Rozszerzone funkcje dat

Excel nie działa na datach wcześniejszych niż 1 stycznia 1900. Rozszerzone funkcje dat (napisane w VBA) umożliwiają pracę w Excelu z datami od roku 0100 do 9999.

Niniejszych funkcji można używać nieodpłatnie i zostały one napisane przez JWalk & Associates. Funkcje te można nieodpłatnie rozpowszechniać, ale nie można ich sprzedawać, ani dołączać do innych produktów (wliczając książki i płyty CD-ROM). Zabronione jest modyfikowanie niniejszych funkcji.

## Wskazówki ogólne

* Należy pamiętać o zmianach kalendarzy. Zachowaj ostrożność przy pracy z datami sprzed 1752 roku. Różnice pomiędzy starymi kalendarzami amerykańskim, brytyjskim, gregoriańskim i juliańskim mogą spowodować nieprawidłowe wyniki.
* Stosuj format czterocyfrowy dat. Zaleca się stosowanie tego formatu zawsze z rozszerzonymi funkcjami dat. Zastosowanie innego formatu może spowodować błędne wyniki.

## Łańcuchy formatu dat

Funkcje XDATE i XDATEADD przyjmują opcjonalny argument fmt. W przypadku jego niepodania data jest formatowana zgodnie z systemowym krótkim formatem daty (zgodnie z ustawieniami w Panelu sterowania). Poniżej znajduje się lista formatów, które mogą okazać się przydatne. Należy pamiętać, aby łańcuch formatu daty umieścić w cudzysłowach.

|  |  |
| --- | --- |
| **Łańcuch formatu** | **Przykład** |
| dddd, mmmm d, yyyy | Czwartek, Lipiec 4, 1776 |
| dd-mm-yyyy | 04-07-1776 |
| d-m-yyyy | 4-7-1776 |
| m/d/yyyy | 7/4/1776 |
| m-d-yyyy | 7-4-1776 |
| m-d-yyyy | 7-4-1776 |
| Mmm | Lip |
| mmm d, yyyy | Lip 4, 1776 |
| mmm-dd-yyyy | Lip-04-1776 |
| Mmmm | Lipiec |
| mmmm yyyy | Lipiec 1776 |
| mmmm-dd-yyyy | Lipiec-04-1776 |
| Short Date | (ustawienia systemowe) |
| Long Date | (ustawienia systemowe) |

## Okno dialogowe Wstawianie funkcji

Każdą z rozszerzonych funkcji dat można wstawić bezpośrednio do formuły lub za pomocą okna dialogowego Wstawianie funkcji. Rozszerzone funkcje dat znajdują się w kategorii Data i godzina (wszystkie zaczynają się od przedrostka 'XDATE').

## Błąd roku 1900

W Excelu błędnie uznano, że rok 1900 to rok przestępny. Mimo że nie istniała data 29 lutego 1900, Excel akceptuje poniższą formułę i wyświetla wynik jako 29. dzień lutego 1900 roku.

=DATE(1900,2,29)

Rozszerzone funkcje dat są pozbawione tego błędu. Poniższa formuła poprawnie interpretuje poniższą datę jako 1 marca 1900 roku.

=XDATE(1900,2,29)

Ze względu na opisany błąd, należy zachować ostrożność używając w rozszerzonych funkcjach dat argumentów będących wartościami zwróconymi przez standardowe funkcje Excela. W szczególności funkcja XDATEDIF zwróci nieprawidłową wartość, jeśli któryś z jej argumentów będzie datą Excela z przedziału od 1 stycznia 1900 do 29 lutego 1900. Wynik będzie przesunięty o jeden dzień (aby uzyskać poprawny wynik, trzeba dodać jeden dzień).

Więcej informacji na temat błędu roku 1900 można znaleźć na poniższej stronie:

http://support.microsoft.com/kb/214058/en-us

Funkcja XDATE

Zwraca określoną datę w formacie określonym przez opcjonalny argument ftm.

Składnia:

=XDATE(y,m,d,fmt)

y Rok w formacie 4-cyfrowym od 0100 do 9999  
m Numer miesiąca (1-12)  
d Numer dnia (1-31)  
fmt Opcjonalny — łańcuch formatu daty.

Jeśli argument fmt nie zostanie podany, data będzie wyświetlona w systemowym formacie krótkiej daty (zgodnie z ustawieniami w Panelu sterowania).

Jeśli wartość argumentu m lub d jest za duża, przechodzi na następny miesiąc. Na przykład miesiąc o numerze 13 zostanie zinterpretowany jako styczeń następnego roku.

Funkcja ta zwraca łańcuch, a nie prawdziwą datę. W związku z tym nie można na niej wykonywać działań matematycznych przy użyciu standardowych operatorów Excela. Jednak wartość tę można wykorzystać jako argument innych rozszerzonych funkcji dat.

Przykłady:

=XDATE(1776,7,4,"mmmm d, yyyy")

Zwróci: Lipiec 4, 1776.

=XDATE(A1,B1,C1)

Pobierze rok z komórki A1, miesiąc z komórki B1 i dzień z komórki C1. Argument fmt nie został podany, więc zostanie użyty systemowy format krótkiej daty.

Funkcja XDATEADD

Zwraca datę zwiększoną o określoną liczbę dni przy użyciu opcjonalnego łańcucha format daty. Argument days może mieć wartość ujemną.

