

Zadanie 27.

Liczby słownie

Wykorzystane funkcje: WYSZUKAJ.PIONOWO, JEŻELI, USUŃ.ZBĘDNE.ODSTĘPY, ZŁĄCZ.TEKSTY

Wykorzystane narzędzia: funkcje, import danych, rozdzielanie danych

Poziom trudności: 5/5

Treść zadania

W pliku *liczby.txt* umieszczono 100 liczb. Każda z nich składa się z jednej, dwóch, trzech bądź czterech cyfr. Każdą z tych liczb zapisz według następującego schematu:

- Każda cyfra ma zostać zapisana słownie.
- Poszczególne cyfry mają zostać oddzielone znakiem spacji.

Przykład:

Liczbę 1324 należy zapisać jako „jeden trzy dwa cztery”.

Rozwiązanie

Przygotowywanie arkusza i import danych

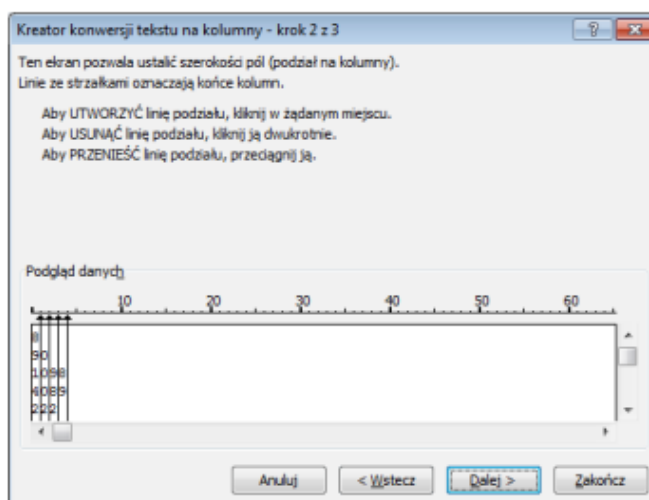
1. W pliku *liczby.txt* w folderze 27 w każdej linii znajduje się jedna liczba. Ponieważ plik nie zawiera nagłówka kolumny, do komórki *A1* wpisz liczbę. Kolejne kolumny będą zawierały kolejne cyfry z liczby umieszczonej w kolumnie *A*, więc do komórki *B1* wpisz cyfra 1, do komórki *C1* cyfra 2 i tak aż do uzyskania w komórce *E1* wpisu cyfra 4. Każda z cyfr ma być zapisana przy pomocy słowa, więc kolumny od *F* do *I* nazwij kolejno słowo 1, słowo 2, słowo 3 oraz słowo 4. Zapis słowny kolejnych cyfr zostanie umieszczony w kolumnie *J*. Do komórki *J1* wpisz połączone.

2. Aby zaimportować hasła z pliku *liczby.txt*, na karcie *Dane* wybierz polecenie *Z tekstu* i wskaż plik *liczby.txt*.
 - a) W każdej linii umieszczona jest tylko jedna liczba, więc w pierwszym kroku kreatora importu tekstu zaznacz *Rozdzielany* i kliknij *Dalej*.
 - b) W kroku drugim kreatora pozostaw zaznaczoną opcję *Tabulator* i kliknij *Dalej*.
 - c) Upewnij się, że jako *Typ danych w kolumnie* został ustawiony typ *Ogólny*, i kliknij *Zakończ*.
 - d) Zaznacz komórkę *A2* jako komórkę, od której ma się zacząć umieszczanie kolejnych liczb, i kliknij *OK*.

	A	B	C	D	E
1	liczba	cyfra 1	cyfra 2	cyfra 3	cyfra 4
2	8				
3	90				
4	1098				
5	4089				
6	222				
7	9303				
8	5				
9	5660				
10	7333				

Formuły

1. Ponieważ każdą cyfrę należy zamienić na zapis słowny, należy rozdzielić liczbę na kolejne komórki.
 - a) Zaznacz wszystkie liczby, czyli komórki od *A2* do *A101*, i przekopiuj je do kolumny *B*, tak aby pierwsza liczba znalazła się w komórce *B2*.
 - b) Zaznacz komórki od *B2* do *B101* i na karcie *Dane* wybierz polecenie *Tekst jako kolumny*.
 - c) W pierwszym kroku *Kreatora konwersji tekstu na kolumny* zaznacz *Stała szerokość* i kliknij *Dalej*.
 - d) W kroku drugim wstaw linię podziału po każdej z cyfr, po czym kliknij *Dalej*.



- e) W kroku trzecim należy ustawić format danych dla poszczególnych kolumn. Upewnij się, że każda kolumna ma format danych *Ogólny*, i kliknij *Zakończ*.

	A	B	C	D	E
1	liczba	cyfra 1	cyfra 2	cyfra 3	cyfra 4
2	8	8			
3	90	9	0		
4	1098	1	0	9	8
5	4089	4	0	8	9
6	222	2	2	2	
7	9303	9	3	0	3
8	5	5			
9	5660	5	6	6	0
10	7333	7	3	3	3

2. Aby każdą z cyfr zapisać słownie, należy przygotować tabelę, w której do pierwszej kolumny zostanie wpisana cyfra, a do drugiej kolumny — słowny zapis tej cyfry. Z racji tego, że do wyszukiwania cyfr zostanie użyta funkcja WYSZUKAJ.PIONOWO, pamiętać należy, aby cyfry były umieszczone w pierwszej kolumnie **rosnąco**. W komórkach od *M2* do *N11* umieść następującą tabelę.

