Excel w praktyce

Aktualizacja (133)
Czerwiec 2014

100% użytecznych rozwiązań

▶▶▶ PYTANIA CZYTELNIKÓW:

Co zrobić, gdy Excel zaznacza za dużo komórek? • Jak zmodyfikować identyfikatory, aby wszystkie miały identyczną długość? • Jak przygotować czytelną prezentację przedziałów czasowych?

▶▶▶ NAJNOWSZE TRIKI:

Używanie filtra zaawansowanego do filtrowania danych na podstawie wielu kryteriów • Dodawanie opisów argumentów funkcji użytkownika • Porównywanie zawartości dwóch komórek • Kontrola poprawności wprowadzanych dat • Zastosowanie funkcji SUMA.ILOCZYNÓW • Komórki pseudoliczbowe

WPROWADZANIE DANYCH

Automatyczne sortowanie danych z dwóch arkuszy wg numeru A 61

Często potrzebujemy posortować dane znajdujące się w dwóch arkuszach. Niektóre dane się powtarzają w obu arkuszach, a inne występują tylko w jednym z nich.

AUTOMATYZACJA PRACY

Analiza danych – podział tabeli na zakresy przyspiesza obliczenia A 62

Gdy lista transakcji składa się z wielu tysięcy pozycji, to jej przeanalizowanie nie jest prostym zadaniem. Nawet przefiltrowanie danych niewiele pomoże, jeśli skróci listę do kilkuset wierszy.

AUTOMATYZACJA PRACY

Oznaczanie marginesu błędu na wykresach prognoz O 01

W trakcie przeprowadzania różnego rodzaju prognoz lub badań statystycznych prawie zawsze przyjmuje się określony margines błędu. W przypadku zestawień liczbowych bardzo łatwo możemy go uwzględnić dzięki zastosowaniu odpowiednich formuł. Problemy pojawiają się wówczas, gdy dopuszczalne wartości błędu chcemy zaznaczyć na wykresie.

PREZENTACJA DANYCH

Zastosowanie tabel przestawnych do analizy dużych zbiorów danych sprzedażowych Z 108

Celem analizy danych sprzedażowych może być stworzenie zestawień o różnych strukturach i o różnej dokładności. Dodatkowym wymaganiem stawianym przed osobą wykonującą takie zadanie jest możliwość szybkiej modyfikacji stworzonych zestawień wg określonych wytycznych oraz możliwość szybkiej aktualizacji danych w nich zawartych. Kwestia rzetelności oraz poprawności wyników jest oczywista. Artykuł opisuje narzędzie do takich właśnie zadań.

Dane do logowania się na stronie internetowej www.excelwpraktyce.pl
Login: AEX132 Hasło: AEX132_7nT

Instrukcja do aktualizacji
Czerwiec 2014 (133)

Aktualizację można wpiąć do poradnika „Excel w praktyce”, traktując ją jako kolejny numer czasopisma. Proponujemy jednak wykorzystanie możliwości, jakie daje wymiennokartkowa forma poradnika. Aktualizacja składa się z kilku części, ale numeracja stron (na dole) jest jednolita dla całego pakietu.

Warto więc podzielić aktualizację i powkładać jej poszczególne części do poradnika według podanej poniżej instrukcji:

1. Strony od 5 do 16 (Redakcja odpowiada – Listy 2014/VI) wpinamy przed dotychczasowymi Listami w poradniku.
2. Strony od 17 do 40 (Triki 2014/VI) wpinamy za dotychczasowymi Trikami w poradniku.
3. Strony od 41 do 64 (Automatyczne sortowanie danych z dwóch arkuszy wg numeru A 61) wpinamy za ostatnim hasłem na literę A.
4. Strony od 65 do 78 (Analiza danych – podział tabeli na zakresy przyspiesza obliczenia A 62) wpinamy za ostatnim hasłem na literę A.
5. Strony od 79 do 88 (Oznaczanie marginesu błędu na wykresach prognoz O 01) wpinamy za ostatnim hasłem na literę O.
6. Strony od 89 do 102 (Zastosowanie tabel przestawnych do analizy dużych zbiorów danych sprzedażowych Z108) wpinamy za ostatnim hasłem na literę Z.
7. Strony 103 i 104 (Spis treści) wpinamy przed ostatnim spisem treści.

