

Arkusz 7 – Bazy danych (20)

filtrowanie, sortowanie i tabele przestawne

Duże ilości danych przechowywane są zazwyczaj w tabelach, a ich przeglądanie tabel i wykonywanie operacji na tabelach możliwe jest za pomocą filtrowania i tabel przestawnych. Aby tabela nadawała się do operacji bazodanowych musi mieć:

- nagłówki kolumn umieszczone w pierwszym wierszu tabeli
- każdy wiersz taką samą liczbę kolumn i takie same dane
- komórki tabeli nie scalone

Tabela (2)

- Otwórz skoroszyt STUDENCI lub wczytaj ze strony: <http://zsobobowa.eu/pliki/arkusz/STUDENCI.xlsx>

	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
1	IMIE	NAZWISKO	ULICA	MIASTO	URODZONY	ZAM	SZKOLA	ROCZNIK	PLEC	OLIMPIADA	EGZAMIN	OCENA	POCH	ZDAL	PRZYJETNY	AKADEMIK	STOLOWKA	PUNKTY	DOCHOD
2	Agnieszka	Kukula	Gostkowice 18	Częstochowa	1974.02.15	W	LO	1994	K	N	G	4,0	R	tak	tak	T	T	17	1 134,90 zł
3	Bożena	Szymczyk	Armii Ludowej 34	Częstochowa	1972.12.28	M	LO	1994	K	N	M	4,0	R	tak	tak	T	T	5	807,10 zł

Tabela zawiera dane z jednej z rzeszowskich uczelni

- Wybierz dowolną komórkę w tabeli (tylko jedną!)



- Dane – Filtruj

	A	B	C	D
1	LP	NUMER	IMIE	NAZWISKO

W pierwszym wierszu pojawią się charakterystyczne trójkąciaki w każdej kolumnie

Jeżeli zaznaczysz więcej komórek, filtr będzie ograniczony tylko do zaznaczonego obszaru

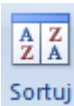
- Wykonaj zrzut ekranu komórek A1:K4 wraz z nagłówkami i wklej do ramki

Sortowanie (2)

	A	B	C
1	LP	NUMER	IMIE
2	113	6	Joar

- Wybierz trójkąciak w kolumnie NUMER
- Wybierz sortowanie rosnące – od najmniejszej do największej

Cała tabela została uporządkowana rosnąco według kolumny z numerami



- Wybierz przycisk SORTUJ
- W oknie ustaw

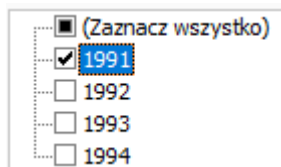
Sortowanie			?	×		
						<input checked="" type="checkbox"/> Moje dane mają nagłówki
Kolumna	Sortuj według	Sortowanie	Kolejność			
	NAZWISKO	Wartości komórek	Od A do Z			
	Następnie według	Wartości komórek	Od A do Z			

Sortowanie główne według nazwisk, a jeśli są takie same, to według imion

- Wykonaj zrzut ekranu komórek A1:D12 wraz z nagłówkami i wklej do ramki

Filtrowanie (2)

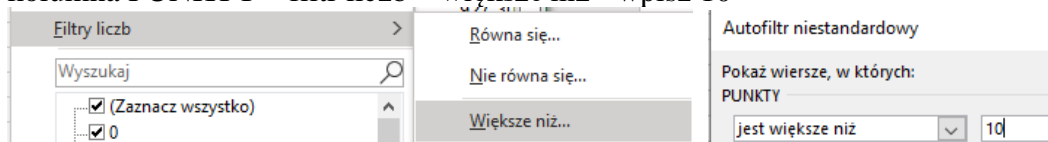
- Wybierz trójkąciak w kolumnie ROCZNIK



- Zaznacz tylko rocznik 1991 i wciśnij OK
- Wykonaj zrzut ekranu **czterech pierwszych wierszy tabeli wraz z nagłówkami** i wklej do ramki

Pasek statusu (2)

- Usuń filtr: Dane – Wyczyść
- Ustaw filtry:
kolumna PLEC – zaznacz K
kolumna SZKOŁA – zaznacz LO
kolumna PUNKTY – filtr liczb – większe niż - wpisz 10

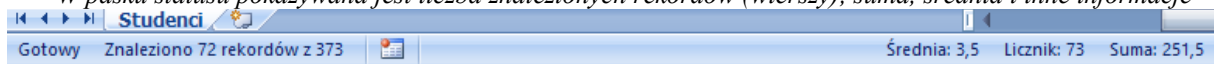


- Zaznacz kolumnę U

T	U	
KT	DOCHOD	WSI
5	488,80 zł	1
4	1 381,40 zł	2
9	683,30 zł	3
12	1 357,10 zł	8
17	725,60 zł	6

