w cudzysłowie, np. „Prawa autorskie”.

Po wpisaniu wszystkich powyższych wartości, po kliknięciu w przycisk

znajdujący się po lewej stronie górnej wstążki, powinniśmy otrzymać efekt w postaci okna, jak poniżej:



4. Range(„xxx”).Value

Polecenie to pozwala na wstawienie w dowolnie wskazanej przez nas komórce wartości, o jaką nam chodzi – np. w komórce A1 informację o tym, iż jesteśmy autorem danego pliku. Dzięki napisaniu takiego makra, z deklaracją **Sub Workbook_Open ()**, przy każdym otwarciu pliku, nawet jeśli była tam inna wartość, w komórce A1 wpisanie zostanie wskazany przez nas komunikat.

/orkbook

```
Sub Workbook_Open ()  
  
End Sub
```

Aby osiągnąć cel jak powyżej, rozpoczynamy makro deklaracją uruchamiającą je wraz z plikiem Excela:

W miejscu przeznaczonym na makro, wpisujemy polecenie **Range(„xxx”).Value = „autor: Paweł Dąbrowski”**, gdzie w miejscu **xxx** wpisujemy nazwę komórki, np. A1, tak, aby nasze makro wyglądało jak poniżej:

```
Sub Workbook_Open ()  
    Range("A1").Value = "autor: Paweł Dąbrowski"  
End Sub
```

Teraz, przy każdorazowym otwieraniu pliku, Excel będzie automatycznie do komórki A1 wprowadzał wartość „autor: Paweł Dąbrowski”.

SKRÓTY Klawiaturowe

<u>Skrót</u>	<u>Działanie</u>
Ctrl+C (lub Ctrl+Insert)	Skopiowanie zaznaczonego elementu
Ctrl+X	Wycięcie zaznaczonego elementu
Ctrl+V (lub Shift+Insert)	Wklejenie zaznaczonego elementu
Ctrl+Z	Cofnięcie akcji
Ctrl+Y	Ponowne wykonanie akcji
Ctrl+S	Ten skrót pozwala nam szybko zapisać dokument i uniknąć utraty danych
Ctrl+A	Zaznaczenie wszystkich elementów w dokumencie lub oknie. W przypadku szablonu tabeli - jednokrotne naciśnięcie skrótu spowoduje zaznaczenie całego obszaru na którym został zastosowany szablon tabeli, dwukrotne natomiast zaznaczy cały arkusz Excel
Alt+F4	Zamknięcie aktywnego elementu lub zakończenie pracy z aktywnym programem
Ctrl+kółko przewijania myszy	Zmiana rozmiaru powiększenia
Ctrl+B	Pogrubienie zaznaczonego tekstu
Ctrl+I	Zastosowanie kursywy do zaznaczonego tekstu
Ctrl+U	Podkreślenie zaznaczonego tekstu
Ctrl+strzałka	Przejdźcie do ostatniego miejsca wypełnionego (lub pustego) pod rząd w kierunku w którym nacisnęliśmy strzałkę
Ctrl+shift+strzałka	Przejdźcie do ostatniego miejsca wypełnionego (lub pustego) pod rząd w kierunku w którym nacisnęliśmy strzałkę, zaznaczając cały obszar po drodze
Ctrl+F	Wyszukiwanie słów
Ctrl+H	Zamienianie znaków



about φou
PRIME