Aktualizacja (133)
Czerwiec 2014

Login: AEX133
Hasło: AEX132_7nT

Excel w praktyce



Redaktor prowadzący
Rafał Janus

Wydawca
Monika Kijok

Opracowanie graficzne okładki
Małgorzata Piaskowska

Opracowanie graficzne
Zbigniew Korzański

Koordynator produkcji
Mariusz Jezierski

Korekta
Zespół

ISBN 978–83–269–3150-5

Nakład: 1000 egz.

Wydawnictwo Wiedza i Praktyka sp. z .o.o.
03–918 Warszawa, ul. Łotewska 9a
Tel. 22 518 29 29, faks 22 617 60 10, e-mail: pgromulski@wip.pl
NIP: 526–19–92–256
Numer KRS: 0000098264 – Sąd Rejonowy dla m.st. Warszawy, Sąd Gospodarczy
XIII Wydział Gospodarczy Rejestrowy. Wysokość kapitału zakładowego: 200.000 zł

Skład i łamanie: Triograf Dariusz Kołacz

Miller Druk Sp. z o. o.,
03–301 Warszawa, ul. Jagiellońska 82, tel.: 22 614 17 67

Copyright © by Wydawnictwo Wiedza i Praktyka sp. z o.o.
Warszawa 2014

Poradnik „Excel w praktyce" wraz z przysługującym Czytelnikom innymi elementami dostępnymi w subskrypcji (e-letter, strona www i inne) chronione są prawem autorskim. Przedruk materiałów opublikowanych w poradniku „Excel w praktyce" oraz w innych dostępnych elementach subskrypcji – bez zgody wydawcy – jest zabroniony. Zakaz nie dotyczy cytowania publikacji z powołaniem się na źródło.

Poradnik „Excel w praktyce" został przygotowany z zachowaniem najwyższej staranności i wykorzystaniem wysokich kwalifikacji, wiedzy i doświadczenia autorów oraz konsultantów. Zaproponowane w publikacji „Excel w praktyce" oraz w innych dostępnych elementach subskrypcji wskazówki, porady i interpretacje nie mają charakteru porady prawnej. Ich zastosowanie w konkretnym przypadku może wymagać dodatkowych, pogłębionych konsultacji. Publikowane rozwiązania nie mogą być traktowane jako oficjalne stanowisko organów i urzędów państwowych. W związku z powyższym redakcja nie może ponosić odpowiedzialności prawnej za zastosowanie zawartych w publikacji „Excel w praktyce" lub w innych dostępntych elementach subskrypcji wskazówek, przykładów, informacji itp. do konkretnych przykładów.

Wydawca nie odpowiada za treść zamieszczonej reklamy; ma prawo odmówić zamieszczenia reklamy, jeżeli jej treść lub forma są sprzeczne z linią programową bądź charakterem publikacji oraz interesem Wydawnictwa Wiedza i Praktyka.



Drodzy Czytelnicy!

Celem analizy danych sprzedażowych może być stworzenie zestawień o różnych strukturach i o różnej dokładności. Dodatkowym wymaganiem stawianym przed osobą wykonującą takie zadanie jest możliwość szybkiej modyfikacji zestawień wg określonych wytycznych oraz możliwość szybkiej aktualizacji danych w nich zawartych. Kwestia rzetelności oraz poprawności wyników jest oczywista. Artykuł **Zastosowanie tabel przestawnych do analizy dużych zbiorów danych sprzedażowych** opisuje narzędzie do takich właśnie zadań. Omawiany w nim przykład przedstawia analizę całorocznej sprzedaży (ilościowej i wartościowej) fikcyjnej firmy oraz wyznaczenie na jej podstawie kierunku rozwoju spółki na rok następny.

