

Прізвище: **КИРИЛЮК**
 Ім'я: **Дмитро**
 Група: **ПП-22**
 Варіант: **08**
 Дата захисту: **10.03.2025р.**



Кафедра: **САПР**
 Дисципліна: **Системи інтелектуального аналізу та візуалізації даних**
 Перевірив: **Андрій КЕРНИЦЬКИЙ**

ЗВІТ

до лабораторної роботи №02

на тему "**Сортування та оброблення списків. Таблиці з логічними та іншими функціями**"

Мета роботи: ознайомитися з основними інструментами MS Excel; навчитися працювати з різними форматами даних; вводити та редагувати данні на робочих листах; складати формули тощо.

Індивідуальне завдання:

Завдання 1.

Кількість активних підприємств за регіонами України з розподілом за ознакою статі керівника ^{1/} Number of active enterprises, by region of Ukraine and by gender of the head of the enterprise ¹					
станом на 01 листопада 2024 року/ as of November, 1, 2024					
Назва території / Name territories	Загальна кількість активних підприємств, одиниць / Total of the number active enterprises, units	Активні підприємства, керівниками яких є / Active enterprises, who headed by			
		чоловіки / man		жінки / women	
		кількість, одиниць / the number, units	частка, у % до загальної кількості / share, in % of the total number	кількість, одиниць / the number, units	частка, у % до загальної кількості / share, in % of the total number
Україна	651619	415822	63,8	235797	36,2
Вінницька область	22250	14112	63,4	8138	36,6
Волинська область	16048	10203	63,6	5845	36,4
Дніпропетровська область	50978	31535	61,9	19443	38,1
Донецька область	24363	12242	50,2	12121	49,8
Житомирська область	16800	10162	60,5	6638	39,5
Закарпатська область	16417	10610	64,6	5807	35,4
Запорізька область	21975	13649	62,1	8326	37,9
Івано-франківська область	19185	12533	65,3	6652	34,7
Київська область	37176	25167	67,7	12009	32,3
Кіровоградська область	15088	9511	63,0	5577	37,0
Луганська область	10570	5379	50,9	5191	49,1
Львівська область	45817	30675	67,0	15142	33,0
Миколаївська область	18385	11141	60,6	7244	39,4
Одеська область	39191	24563	62,7	14628	37,3
Полтавська область	21419	13844	64,6	7575	35,4
Рівненська область	15382	9904	64,4	5478	35,6
Сумська область	12715	8060	63,4	4655	36,6
Тернопільська область	14890	10002	67,2	4888	32,8
Харківська область	35555	22674	63,8	12881	36,2
Херсонська область	10246	5361	52,3	4885	47,7
Хмельницька область	18633	12101	64,9	6532	35,1
Черкаська область	18807	12058	64,1	6749	35,9
Чернівецька область	10998	7258	66,0	3740	34,0
Чернігівська область	12198	7547	61,9	4651	38,1
м.Київ	126533	85531	67,6	41002	32,4

На аркуші **Сортування1** відсортуйте дані таблиці за стовпцем **Загальна кількість активних підприємств** в порядку зростання.

На аркуші **Сортування2** відсортуйте дані таблиці за стовпцем **Назва території** в зворотному до алфавітного порядку.

На аркуші **Фільтр1** за допомогою **Автофільтра** залиште в таблиці дані з часткою чоловіків більше 63,0, але менше 65,0.

На аркуші **Фільтр2** за допомогою розширеного фільтра залиште в таблиці дані щодо кількості жінок, яка більша за 5000 осіб.

Завдання 2.

8. Сума доплат за роботу в нічний час

Табельний номер	Прізвище на ініціали	Тарифна ставка, грн.	Відпрацьовано годин	Доплата за роботу, грн.
		t	tn	S
1011	Карпо В.О.	10,50	4	?
1012	Гасай Р.Л.	15,20	2	?
1015	Жовтень В.О.	28,50	6	?

$$а) S = \begin{cases} 0,5 \cdot t \cdot tn, & \text{якщо } tn \leq 2 \\ t + t(tn - 2), & \text{якщо } tn > 2 \end{cases} \quad б) S = \begin{cases} 0,5 \cdot t \cdot tn, & \text{якщо } tn \leq 2 \\ t \cdot tn, & \text{якщо } 2 < tn \leq 4 \\ t + t(tn - 2), & \text{якщо } tn > 4 \end{cases}$$

Завдання 3.

