

# FILTROWANIE

Filtrowanie jest szybkim i łatwym sposobem wyszukiwania danych. Na przefiltrowanej liście wyświetlane są wyłącznie wiersze spełniające określone kryteria. W odróżnieniu od sortowania, filtrowanie nie powoduje przestawienia wartości na liście. Filtrowanie powoduje tymczasowe ukrycie wierszy, których użytkownik nie chce wyświetlać. Aby tabela mogła być przefiltrowana musi spełniać elementarne zasady: pierwszy wiersz zawiera nagłówki kolumn, kolumny zawierają dane tego samego typu.

Excel udostępnia dwa polecenia filtrowania tabel:

- **Autofiltr**, działający na zasadzie filtrowanie według wyboru, stosowany w przypadku prostych kryteriów
- **Zaawansowany filtr** w przypadku bardziej złożonych kryteriów

## AUTOFILTR

- Ustawiamy kursor w dowolnym miejscu tabeli. Jeśli zaznaczymy fragment tabeli, tylko zaznaczona część będzie podlegała filtrowaniu.
- Z menu wybieramy DANE-FILTR-AUTOFILTR - z prawej strony etykiet kolumn pojawiają się strzałki Autofiltru, z których wybieramy kryteria filtrowania.

Program Microsoft Excel pokazuje przefiltrowane elementy w kolorze niebieskim.

Powrót do postaci nieprzefiltrowanej - DANE-FILTR-POKAŻ WSZYSTKO

## Blokowanie okienka

Będzie wygodniej przeglądać tabelę, jeśli pierwszy wiersz zostanie zablokowany - będzie na stałe widoczny na ekranie

- w prawym górnym rogu arkusza znajduje się znacznik podziału okienka
- przesuwamy go pod pierwszy wiersz
- z menu wybieramy OKNO-ZABLOKUJ OKIENKA

I	J	K
TRY	TLUSZ	KLASA
141	4 I	
164	3,6 I	

ĆWICZENIA - na podstawie tabeli STUDENCI

## Filtrowanie w poszukiwaniu komórek zawierający określony tekst, liczbę, datę

Wyszukaj studentów mieszkających w Krośnie

Wybieramy kwadratowy przycisk ze strzałką z prawej strony etykiety MIASTO, a następnie wyraz „Krosno” z listy

	F	G	H	I
	MIASTO	URODZON	ZAI	S
	(Wszystkie)	1974-02-15	WV	LC
4	(10 pierwszych	1972-12-28	M	LC
	(Inne...)	1974-08-09	WV	LC
25	Częstochowa	1976-10-31	WV	LC
	Kielce	1971-06-23	WV	LC
	Kraków	1972-01-02	M	LC
	Krosno	1976-07-18	M	LC
	Nowy Sącz			
	Płock			
	..			

### ***Filtrowanie w poszukiwaniu komórek pustych lub niepustych***

Polecenia Puste i Niepuste są dostępne na liście, gdy lista zawiera puste komórki

### **Filtrowanie z użyciem kilku kryteriów**

*Wyszukaj studentów mieszkających w Krośnie którzy ukończyli Liceum Ogólnokształcące*

Wybieramy z kolumny MIASTO pole „Krosno” i z kolumny SZKOŁA pole „LO”

### ***Filtrowanie w poszukiwaniu komórek spełniających złożone kryteria***

- kliknij strzałkę w kolumnie zawierającej DOCHOD,
- kliknij pozycję **(Niestandardowe)** lub **(Inne)** w nowszych wersjach arkusza
- pojawi się okno autofiltera niestandardowego.

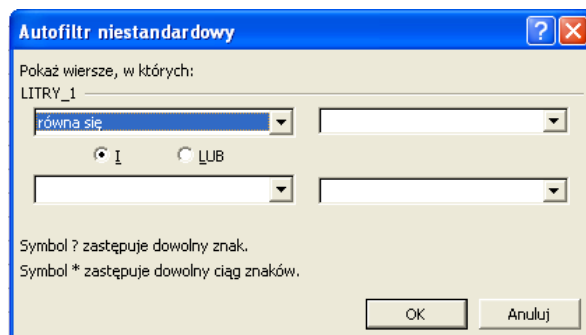
w pierwszym polu wybieramy sposób filtrowania (warunek logiczny):

dla wartości liczbowych: = < > >= < <=

dla tekstów: zaczyna się na, kończy się na, zawiera

W polu obok wpisujemy liczbę lub tekst względem której nastąpi wyszukanie.