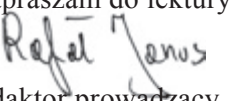
Często potrzebujemy posortować dane, znajdujące się dwóch arkuszach. Zadanie z reguły utrudnia fakt, że niektóre dane się powtarzają. Jeśli zmagasz się z takim problemem, zajrzyj do hasła **Automatyczne sortowanie danych z dwóch arkuszy wg numeru**. Dowiesz się z niego, w jaki sposób uporać się z tym problemem oraz poznasz formuły, które wykonają takie narzędzie. Podpowiadany także, w jaki sposób korzystać z formuł tablicowych i jak utworzyć formatowanie warunkowe, które będzie automatycznie wstawiało obramowanie w przypadku pojawienia się następnych danych.

Jeśli potrzebujesz sporządzić raport, zawierający tabele z danymi źródłowymi oraz wykresy, warto zarezerwować dużo miejsca w arkuszu. Jeżeli dodatkowo chcesz mieć te dane w wersji drukowanej, to prawdopodobnie zużyjesz także sporo kartek papieru. Można jednak zoptymalizować raport i zastosować w nim zamiast pełnowymiarowych wykresów minidiagramy. Jeśli nie wiesz, jak się do tego zabrać, zachęcam do lektury

artykułu **Prezentacja graficzna – miniwykresy pozwolą zwizualizować wyniki cząstkowe analiz**.

W trakcie przeprowadzania różnego rodzaju prognoz lub badań statystycznych prawie zawsze przyjmuje się określony margines błędu. W przypadku zestawień liczbowych bardzo łatwo możesz go uwzględnić dzięki zastosowaniu odpowiednich formuł. Problemy pojawiają się wówczas, gdy dopuszczalne wartości błędu chcesz zaznaczyć na wykresie. Excel jest przygotowany do budowania takich prezentacji. Aby dowiedzieć się, jak je tworzyć, warto zajrzeć do artykułu **Oznaczanie marginesu błędu na wykresach prognoz**. Znajdują się w nim także opisy, jak ustalić wielkość błędu indywidualnie dla każdego punktu danych oraz jak określić stały zakres błędów niezależnie od wartości punktu serii danych.

Zapraszam do lektury



redaktor prowadzący
poradnika „Excel w praktyce”
(rjanus@wip.pl)

Nasze publikacje znajdziesz na:
FabrykaWiedzy.com
Fachowe publikacje dla specjalistów

Sprawdźmy, z jakimi problemami borykają się inni użytkownicy Excela. Te rozwiązania mogą się przydać!

Warto przeczytać:

Jak zmodyfikować identyfikatory, aby wszystkie miały identyczną długość? **001**
Co zrobić, gdy Excel zaznacza za dużo komórek **006**
Jak przygotować czytelną prezentację przedziałów czasowych ... **009**

JAK ZMODYFIKOWAĆ IDENTYFIKATORY, ABY WSZYSTKIE MIAŁY IDENTYCZNĄ DŁUGOŚĆ?