8. Використання формул - Counta, Countif, Sumif, if і Datedif

NAME	DATE OF BIRTH	DAY	MONTH	YEAR
RAMESH	15-05-1980	10	11	40
RAKESH	20-08-1981	?	?	?
RAHUL	15-10-2003	?	?	?
POOJA	25-05-1990	?	?	?
MANOJ	24-08-1992	?	?	?
ASHOK	23-08-1998	?	?	?
AJEET	12-05-1980	?	?	?
ALOK	18-03-2005	?	?	?
AMRIT	15-08-2007	?	?	?
SURENDRA	25-05-2010	?	?	?
SHASHI	25-08-1993	?	?	?

1. Створити у MS Excel файл з ім'ям Прізвище_варіант_завдання і зберегти його в папці Мої документи.
2. Створити наведену у завданні таблицю і заповнити поля із знаками питання значеннями, використовуючи формули.
3. Побудувати окрему таблицю, у якій дайте відповіді на наступні запитання:
4. Скільки студентів? Використання Counta
5. Скільки років студенту ASHOK? Використання Sumif
6. Скільки студентів старше 20 років? Використання Countif
7. Якщо вік студента більше 20 РОКІВ, тоді студент – дорослий, інакше - підліток?
8. Скільки студентів віком ≥ 25 РОКІВ? Використання Countif

Результати виконання програми:

1 завдання.

Сортування 1-2:

Кількість активних підприємств за регіонами України з розподілом за ознакою статі керівника¹
Number of active enterprises, by region of Ukraine and by gender of the head of the enterprise¹

Кількість активних підприємств за регіонами України з розподілом за ознакою статі керівника^{1/}
Number of active enterprises, by region of Ukraine and by gender of the head of the enterprise¹

Фільтр 1-2

Кількість активних підприємств за регіонами України з розподілом за ознакою статі керівника¹
Number of active enterprises, by region of Ukraine and by gender of the head of the enterprise¹

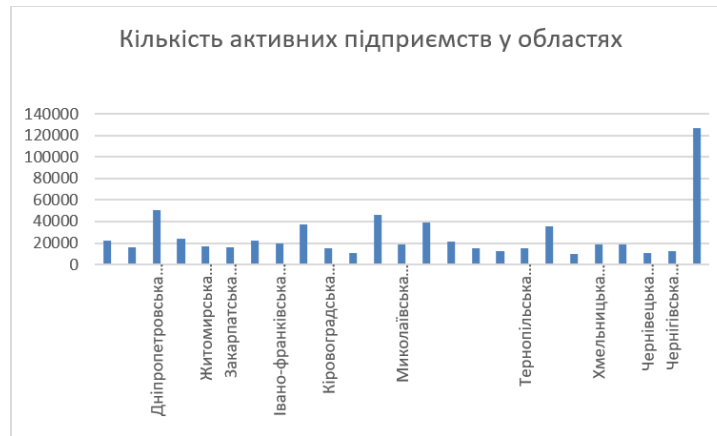
2 завдання.

Табельний номер	Прізвище на ініціали	Тарифна ставка, грн.	Відпрацьовано годин	Доплата за роботу, грн.
		t	tn	S
1011	Карпо В. О.	10,50	4	31,5
1012	Гасай Р. Л.	15,20	2	15,2
1015	Жовтень В. О.	28,50	6	142,5

3 завдання.

NAME	DATE OF BIRTH	DAY	MONTH	YEAR
RAMESH	15.05.1980	15	10	44
RAKESH	20.08.1981	11	7	43
RAHUL	15.10.2003	16	5	21
POOJA	25.05.1990	6	10	34
MANOJ	24.08.1992	6	7	32
ASHOK	23.08.1998	8	7	26
AJEET	12.05.1980	18	10	44
ALOK	18.03.2005	13	12	19
AMRIT	15.08.2007	16	7	17
SURENDRA	25.05.2010	6	10	14
SHASHI	25.08.1993	6	7	31

Аналіз результатів:



Із графіка до таблиці завдання 1 бачимо, що найбільша загальна кількість активних підприємств припадає на Дніпропетровську, Львівську Одеську області та м. Київ.

Висновок:

Ознайомився з основними інструментами MS Excel; навчився працювати з різними форматами даних, такі як дата, текст, числа; вводити та редагувати данні на робочих листах; складати формули з використанням таких функцій, як counta, if, countif, sumif тощо.