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



## **3BIT**

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:

#### Завлання 1.

Number of active ente	erprises, by region of Ul	kraine and by g	ender of the head	of the enterp	rise <sup>1</sup>	
		стано	м на 01 листопада 20	)24 року/ <i>as of</i>	November, 1, 2024	
	Загальна кількість		€/			
	активних підприємств,	чолов	іки / man	жінкі	ı / women	
Назва території / Name territories	deave encerprises, unics	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	
'країна	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 Сортування відсортуйте дані таблиці за стовпцем Загальна кількість активних підприємств в порядку зростання.

На аркуші Сортування 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	Прізвище на	Тарифна	Відпрацьован	Доплата за
номер	ініціали	ставка, грн.	о годин	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	?

a) 
$$S = \begin{cases} 0.5 \cdot t \cdot tn, & \text{якщо } tn \leq 2 \\ t + t(tn - 2), & \text{якщо } tn > 1 \end{cases}$$
 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 i Datedif

. Використання формул - Соинта, Соинт, Винт, п т Вассит									
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
- 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 perioнами 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 $^1$

		стано	м на 01 листопада 20	)24 року/ as of	November, 1, 2024		
	Загальна кількість	Активні підприємства, керівниками яких $\varepsilon$ / Active enterprises, who headed by					
	активних підприємств,	чолов	iiки / man	жінки / women			
Назва території / Name territories	одиниць / Total of the number active enterprises, units	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 j share, in % of the total number		
Україна	651619	415822	63,8	235797	36,		
Вінницька область	10246	14112	63,4	8138	36,		
Волинська область	10570	10203	63,6	5845	36,		
Дніпропетровська область	10998	31535	61,9	19443	38,		
Донецька область	12198	12242	50,2	12121	49,		
Житомирська область	12715	10162	60,5	6638	39,		
Закарпатська область	14890	10610	64,6	5807	35,		
Запорізька область	15088	13649	62,1	8326	37,		
Івано-франківська область	15382	12533	65,3	6652	34,		
Київська область	16048	25167	67,7	12009	32,		
Кіровоградська область	16417	9511	63,0	5577	37,		
Луганська область	16800	5379	50,9	5191	49,		
Львівська область	18385	30675	67,0	15142	33,		
Миколаївська область	18633	11141	60,6	7244	39,		
Одеська область	18807	24563	62,7	14628	37,		
Полтавська область	19185	13844	64,6	7575	35,		
Рівненська область	21419	9904	64,4	5478	35,		
Сумська область	21975	8060	63,4	4655	36,		
Тернопільська область	22250	10002	67,2	4888	32,		
Харківська область	24363	22674	63,8	12881	36,		
Херсонська область	35555	5361	52,3	4885	47,		
Хмельницька область	37176	12101	64,9	6532	35,		
Черкаська область	39191	12058	64,1	6749	35,		
Чернівецька область	45817	7258	66,0	3740	34,		
Чернігівська область	50978	7547	61,9	4651	38,		
as Mudio	124522	05534	67.6	41003	22		

#### Кількість активних підприємств за регіонами України з розподілом за ознакою статі керівника<sup>1</sup>/ Number of active enterprises, by region of Ukraine and by gender of the head of the enterprise<sup>1</sup>

		стано	м на 01 листопада 20	)24 року/ as of	November, 1, 2024		
	Загальна кількість	Активні підприємства, керівниками яких $\epsilon$ / Active enterprises, who headed by					
	активних підприємств,	чолов	іки / тап	жінка	/ women		
Назва територіі / Name territories	одиниць / Total of the number active enterprises, units	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		
/країна	651619	415822	63,8	235797	36,		
Чернігівська область	22250	14112	63,4	8138	36,		
Чернівецька область	16048	10203	63,6	5845	36,		
Черкаська область	50978	31535	61,9	19443	38,		
Хмельницька область	24363	12242	50,2	12121	49,		
Херсонська область	16800	10162	60,5	6638	39,		
Харківська область	16417	10610	64,6	5807	35,		
Тернопільська область	21975	13649	62,1	8326	37,		
Сумська область	19185	12533	65,3	6652	34,		
Рівненська область	37176	25167	67,7	12009	32,		
Полтавська область	15088	9511	63,0	5577	37,		
Одеська область	10570	5379	50,9	5191	49,		
Миколаївська область	45817	30675	67,0	15142	33,		
Львівська область	18385	11141	60,6	7244	39,		
Луганська область	39191	24563	62,7	14628	37,		
Кіровоградська область	21419	13844	64,6	7575	35,		
Київська область	15382	9904	64,4	5478	35,		
Івано-франківська область	12715	8060	63,4	4655	36,		
Запорізька область	14890	10002	67,2	4888	32,		
Закарпатська область	35555	22674	63,8	12881	36,		
Житомирська область	10246	5361	52,3	4885	47,		
Донецька область	18633	12101	64,9	6532	35,		
Дніпропетровська область	18807	12058	64,1	6749	35,		
Волинська область	10998	7258	66,0	3740	34,		
Вінницька область	12198	7547	61,9	4651	38,		
м.Київ	126533	85531	67,6	41002	32.		