	M	N
1		
2		0 zero
3		1 jeden
4		2 dwa
5		3 trzy
6		4 cztery
7		5 pięć
8		6 sześć
9		7 siedem
10		8 osiem
11		9 dziewięć

3. Do komórki *F2* wstaw funkcję JEŻELI, dzięki której sprawdzisz, czy w kolumnach od *B* do *E* znajdują się cyfry. Jeżeli w danym wierszu cyfry się pojawiają, będą wtedy zamieniane na zapis słowny.
- a) Jako *test_logiczny* wpisz $B2<>""$. Jeżeli w komórce *B2* znajduje się cyfra, warunek *test_logiczny* przyjmie wartość PRAWDA, więc należy zamienić cyfrę na słowo.
- b) W *wartość_jeżeli_prawda* wstaw funkcję WYSZUKAJ.PIONOWO. Jako parametr *szukana_wartość* zaznacz komórkę *B2*, czyli pierwszą cyfrę, dla której masz wyszukać zapis słowny. Drugi parametr, czyli *tabela_tablica*, określa, gdzie szukać cyfr oraz ich zapisów słownych — zaznacz komórki od *M2* do *N11*, po czym wciśnij klawisz *F4* w celu utworzenia adresu bezwzględnego. Ostatni parametr, czyli *nr_indeksu_kolumny*, to 2, gdyż w drugiej kolumnie tabeli z komórek od *M2* do *N11* znajduje się zapis słowny.
- c) Wróćmy do funkcji JEŻELI. W przypadku gdy test logiczny nie będzie spełniony, komórka ma zostać pusta. Jako *wartość_jeżeli_fałsz* wpisz "".
- d) Cała formuła z komórki *F2* to:

=JEŻELI(B2<>"";WYSZUKAJ.PIONOWO(B2;\$M\$2:\$N\$11;2);"")

- e) Przeciągnij formułę z komórki F2 najpierw do komórki I2, a następnie do wiersza 101.
4. W komórce J2 należy wyświetlić zapis słowny liczby z komórki A2. Wstaw do komórki J2 funkcję ZŁĄCZ.TEKSTY. Jako parametr *tekst1* zaznacz komórkę F2, jako *tekst2* wpisz " ", a jako *tekst3* zaznacz komórkę G2 itd. aż do wykorzystania wszystkich komórek od F2 do I2. Cała formuła to:
- $$=ZŁĄCZ.TEKSTY(F2;" ";G2;" ";H2;" ";I2)$$
5. Przeciągnij formułę dla pozostałych liczb, czyli do komórki J101. Alternatywnie w komórce J2 możesz użyć formuły =F2&" "&G2&" "&H2&" "&I2, w której do łączenia wyrażeń tekstowych użyto symbolu &.
6. Jeżeli liczba w komórce A2 miała mniej niż 4 cyfry, funkcja w komórce J2 wstawi niepotrzebne znaki odstępu na końcu zapisu słownego. Aby pozbyć się zbędnych odstępów, nadaj kolumnie K nazwę wynik, a następnie wstaw do komórki K2 funkcję USUŃ.ZBĘDNE.ODSTĘPY. Jako parametr *tekst* zaznacz komórkę J2 zawierającą tekst, z którego należy usunąć zbędne spacje. Formuła w komórce K2 będzie następująca: =USUŃ.ZBĘDNE.ODSTĘPY(J2). Przeciągnij ją dla pozostałych liczb.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	liczba	cyfra 1	cyfra 2	cyfra 3	cyfra 4	słowo 1	słowo 2	słowo 3	słowo 4	połączone	wynik
2	8	8				osiem				osiem	osiem
3	90	9	0			dziewięć	zero			dziewięć zero	dziewięć zero
4	1098	1	0	9	8	jeden	zero	dziewięć	osiem	jeden zero dziewięć osiem	jeden zero dziewięć osiem
5	4089	4	0	8	9	cztery	zero	osiem	dziewięć	cztery zero osiem dziewięć	cztery zero osiem dziewięć
6	222	2	2	2		dwa	dwa	dwa		dwa dwa dwa	dwa dwa dwa
7	9303	9	3	0	3	dziewięć	trzy	zero	trzy	dziewięć trzy zero trzy	dziewięć trzy zero trzy
8	5	5				pięć				pięć	pięć
9	5660	5	6	6	0	pięć	sześć	sześć	zero	pięć sześć sześć zero	pięć sześć sześć zero
10	7333	7	3	3	3	siedem	trzy	trzy	trzy	siedem trzy trzy trzy	siedem trzy trzy trzy

Zadanie dodatkowe

Zakoduj liczby w taki sposób, żeby w zapisie słownym poszczególne cyfry były rozdzielone znakiem gwiazdki.