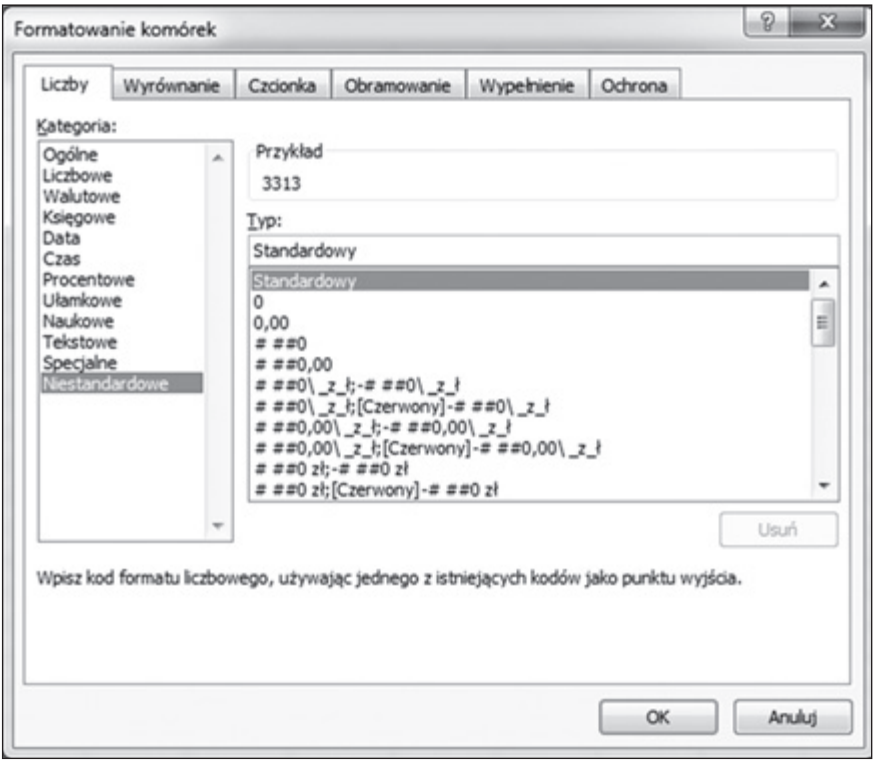


W bazie mamy identyfikatory o różnej długości, które powinny składać się z dziewięciu znaków. Krótsze identyfikatory powinny mieć odpowiednią liczbę zer na początku, aby wyrównać do dziewięciu liczb. Niestety, Excel, formatując liczby, automatycznie usuwa zera przed wartościami.

	A	B	C
1	ID		
2	3313		
3	6068		
4	7234		
5	5885		
6	6669		
7	7688		
8	7547		
9	7547		
10	4176		
11	9110		
12	5864		

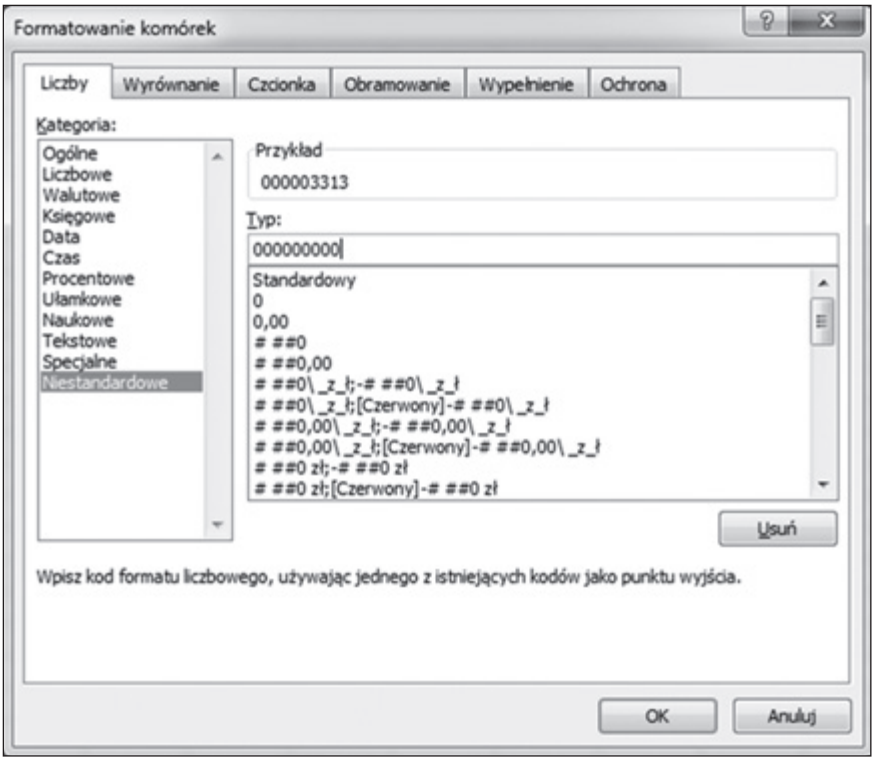
Rys. 1. *Problem z długością identyfikatora*

Te brakujące zera można łatwo uzupełnić na dwa sposoby. Pierwszy polega na zmianie formatowania wartości. Do kolumny E skopiujmy wartość z kolumny A. Za pomocą skrótu klawiaturowego [Ctrl]+[1] przywołamy okno formatowania komórek, w którym należy przejść do kategorii *Niestandardowe*.



