

# Narzędzia informatyki

## Excel\_lab03

- Zastosowanie funkcji: ZŁĄCZ.TEKSTY() lub &, WYSZUKAJ.PIONOWO(), JEŻELI(), LICZ.JEŻELI(), SUMA(), SUMA.JEŻELI().  
**Uwaga:** korzystając z funkcji WYSZUKAJ.PIONOWO() należy pamiętać, że domyślnie tabela musi być sortowana w kolejności rosnącej.
- Zastosowanie funkcji operujących na datach (np. DZIŚ())
- Tworzenie wykresów.
- Sprawdzanie poprawności danych.

### Zadania:

1. Sporządzić arkusz kalkulacyjny pomagający w dokumentowaniu wyników konkursu. W konkursie, studenci mogą zdobywać punkty [0, 100] za wykonane zadania:

(a) punkty powinny być przeliczane na oceny według następującej tabeli (tabela ocen):

Liczba uzyskanych punktów		ocena
od	do	
0	40	nie
41	85	zał
86	100	wyr

(b) graniczne wartości w tabeli ocen są parametrami (można je zmieniać) z zakresu [0, 100]. Zastosować zabezpieczenia na Poprawność danych (Menu Dane→Poprawność danych),

(c) zmieniać można też oceny tzn. zamiast „nie” podać np. „niezaliczone”, itp.,

(d) przygotować tabelę składającą się z:

- kolumny z liczbą porządkową,
- kolumny z liczbą punktów,
- kolumny z ocenami.

Wypełnić arkusz dowolnymi danymi dla co najmniej 20 uczestników konkursu. Zastosować zabezpieczenia na Poprawność danych. Wstawianie „oceny” zrealizować w dwu wariantach:

- z wykorzystaniem funkcji „JEŻELI()”,
- z wykorzystaniem funkcji „WYSZUKAJ.PIONOWO()”.

Fragment przykładowej tabeli:

Lp.	Liczba punktów	Ocena(„JEŻELI()”)	Ocena („WYSZUKAJ.PIONOWO()”)
1	22	nie	nie
2	60	zał	zał

(e) arkusz powinien zawierać także zestawienie wyników konkursu wg wzoru:

Zestawienie wyników	
Liczba <b>nie</b>	
Liczba <b>zal</b>	
Liczba <b>wyr</b>	
Liczba <b>zal i wyr</b>	

Tekst zaznaczony na czerwono powinien odpowiadać wpisowi z tabeli z cenami (jeżeli wpisy w tabeli ocen ulegną zmianie, automatycznie mają zmienić się wpisy w zestawieniu wyników).

- (f) arkusz powinien być sformatowany czytelnie,  
 (g) arkusz może zawierać wykres ilustrujący wyniki.
2. Wykorzystując mechanizmy filtrowania danych (Menu Dane→Filtruj) wykonaj zadania zawarte w pliku „Excel\_03\_Filtry.xlsx”.
3. Sporządzić arkusz kalkulacyjny ułatwiający ewidencję sprzedanych biletów:
- (a) są cztery rodzaje biletów: normalny, ulgowy, studencki, dziecięcy,  
 (b) podstawą obliczania cen poszczególnych rodzajów biletów jest cena biletu normalnego (netto, możemy ją dowolnie zmieniać)  
 (c) ceny pozostałych biletów mają odpowiednie zniżki związane z rodzajem biletu, zniżki możemy ustalać dowolnie,  
 (d) z rodzajem biletu związany jest również VAT: 23%, 7%, 0%  
 (e) z rodzajem biletu związany jest też podatek, zależny od liczby sprzedanych biletów, a wynoszący:
- 15% sumarycznej wartości brutto sprzedanych biletów danego rodzaju, jeżeli liczba biletów sprzedanych > 80,
  - lub 10% sumarycznej wartości brutto sprzedanych biletów danego rodzaju, w przeciwnym przypadku.
  - wartość podatku ma być zaokrąglona do pełnych złotych,
- (f) podsumowując, arkusz powinien umożliwić wprowadzanie następujących ustawień zaznaczonych na żółto (wartości przykładowe):

Rodzaje biletów	Cena netto	zniżki	VAT	Progi podatkowe	
dziecięcy	0	100%	0%	0	10%
normalny	100	0%	23%	80	15%
studencki	49	51%	7%		
ulgowy	63	37%	0%		

- (g) arkusz powinien umożliwić pokazanie dla każdego rodzaju biletu następujących informacji (wartości przykładowe):

EWIDENCJA SPRZEDANYCH BILETÓW									
Rodzaj	lb sprzedanych	cena jednostkowa (netto)	% VATu	cena jednostkowa brutto	wartość netto	wartość brutto	wartość VATu	% podatku	wartość podatku
dziecięcy	20								
normalny	34								
studencki	80								
ulgowy	100								

- (h) wprowadzanie rodzaju biletu powinno się odbywać na zasadzie wyboru np. z listy (Menu Dane→Poprawność danych→lista),

- (i) arkusz powinien zawierać także podsumowanie pokazujące następujące informacje zbiorcze (wartości przykładowe):

<b>Podsumowanie</b>	
Suma VATu 23%	
Suma VATu 7%	
Suma VATu 0%	
Suma podatku 10%	
Suma podatku 15%	