Możemy określić drugi warunek i połączyć go iloczynem lub sumą logiczną **(I)** **(LUB)**



Pokaż studentów którzy mają dochód większy niż 1000 zł

DOCHOD
jest większe niż
1000

Pokaż kończyli szkoły inne niż LO

SZKOŁA
nie równa się
LO

Pokaż studentów, których imię zaczyna się na literę A

IMIE
zaczyna się od
A

Pokaż studentów, którzy mieszkają w Krośnie lub w Tarnowie

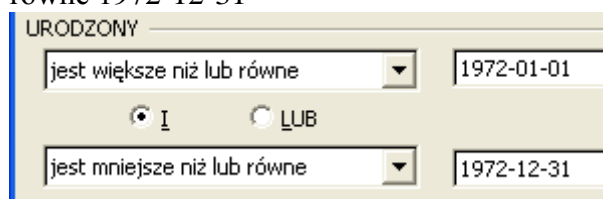
MIASTO
równa się
Krosno
<input type="radio"/> I <input checked="" type="radio"/> LUB
równa się
Tarnów

Pokaż studentów, którzy mają dochody w przedziale <500..1000> złotych

DOCHOD
jest większe niż lub równe
500
<input checked="" type="radio"/> I <input type="radio"/> LUB
jest mniejsze niż lub równe
1000

## Filtrowanie według DATY

Dane w formacie DATY wyszukuje się w identyczny sposób jak dane liczbowe. Na przykład: Wyszukaj urodzonych w 1972 roku: większe niż lub równe 1972-01-01 i mniejsze niż lub równe 1972-12-31

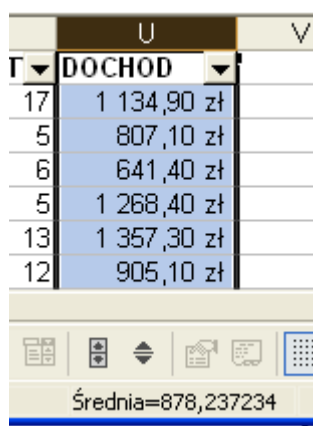


## PASEK STANU

Bardzo pomocny podczas wyszukiwania może okazać się informacja pokazywana z prawej strony na pasku stanu. Po zaznaczeniu całej kolumny lub tylko jej fragmentu na pasku można wyświetlić następujące informacje: **sumę, średnią, maksimum, minimum, licznik** z zaznaczonego zakresu. **Licznik** zlicza dowolne komórki (również z tekstami). **Licznik.num** zlicza tylko komórki zawierające liczby. Zmiany pokazywanej informacji - po wybraniu jej prawym przyciskiem myszy.

Z lewej strony paska stanu pokazana jest informacja o **liczbie znalezionych rekordów** - wierszy spełniających kryteria.

*Jakie średnie dochody mieli uczniowie, którzy ukończyli liceum ogólnokształcące*



	U	V
17	1 134,90 zł	
5	807,10 zł	
6	641,40 zł	
5	1 268,40 zł	
13	1 357,30 zł	
12	905,10 zł	

Średnia=878,237234

- wybieramy z kolumny SZKOLA pole LO. Zaznaczamy całą kolumnę U lub tylko komórki z dochodami.
- na pasku stanu pokazuje się średnia zaznaczonych komórek. Jeśli jest to suma lub inna wartość zmieniamy ją prawym przyciskiem myszy.

## SYMBOLE WIELOZNACZNE

Poniższych symboli wieloznacznych można użyć jako kryteriów porównania dla filtrów, a także przy wyszukiwaniu i zamianie zawartości.

### Użyj

### Aby znaleźć

? (znak zapytania)

Dowolny pojedynczy znak


Na przykład ciąg **sm?k** powoduje wyszukanie ciągów „smok” oraz „smak”

\* (gwiazdka)


Dowolna liczba znaków

Na przykład ciąg **\*arka** powoduje wyszukanie ciągów „Koparka” oraz „Kosiarka”

## SORTOWANIE

Tabela może zostać posortowana przed lub po przefiltrowaniu za pomocą znaczków dostępnych na pasku narzędziowym  lub za pomocą DANE-SORTUJ. **Prawidłowe sortowanie całej tabeli** nastąpi, gdy przed posortowaniem **wybrana będzie tylko jedna, dowolna komórka tabeli**. Program sam zaznaczy całą tabelę. Jeśli wcześniej zaznaczymy jakiś fragment tabeli - sortowanie nastąpi tylko w zaznaczonym fragmencie, co nieodwracalnie zniszczy układ danych w tabeli.

*Jak nazywa się osoba, która ukończyła LO i ma najwyższe dochody*

- wybieramy z kolumny SZKOŁA pole LO.
- klikamy w dowolną komórkę w kolumnie DOCHOD.
- wybieramy sortowanie malejące .
- pierwszy wiersz w kolumnie NAZWISKO zawiera poszukiwaną informację (Habaj).

## ĆWICZENIA

- Ile jest kobiet o imieniu rozpoczynającym się na literę A (77)
- Jak nazywa się najmłodsza kobieta o imieniu Anna (Rząca)
- Ile jest osób, które nie ukończyły jakiegoś liceum (114)
- Ile łącznie punktów zdobyli wszyscy urodzeni w maju 1972 roku (70)
- Iloczyn pola OCENA i pola PUNKTY daje nowy wskaźnik o nazwie WSKAZANIE. Znajdź cztery pierwsze osoby o imieniu Anna, które mają najwyższy wskaźnik. UWAGA w nowej kolumnie policz ten wskaźnik, a następnie usuń filtr i włącz go ponownie (Zawiślak, Zorotyńska, Gwóźdź, Bożek)