

Excel - ćwiczenia 2

XII. Ukrywanie, wstawianie, usuwanie i formatowanie szerokości wierszy i kolumn

Aby schować jeden lub kilka wierszy lub kolumn, trzeba je najpierw zaznaczyć. Potem wybiera się polecenie *Format*→*Kolumna*→*Ukryj* lub *Format*→*Wiersz*→*Ukryj* odpowiednio. W celu ponownego ujawnienia kolumny lub wiersza zaznaczamy kolumny lub wiersze sąsiadujące a następnie wybieramy polecenie *Format*→*Kolumna*→*Odkryj* lub *Format*→*Wiersz*→*Odkryj*. Aby wstawić wiersz lub kolumnę przed wiersz lub kolumnę w której się aktualnie znajdujemy wybieramy polecenie *Wstaw*→*Wiersz* lub *Wstaw*→*Kolumnę*. Wszystkie powyższe czynności możemy wykonać korzystając z menu podręcznego wywoływanego prawym przyciskiem myszy.

Aby usunąć wiersz lub kolumnę z menu podręcznego wybieramy *Usuń*.

Zmiana szerokości kolumn: {szerokość kolumny mierzona jest liczbą znaków, która się w nie zmieści}. Zmienić szerokość kolumny można przeciągając wskaźnikiem myszy prawą krawędź kolumny, wybierając polecenie *Format*→*Kolumna*→*Szerokość* lub *Format*→*Kolumna*→*Autodopasowanie*, które dostosuje szerokość kolumny do najdłuższego zawartego w niej napisu. Szerokość wierszy mierzona jest w punktach i zmieniamy ją analogicznie jak w przypadku kolumn.

XII. Weryfikowanie poprawności wprowadzanych danych.

Załóżmy, że opracowujemy arkusz z którego korzystać będzie kilku użytkowników. Arkusz powinien mieć komórkę przeznaczoną na dane wejściowe wykorzystywane później w formułach. Chcemy więc mieć możliwość ustalenia np. typu, zakresu danych jakie użytkownik może wstawić do naszej komórki. Aby ustawić funkcję weryfikowania danych, należy zaznaczyć komórkę lub obszar komórek i wybrać polecenie *Dane*→*Sprawdzanie poprawności*. Niech teraz komórka **A1** ma określony zakres dopuszczalnych wartości jako liczby od 1 do 12.

XIII. Korzystanie z formularza wprowadzania danych.

Jeżeli wprowadzasz dane ułożone w wiersze, może się to okazać łatwiejsze przy użyciu wbudowanych do Excela formularzy.

Zacznij od zdefiniowania w pierwszym wierszu nagłówek kolumn. Zaznacz komórkę w wierszu nagłówek i wybierz polecenie *Dane*→*Formularz*. Program zapyta czy ten wiersz ma być wierszem nagłówek, odpowiedz Tak. Pojawi się okno dialogowe. Do poruszania się po polach edycji można używać klawisza [Tab]. Kiedy zakończysz wpisywanie danych z jakiegoś wiersza, kliknij przycisk *Nowy*. Excel przepisze wtedy dane do arkusza i oczyści pola edycji. Możesz rozpocząć wpisywanie danych z nowego wiersza.

Wprowadź listę studentów w twojej grupie do arkusza jak na rysunku korzystając z formularza wprowadzania danych.

	A	B	C	D	E
1	L.P.	Nazwisko	Imię	Rok studiów	
2					
3					
4					

XIV. Praca z arkuszami.

Dodawanie nowego arkusza – wybranie polecenia *Wstaw*→*Arkusz* (lub kliknąć karty arkusz prawym przyciskiem myszy i wybranie z menu podręcznego polecenia *Wstaw*, a potem obiektu *Arkusz*).

Usuwanie arkusza – polecenie *Edycja*→*Usuń arkusz* (lub prawym przyciskiem myszy na karcie arkusza i wybranie polecenia *Usuń* z menu podręcznego).

Zmiana nazwy arkusza – wybranie polecenia *Format*→*Arkusz*→*Zmień nazwę*.(lub z menu podręcznego)

Przemieszczanie arkuszy – czasami chcemy zmienić porządek arkuszy w skoroszytcie. Jeśli chcesz przenieść arkusz do innego skoroszytu oba skoroszyty muszą być otwarte. Aby przenieść arkusz należy:

- wybrać polecenie *Edycja* → *Przenieś lub kopiuj arkusz* (polecenie to jest dostępne również po kliknięciu karty arkusza prawym przyciskiem myszy)
- kliknąć kartę arkusza i przeciągnąć ją w żądane miejsce.

