

Laboratorium 6

Tworzenie arkuszy obliczeniowych z użyciem funkcji programu Microsoft Excel

Celem tego ćwiczenia jest doskonalenie umiejętności tworzenia i formatowania złożonych arkuszy obliczeniowych z wykorzystaniem funkcji programu Microsoft Excel. Arkusz powinien testować poprawność wprowadzanych danych.

Program zajęć:

- Tworzenie nowego skoroszytu zawierającego arkusz OCENY.
- Tworzenie i formatowanie arkusza umożliwiającego analizę ocen grupy studentów.
- Wykorzystanie funkcji *JEŻELI*, *SUMA*, *ŚREANIA*, *ILE.NIEPUSTYCH*, *LICZ.JEŻELI*,
- Wykorzystanie narzędzia „Sprawdzanie poprawności danych”.
- Wykorzystywanie narzędzia „Formatowanie warunkowe”.

Zadanie 1:

Proszę zapoznać się z działaniem przykładowego arkusza ocen zapisanego w pliku **OCENY_DEMO.xls**

Proszę stworzyć nowy skoroszyt zawierający arkusze OCENY, który będzie umożliwiać przygotowanie zestawienia ocen uzyskanych przez grupę studentów. Proszę przyjąć następujące założenia:

- grupa liczy maksymalnie 15 studentów,
- maksymalna liczba różnych przedmiotów wynosi 10,
- każdy student może uzyskać jedną ocenę z każdego przedmiotu,
- dopuszczalne oceny to: *ndst.* (2), *dst* (3), *dst+* (3,5), *db* (4), *db+* (4,5), *bdb* (5), *cel* (5,5).

W komórkach przeznaczonych do wprowadzania oceny powinna być przeprowadzane sprawdzanie poprawności danych. Komórka może pozostać niewypełniona lub może mieć wpisaną wyłącznie jedną z dopuszczalnych ocen. Próba wpisania innej wartości powinna być sygnalizowana stosownym komunikatem.

Wskazówka: Proszę użyć okno dialogowe „Sprawdzanie poprawności danych” wywoływane z menu: *Dane* → *Sprawdzanie poprawności...*

W komórkach przeznaczonych do wprowadzania danych oceny niedostateczne (2) powinny być wpisywane kolorem czerwonym, natomiast oceny celujące (5,5) powinny być wpisywane kolorem niebieskim.

Wskazówka: Proszę użyć okno dialogowe „Formatowanie warunkowe” wywoływane z menu: *Format* → *Formatowanie warunkowe...*

Arkusz powinien automatycznie obliczać:

- średnią ocen każdego studenta,

- średnią ocen z każdego przedmiotu
- średnią wszystkich ocen wpisanych do arkusza.

Jeśli obliczenie średniej ocen jest niemożliwe z powodu braku ocen to w komórce powinien być wpisywany tekst „---”.

Wskazówka: Proszę zastosować formułę warunkową
=JEŻELI(ILE.NIEPUSTYCH(adresy);ŚREDNIA(adresy);"---")

Ponadto arkusz powinien dla każdego studenta tworzyć automatycznie zestawienie ocen każdego rodzaju za pomocą funkcji LICZ.JEŻELI:

- dla każdego studenta zliczać ilość ocen *ndst*, *dst*, *dst+* itd.
- dla każdego studenta zliczać łączną ilość uzyskanych ocen,
- dla całej grupy zliczać ilość ocen *ndst*, *dst*, *dst+* itd.
- dla całej grupy zliczać łączną ilość uzyskanych ocen,

Komórki zawierające zestawienie ilości ocen każdego rodzaju powinny być niewypełnione jeśli student nie uzyskał określonej oceny z żadnego przedmiotu.

Wskazówka: Proszę zastosować formułę warunkową:
=JEŻELI(LICZ.JEŻELI(adresy;ocena)=0;"";LICZ.JEŻELI(adresy;ocena))

Gotowy dokument proszę zapisać w pliku o nazwie **Oceny_Imie_Nazwisko.xls** .

FORMULARZ OCEN autor: Paweł Rogaliński nr indeksu: ?????? Grupa: SR 9.15				przedmioty										ŚREDNIA OCEN	ilość ocen							ILOŚĆ OCEN
				Technologie informacyjne	Fizyka	Grafika inżynierska	Analiza matematyczna	Algebra z geometrią	Filozofia społeczna	Podstawy metrologii	Test z fizyki					cel 5,5	bdb 5	db+ 4,5	db 4	dst+ 3,5	dst 3	
Lp.	Numer Indeksu	Nazwisko	Imie																			
1	161440	BIELAWSKI	PIOTR																0			
2	161728	CHACKO	EWA																0			
3	161453	GIBOWSKA	KAROLINA																0			
4	161726	GNOIŃSKA	JOANNA																0			
5	161598	GRONDYS	JAKUB																0			
6	161689	HIRSA	MARCIN				2,0		5,5								1	1	2			
7	161738	JANIKOWSKI	MARCIN																0			
8	161810	JAROSZ	KAROLINA			4,5													1			
9	160150	KARPIUK	DOMINIKA																0			
10	161382	KASPRZAK	JUSTYNA						5,0	3,0	3,0						1	2	3			
11	156077	KURCZYŃSKI	BARTOSZ																0			
12	156086	LACH	TADEUSZ																0			
13	161426	MENDYKA	MICHAŁ																0			
14	161817	WĘGRZYN	KATARZYNA																0			
15	154559	WIDAWSKA	MARTA																0			
PODSUMOWANIE CAŁEJ GRUPY:				---	---	4,5	2,0	---	5,5	5,0	3,0	3,0	---	3,83	1	1	1	0	0	2	1	6
				ŚREDNIA OCENA z przedmiotu									ŚREDNIA OCEN	ILOŚĆ OCEN W GRUPIE								