Rys. 2. *Formatowanie niestandardowe*

W polu *Typ* usuńmy domyślną wartość *Standardowy*. Identyfikator składa się maksymalnie z dziewięciu cyfr, dlatego w to miejsce należy wstawić dziewięć zer.



Rys. 3. *Niestandardowy format komórki*

Dzięki tej operacji Excel sam sprawdzi długość identyfikatora, jeżeli jego długość będzie mniejsza od dziewięciu, na początku komórki zostaną uzupełnione o właściwą liczbę zer. Rysunek 4 przedstawia efekt.

Sposób drugi polega na uzupełnieniu brakujących zer z wykorzystaniem formuły. Do tego celu posłużą trzy funkcje:
JEŻELI,

DŁ (funkcja długość),
POWT (funkcja powtarzaj).

	A	B	C	D	E
1	ID				ID - zmiana sposobu wyświetlania wartości
2	3313				000003313
3	6068				000006068
4	7234				000007234
5	5885				000005885
6	6669				000006669
7	7688				000007688
8	7547				000007547
9	7547				000007547
10	4176				000004176

Rys. 4. *Efekt formatowania niestandardowego*

Najpierw musimy zaprogramować formułę, aby wiedziała, kiedy należy wstawić zera. W naszym przypadku nastąpi to po stwierdzeniu, że pole z identyfikatorem jest krótsze niż dziewięć znaków. Do sprawdzenia liczby znaków w komórce posłuży funkcja DŁ.

Aby Excel wiedział, kiedy dokładać brakujące zera, musimy w formule użyć funkcji *JEŻELI*. Za pomocą tej funkcji przekażemy informację, aby zostały uzupełnione tylko te identyfikatory, które mają mniej niż dziewięć znaków. Natomiast identyfikatory z dziewięcioma znakami pozostaną w niezmienionej formie.

Jeśli identyfikator ma mniej niż dziewięć znaków, Excel musi dokładnie wiedzieć, ile zer ma wstawić, dopełniając wartość komórki z identyfikatorem. Żeby przekazać taką informację, posłużymy się funkcją *POWT* oraz funkcją *DŁ* jako jednym z jej argumentów. Funkcja POWT służy do powielania określonych znaków i używa dwóch argumentów:

1. Teskt – tekst, który ma być powtarzany. W naszym przypadku będzie to zero zapisane pomiędzy dwoma cudzysłowami (0).
2. Ile_razy – ile razy wartość pierwszego argumentu ma zostać powtórzona. W naszym przypadku wartość ta jest dynamiczna i dla każdego identyfikatora może być inna. Jeden identyfikator składa się z jednej cyfry, kolejny z pięciu, a jeszcze inny z dziewięciu cyfr.

Wiemy natomiast, że powinien się składać z dziewięciu znaków. Wiemy też, ile znaków jest w danej komórce (to mówi wynik funkcji DŁ). Jeżeli od dziewięciu, bo tyle musi być w komórce znaków, odejmiemy liczbę znaków w danej komórce (w kolumnie A), otrzymamy liczbę zer, o jaką Excel powinien uzupełnić identyfikator.

Poskładajmy teraz naszą formułę razem i zaprogramujmy Excela, aby w zależności od długości identyfikatora uzupełniał wynikowe komórki odpowiednią liczbą zer.

Opis słowny formuły: jeżeli długość komórki z identyfikatorem (kolumna A) jest równa dziewięć (wymagana długość), to weź całą wartość komórki z kolumny A. Jeżeli natomiast długość komórki jest różna od dziewięciu, to dopełnij wartość komórki wynikowej zerami odpowiednią liczbę razy. Aby Excel wiedział, ile zer ma wstawić, niech przez odejmowanie od wymaganej liczby znaków odejmie obecną długość identyfikatora.

Zapis formuły:
=JEŻELI(DŁ(A2)=9;A2;POWT(„0”;9-DŁ(A2))&A2)

Zwróćmy uwagę na znak konkatenacji (&), który zastępuje funkcję *Złącz.teksty*. W tym przypadku ma on za