Ukrywanie arkuszy- polecenie *Format* → *Arkusz* → *Ukryj*, aby pokazać ukryty arkusz wybierz polecenie *Format* → *Arkusz* → *Odkryj*.

Dzielenie okna na okienka- czasami chcesz widzieć 2 odległe obszary arkusza. Polecenie *Okno* → *Podziel* spowoduje podział okna na 4 części. Dokonuje się on w tym miejscu, w którym podczas wybierania stał wskaźnik myszy. Możesz zmieniać istniejący podział ciągnąc linie graniczne tak aby przybliżyć obszary, które cię interesują. Aby usunąć podział musisz wybrać polecenie *Okno* → *Usuń podział*.

Blokowanie okienek –wiele arkuszy zawiera opisy wierszy i kolumn. Przewijanie arkusza powoduje, że nazwy wierszy lub wierszy są niewidoczne. Excel umożliwia proste rozwiązanie tego problemu –zablokowanie podziału okna.

Aby zablokować okienka musisz ustawić wskaźnik komórki poniżej wiersza, który ma zostać zablokowany, oraz z prawej strony kolumny, która będzie zablokowana. Następnie wybierz polecenie *Okno* → *Zablokuj okienka*. Excel wstawia ciemne linie, które wskazują miejsca zablokowania kolumn i wierszy. Jeśli zaczniesz przewijać skoroszyt zobaczysz, że okienka pozostają cały czas widoczne. Aby usunąć blokadę wybierz polecenie *Okno* → *Usuń blokadę*.

FUNKCJE – przykłady:

XV. Funkcja Jeżeli

Funkcja „Jeżeli” jest funkcją logiczną i dzięki niej formuły mogą podejmować decyzje. Pierwszym argumentem funkcji jest warunek, którego wynikiem jest PRAWDA lub FAŁSZ, drugim wartość, która ma stać się wynikiem funkcji gdy pierwszy argument jest PRAWDA, trzecim wartość, która będzie wynikiem gdy pierwszy argument jest FAŁSZEM.

Przykład: Handlowiec dostaje prowizję w zależności od osiągniętej sprzedaży. Jeżeli uda mu się przekroczyć plan dostaje 6,25% prowizji od obrotów, w przeciwnym wypadku 5,50%.

Aby obliczyć prowizję każdego z akwizytorów należy posłużyć się odpowiednią formułą wykorzystującą funkcję Jeżeli. Formułę tą wpisz do komórki **C7** a następnie rozciągnij ją do **C6:C13**.

Możesz ją wpisać nadając wcześniej odpowiednie nazwy komórkom **B1,B2,B3**.

B1 – Plan_sprzedaży

B2 – Stawka_zwykła

B3 – Stawka_premiowa

lub korzystając z odwołań bezwzględnych.

Handlowiec	Sprzedaż	Prowizja
Adamski	149 000,00 zł	8 195 zł
Basowski	198 000,00 zł	12 375 zł
Cedlowski	120 999,00 zł	6 655 zł
Danowicz	98 700,00 zł	5 429 zł
Easperski	134 899,00 zł	7 419 zł
Fedrowicz	149 600,00 zł	8 228 zł
Gramowski	167 000,00 zł	10 438 zł
Hakacki	122 500,00 zł	6 738 zł

XVI. Formatowanie warunkowe

Formatowanie warunkowe pozwala na nadanie komórkom różnych formatów w zależności od ich wartości.

Wartości kolumny A postaraj się zrobić poprzez wypełnienie serii. Do wprowadzania wartości komórek B2:B13, możesz zastosować *Narzędzia* → *Opcje*, karta *Edycja*; pole stała liczba miejsc dziesiętnych ustaw na -3. Teraz do komórki B2 wystarczy wpisać 500 pozostałe 3 zera będą dodawane automatycznie. Po wpisaniu kolumny B nie zapomnij odznaczyć tego pola. W kolumnie E wykonaj formatowanie

warunkowe zgodnie z komentarzem (*Format* → *Formatowanie warunkowe*). Zabezpiecz kolumnę F tak by nie było komunikatów o dzieleniu przez zero (W F2 zastosuj funkcję *Jeżeli*(C2=0;"";D2/C2), rozciągnij tą formułę do F3:F13).