# Фільтр 1-2:

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  $^1$ 

	Загальна кількість		м на 01 листопада 2 Активні підприємства, Active enterprises,	керівниками яких	
	активних підприємств,	чолов	іки / man	жінки / women	
Назва території / Name territories	одиниць / Total of the number active enterprises, units	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	6:-T	8138	36,0
Волинська область	16048	10203	63,6	5845	36,4
Закарпатська область	16417	10610	64,6	5807	35,4
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,
Харківська область	35555	22674	63,8	12881	36,2
Хмельницька область	18633	12101	64,9	6532	35,
Черкаська область	18807	12058	64,1	6749	35,9

		стано	м на 01 листопада 20	024 poky/ as of	November, 1, 2024	
	Загальна кількість		Активні підприємства, Active enterprises,		e/	
	активних підприємств,	чолов	iки / man	жінки / women		
Назва територіі / Name territories	одиниць / Total of the number active enterprises, units	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		63,6	5845	36,4	
Дніпропетровська область	50978	31535	61,9	19443	38,	
Донецька область	24363	12242	50,2	12121	49,	
Житонирська область	16800	10162	60,5	6638	39,	
Закарпатська область	16417	10610	64,6	5807	35,	
Запорізька область	21975		62,1	8326	37,	
Івано-франківська область	19185	12533	65,3	6652	34,	
Київська область	37176	25167	67,7	12009	32,	
Кіровоградська область	15088	9511	63,0	5577	37,0	
Луганська область	10570		50,9	5191	49,	
Львівська область	45817	30675	67,0	15142	33,0	
Миколаївська область	18385	11141	60,6	7244	39,	
Одеська область	39191		62,7	14628	37,	
Полтавська область	21419	13844	64,6	7575	35,4	
Рівненська область	15382		64,4	5478	35,0	
Харківська область	35555		63,8	12881	36,3	
Хмельницька область	18633		64,9	6532		
Черкаська область	18807	12058	64,1	6749	35,9	

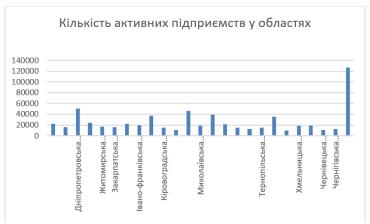
# 2 завдання.

Табельний	Прізвище на	Тарифна	Відпрацьовано	Доплата за	Табельний	Прізвище на	Тарифна	Відпрацьовано	Допла
номер	ініціали	ставка, грн.	годин	роботу, грн.	номер	ініціали	ставка, грн.	годин	роботу
		t	tn	S			t	tn	S
1011	Карпо В.О.	10,50	4	31,5	1011	Карпо В.О.	10,50	4	42
1012	Гасай Р. Л.	15,20	2	15,2	1012	Гасай Р. Л.	15,20	2	15,
1015	Жовтень В. О.	28,50	6	142,5	1015	Жовтень В. О.	28,50	6	142

# 3 завдання.

NAME	DATE OF BIRTH	DAY	MONTH	YEAR		ВІДПОВІДІ НА ПИТАННЯ
RAMESH	15.05.1980	15	10	44	Скільки студентів	11
RAKESH	20.08.1981	11	7	43	Скільки років студенту ASHOK	26
RAHUL	15.10.2003	16	5	21	Скільки студентів старше 20 років	8
POOJA	25.05.1990	6	10	34	Студент дорослий або підліток	Дорослий
MANOJ	24.08.1992	6	7	32	Скільки студентів віком >= 25 POKIB	7
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 фунцій, як counta, if, countif, sumif тощо.