Aby zaznaczyć całą kolumnę kliknij w literę oznaczającą kolumnę (np. A)

W pasku statusu pokazywana jest liczba znalezionych rekordów (wierszy), suma, średnia i inne informacje



- Wykonaj zrzut ekranu całego **paska statusu** i wklej do ramki

Współczynnik (2)

- Wyczyść wszystkie filtry
- Komórka V1 - wpisz napis: WSP
- Komórka V2 - wpisz formułę: $=JEŻELI(T2>10;U2*T2/J2;0)$
Uczelnia wyżyła dodatkowy współczynnik potrzebny podczas rekrutacji:
jeżeli kandydat ma więcej niż 10 punktów,
to wyliczamy współczynnik: DOCHOD razy PUNKTY przez ROCZNIK
w przeciwnym razie współczynnik wynosi zero

V
WSP
zł 1,23 zł

- Powiel formułę na pozostałe komórki tabeli w dół Skopiuj i wklej formułę lub przeciągnij za „kwadracik” lub kliknij podwójnie w „kwadracik”
- Aby w nowej kolumnie można było ustawić filtrowanie:



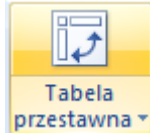
usuń filtr , wybierz komórkę V2, ustaw filtr
W ten sposób filtrowanie obejmuje również kolumnę V

- Przefiltruj kolumnę WSP: współczynnik większy niż 10
- Posortuj tabelę według tego współczynnika malejąco

- Wykonaj zrzut ekranu **czterech pierwszych wierszy** tabeli **wraz z nagłówkami** i wklej do ramki. Pomniejsz arkusz, aby widać było wszystkie kolumny.

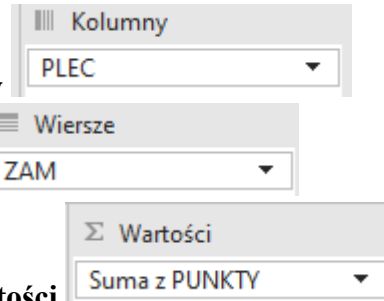
Tabela przestawna (2)

- Wyczyść wszystkie filtry
- Wybierz dowolną komórkę tabeli – nie może być zaznaczony żaden zakres komórek!



- Wstawianie – Tabela przestawna i naciśnij OK.
*W oknie pojawi się automatycznie wybrany zakres komórek całej tabeli
Zostanie wstawiony nowy arkusz (zakładka)*

- Wybierz **PLEC** i przeciągnij do obszaru **Kolumny**
- Wybierz **ZAM** i przeciągnij do obszaru **Wiersze**

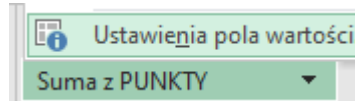


Wybierz **PUNKTY** i przeciągnij do obszaru **Wartości**
Automatycznie w tabeli wyliczane są sumy z punktów

- Wykonaj zrzut ekranu **tabeli przestawnej** wraz z nagłówkami i wklej do ramki

Licznik (2)

- Wybierz Ustawienia pola wartości
- Ustaw **Licznik**
Tabela przestawna pokaże liczbę studentów z podziałem na płeć i miejsce zamieszkania
- Wykonaj zrzut ekranu **tabeli przestawnej** wraz z nagłówkami i wklej do ramki

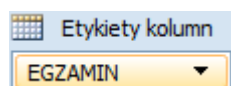


Średnia (2)

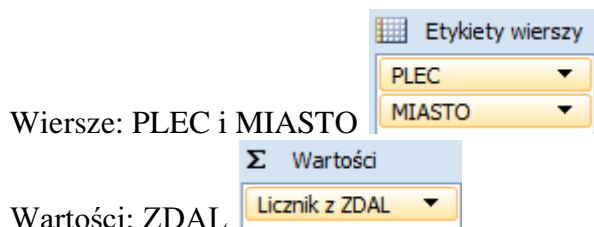
- Ustawienia pola wartości
- Ustaw **Średnia**
- Sformatuj liczby w tabeli – dwa miejsca po przecinku
- Wykonaj zrzut ekranu **tabeli przestawnej** wraz z nagłówkami i wklej do ramki

Tabela przestawna złożona (2)

- Wybierz arkusz STUDENCI
- Wyczyść wszystkie filtry
- Wstaw tabelę przestawną na nowy arkusz
- Ustaw:



Kolumny: EGZAMIN



- Wykonaj zrzut ekranu **tabeli przestawnej** wraz z nagłówkami i wklej do ramki

Filtrowanie tabeli przestawnej (2)

- Schowaj miasta – będzie widoczna tylko płeć
- Schowaj kolumny tak, aby widać było tylko geografę i matematykę
- Wykonaj zrzut ekranu **tabeli przestawnej** wraz z nagłówkami i wklej do ramki