	A	B	C	D	E	F
1	Miesiąc	Zamierzona sprzedaż	Liczba handlowców	Obecna sprzedaż	Stożenie realizacji	Sprzedaż przypadająca na handlowca
2	styczeń	500 000	9	485 546	97%	53 949,56
3	lut	525 000	10	518 733	99%	51 873,30
4	marzec	550 000	10	609 844	111%	60 984,40
5	kwiecień	575 000	10	560 923	98%	56 092,30
6	maj	600 000	11	641 923	107%	58 356,64
7	czerwiec	625 000	11	627 999	100%	57 090,82
8	lipiec	650 000	11	706 654	109%	64 241,27
9	sierpień	675 000	11	680 000	101%	61 818,18
10	wrzesień	700 000	12	720 875	103%	60 072,92
11	październik	725 000				#DZIELA/0!
12	listopad	750 000				#DZIELA/0!
13	grudzień	775 000				#DZIELA/0!

14 Komórki, których stopień realizacji jest -poniżej 100% został wyróżniony podkreśloną, pogrubioną kursywą w czerwonym kolorze -powyżej 105% zostały zacięniowane na żółto

17 Informacja o błędzie w formułach, którym brak danych wejściowych

XVII. Funkcja LICZ.JEŻELI

	A	B	C	D	E	F
1	Uczeń	Stopień		Ocena	Liczba	
2	Adamski	4		6	1	
3	Basowski	1		5	2	
4	Cedłowski	3		4	4	
5	Danowicz	4		3	3	
6	Easperski	3		2	1	
7	Fedrowicz	4		1	1	
8	Gramowski	5				
9	Hakacki	6				
10	Iksiński	5				
11	Janicz	4				
12	Kabłoński	3				
13	Leszczyna	2				

kolumnę B, 3:3 określały wszystkie komórki wiersza 3).

Funkcja ta służy do policzenia wartości spełniających określony warunek w obrębie pewnego obszaru. Argumentami tej funkcji są obszar z wartościami do policzenia oraz kryterium określające, czy daną wartość należy policzyć. W kolumnie E zliczymy ilość poszczególnych ocen w klasie. W tym celu w komórce E2 wpisujemy formułę jak na rysunku i przekopiuujemy ją następnie do pozostałych komórek kolumny E (obszar B:B oznacza całą

XVIII. Funkcja SUMA.JEŻELI


Funkcja Suma.Jeżeli zlicza wartości z obszaru podanego jako trzeci argument, jeżeli w obszarze podanym jako pierwszy argument napotka wartość wskazaną przez drugi argument. W przykładzie formuła zawarta w komórce F2 sumuje liczby z kolumny C, jeżeli odpowiedni tekst w kolumnie B odpowiada rejonowi zapisanemu w kolumnie E. Widzimy również dane zsumowane miesiącami.

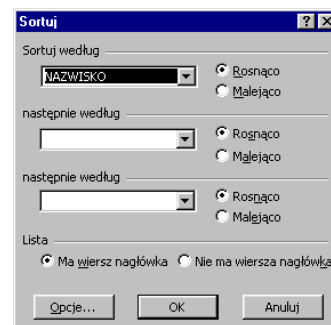
W komórce F9 formuła jest następująca: =SUMA.JEŻELI(A:A,E9,C:C).

	A	B	C	D	E	F
1	Miesiąc	Region	Sprzedaż		Zestawienie według regionów	
2	styczeń	północny	14 287,00		północny	37 646,00
3	styczeń	południowy	7 959,00		południowy	39 723,00
4	styczeń	zachodni	12 681,00		zachodni	67 634,00
5	styczeń	centralny	6 658,00		centralny	26 926,00
6	lut	centralny	9 825,00		RAZEM	171 929,00
7	lut	zachodni	15 365,00			
8	lut	południowy	6 046,00			
9	lut	południowy	9 481,00		Zestawienie według miesięcy	
10	marzec	północny	10 181,00		styczeń	41 585,00
11	marzec	północny	13 178,00		lut	40 717,00
12	marzec	zachodni	8 345,00		marzec	31 704,00
13	kwiecień	zachodni	16 047,00		kwiecień	57 923,00
14	kwiecień	centralny	10 443,00		RAZEM	171 929,00

XIX. Sortowanie

Otwórz plik **filtr.xls**.(Krypton\users\dorotab\zajecia\excel)