Składnia:

=XDATEADD(xdate1,days,fmt)

xdate1 Data  
days Liczba dni do dodania do xdate1.  
fmt Opcjonalny — łańcuch formatu daty.

Jeśli argument fmt nie zostanie podany, data będzie wyświetlona w systemowym formacie krótkiej daty (zgodnie z ustawieniami w Panelu sterowania).

Funkcja ta zwraca łańcuch, a nie prawdziwą datę. W związku z tym nie można na niej wykonywać działań matematycznych przy użyciu standardowych operatorów Excela. Jednak wartość tę można wykorzystać jako argument innych rozszerzonych funkcji dat.

Przykłady:

=XDATEADD(A1,7,"mmmm d, yyyy")

Dodaje siedem dni do daty w komórce A1 i wyświetla wynik w określonym formacie.

=XDATEADD(A1,-365)

Odejmuje 365 dni od daty w komórce A1. Argument fmt nie został podany, więc zostanie użyty systemowy format krótkiej daty.

=XDATEADD("Lipiec 4, 1776", 7,"mm-dd-yyyy")

Zwróci: 07-11-1776.

Funkcja XDATEDIF

Zwraca liczbę dni dzielących dwie daty.

Składnia:

=XDATEDIF(xdate1,xdate2)

xdate1 — Data  
xdate2 — Data

Uwaga: xdate2 jest odejmowana od xdate1. Jeśli xdate2 jest datą późniejszą niż xdate1, wynik będzie ujemny.

Przykłady:

=XDATEDIF("Maj 15, 1890","Maj 1, 1890")

Zwróci: 14 — liczba dni dzielących dwie podane daty.

=XDATEDIF("Maj 1, 1890","Maj 15, 1890")

Zwróci -14 — wynik jest ujemny, ponieważ drugi argument jest późniejszy niż pierwszy.

=XDATEDIF(A1,A2)

Odejmuje datę w komórce A2 od daty w komórce A1.

Funkcja XDATEYEARDIF

Zwraca liczbę pełnych lat dzielących dwie daty. Funkcja ta jest przydatna do obliczania wieku.

Składnia:

=XDATEYEARDIF(xdate1,xdate2)

xdate1 — Data  
xdate2 — Data

Uwaga: xdate2 jest odejmowana od xdate1. Jeśli xdate2 jest datą późniejszą niż xdate1, wynik będzie ujemny.

Przykłady:

=XDATEYEARDIF("Maj 1, 1890","Kwiecień 30, 1891")

Zwraca 0, ponieważ różnica między podanymi datami jest mniejsza niż jeden rok.

=XDATEYEARDIF("Maj 1, 1890","Maj 3, 1891")

Zwraca 1, ponieważ różnica jest większa niż jeden rok, ale mniejsza niż dwa lata.

=XDATEYEARDIF("Lut 16 1952",DZIŚ())

Zwraca wiek osoby urodzonej 16 lutego 1952 roku. W tym przykładzie użyto funkcji Excela DZIŚ, która zwraca aktualną datę.

Funkcja XDATEYEAR

Zwraca rok dla daty.

Składnia:

=XDATEYEAR(xdate1)

xdate1 — Data

Przykłady:

=XDATEYEAR("Maj 15, 1890")

Zwraca: 1890.

=XDATEYEAR(A1)

Zwraca rok daty w komórce A1.

=IF(XDATEYEAR(A1)<1900,PRAWDA, FAŁSZ)

Zwraca PRAWDA, jeśli data w komórce A1 jest wcześniejsza niż rok 1900. W przeciwnym razie zwraca wartość FAŁSZ.

Funkcja XDATEMONTH

Zwraca liczbę całkowitą (od 1 do 12) określającą numer miesiąca w dacie.

Składnia:

=XDATEMONTH(xdate1)

xdate1 — Data

Przykłady:

=XDATEMONTH("Maj 15, 1890")

Zwraca 5.

=XDATEMONTH(A1)

Zwraca liczbę całkowitą określającą numer miesiąca w dacie w komórce A1.

=IF(XDATEMONTH(A1)=2,PRAWDA, FAŁSZ)

Zwraca wartość PRAWDA, jeśli miesiąc w komórce A1 to luty. W przeciwnym razie zwraca wartość FAŁSZ.

Funkcja XDATEDAY

Zwraca liczbę całkowitą odpowiadającą numerowi dnia daty.

Składnia:

=XDATEDAY(xdate1)

xdate1 — Data

Przykłady:

=XDATEDAY("Maj 15, 1890")

Zwraca 15.

=XDATEDAY(A1)

Zwraca liczbę całkowitą określającą numer dnia w dacie w komórce A1.

Funkcja XDATEDOW

Zwraca liczbę całkowitą określającą numer dnia w tygodniu.

1 = Niedziela  
2 = Poniedziałek  
3 = Wtorek  
4 = Środa  
5 = Czwartek  
6 = Piątek  
7 = Sobota

Składnia:

=XDATEDOW(xdate1)

xdate1 — Data

Przykłady:

=XDATEDOW("Maj 15, 1890")

Zwraca 5 (czwartek).

=XDATEDOW(A1)

Zwraca liczbę całkowitą określającą numer dnia tygodnia w dacie w komórce A1.

### Kontakt

* Strona internetowa: http://j-walk.com
* E-mail: walkenbach@gmail.com