Sortowaniem nazywamy zmianę porządku listy, pozwala ono na wyświetlenie danych w odpowiedniej kolejności, spełniającej zadane kryteria. Posortujmy pracowników względem NAZWISKA. Po wybraniu *Dane*→*Sortuj* pojawia się okno dialogowe. Z listy rozwijalnej *Sortuj według* wybierz NAZWISKO (nie zaznaczaj kolumn). Aby szybko posortować listę przesuwamy wskaźnik  komórki



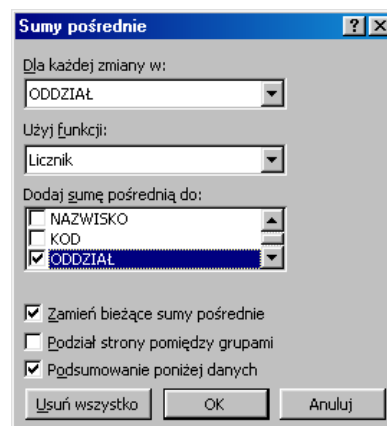
i klikamy jeden z przycisków *Sortuj rosnąco*, *Sortuj malejąco*. Posortuj listę względem kolumny IMIE. Można też sortować względem większej ilości kolumn. Sortowanie takie przydaje się, gdy pozycje sortowanego pola powtarzają się np. jest wielu pracowników o tych samych nazwiskach. Aby posortować listę według drugiej czy trzeciej kolumny w okienku dialogowym *Sortuj* uzupełniamy pola *następnie według*. Posortuj listę według imienia i nazwiska. Aby przywrócić pierwotną kolejność listy sortujemy względem pola **Lp.**. Teraz posortuj pracowników od najmniej zarabiających do najwięcej (przy tych samych kwotach uwzględnij kolejność nazwisk)

XX. Sumy pośrednie

Do użycia tej funkcji wymagana jest lista posortowana. Sumy pośrednie wstawiane są bowiem w tych miejscach w których zmienia się określona wartość. Posortuj listę według pola

ODDZIAŁ. Wybierz polecenie *Dane*→*Sumy pośrednie*.

Zliczmy teraz pracowników poszczególnych oddziałów, używając funkcji *Licznik*.



XXI. Funkcje związane z datą.

Funkcja **DZIŚ** nie potrzebuje żadnych argumentów. Zwraca datę odpowiadającą dzisiejszemu dniowi. Wpisz do komórki funkcję =DZIŚ().

Funkcja **DATA** wyświetla datę obliczoną z 3 argumentów: rok, miesiąc i dzień. Jest ona przydatna, gdy chcesz zapisać informacje odwołujące się do dat. Jeżeli komórka A1 zawierać będzie liczbę 1997, B1 –12, C1 – 25 to następująca formuła zwróci datę =DATA(A1;B1;C1).

Funkcja **DZIEN** zwraca numer dnia miesiąca podanej daty. Jeżeli komórka A1 zawierać będzie datę 25.12.97 to następująca formuła =DZIEN(A1) zwróci liczbę 25.

Funkcja **CZAS** wyświetla czas na podstawie 3 argumentów :godziny, minuty, sekundy.

Jeżeli A1 zawierać będzie liczbę 8, B1- 15 , C1 –0, to formuła =CZAS(A1;B1;C1) zwróci godzinę 8:15:00.

Funkcja **GODZINA** zwraca liczbę pełnych godzin podanego czasu.

XXII. Funkcje ORAZ i LUB.

Funkcja **ORAZ** zwraca wartość PRAWDA gdy wszystkie jej argumenty mają wartość PRAWDA. Jeżeli przynajmniej jeden z argumentów przyjmuje wartość FAŁSZ to funkcja przyjmuje wartość FAŁSZ. Poniższy przykład zwraca wartość PRAWDA, jeśli wartości w komórkach A1:A3 są wszystkie ujemne:

=ORAZ(A1<0;A2<0;A3<0).

Następna formuła wykorzystuje funkcję **ORAZ** jako pierwszy argument funkcji **JEŻELI**:
=JEŻELI(ORAZ(A1<0;A2<0;A3<0);"Wszystkie ujemne"; "Nie wszystkie ujemne")

Funkcja **LUB** zwraca wartość PRAWDA jeśli przynajmniej jeden z argumentów ma wartość PRAWDA. W przeciwnym przypadku zwraca wartość FAŁSZ. Formuła zwracająca wartość PRAWDA, gdy którakolwiek z komórek A1, A2, A3 ma wartość ujemną:

=LUB(A1<0;A2<0;A3<0).