

***Основи інформатики.  
Програмне забезпечення  
персональних комп'ютерів.  
Архіватори.  
Антивірусні програми.***

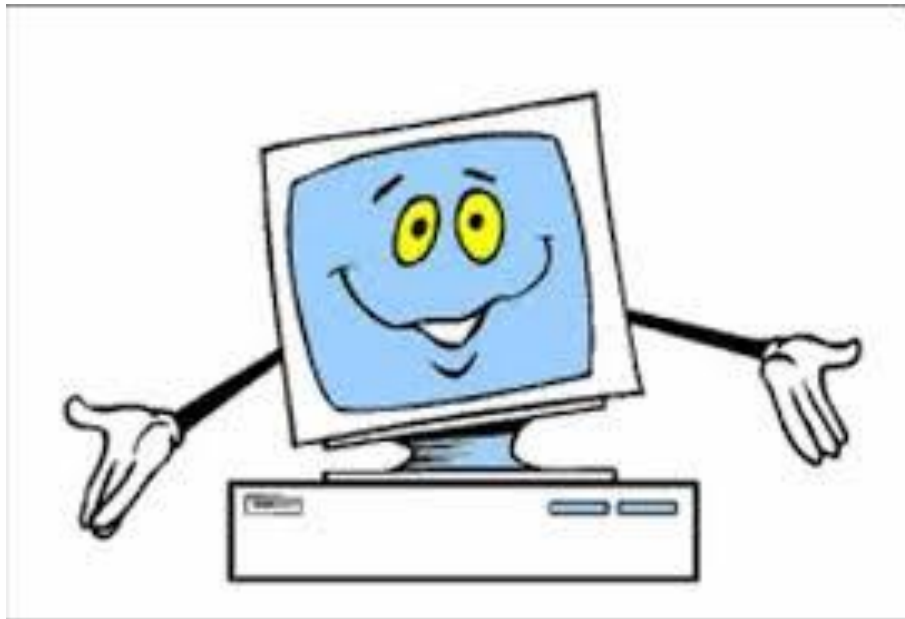
Створив  
Студент групи ВХП-10  
Гурчак Віталій

# Основи інформатики

- **Інформатика** - це комплексна, технічна наука, що систематизує прийоми створення, збереження, відтворення, обробки та передачі даних засобами обчислювальної техніки, а також принципи функціонування цих засобів та методи керування ними. Термін "інформатика" походить від французького слова Informatique і утворене з двох слів: інформація та автоматика. Запроваджено цей термін у Франції в середині 60-х років ХХ ст., коли розпочалося широке використання обчислювальної техніки.
- Поява інформатики зумовлена виникненням і поширенням нової технології збирання, оброблення і передачі інформації, пов'язаної з фіксацією даних на машинних носіях.

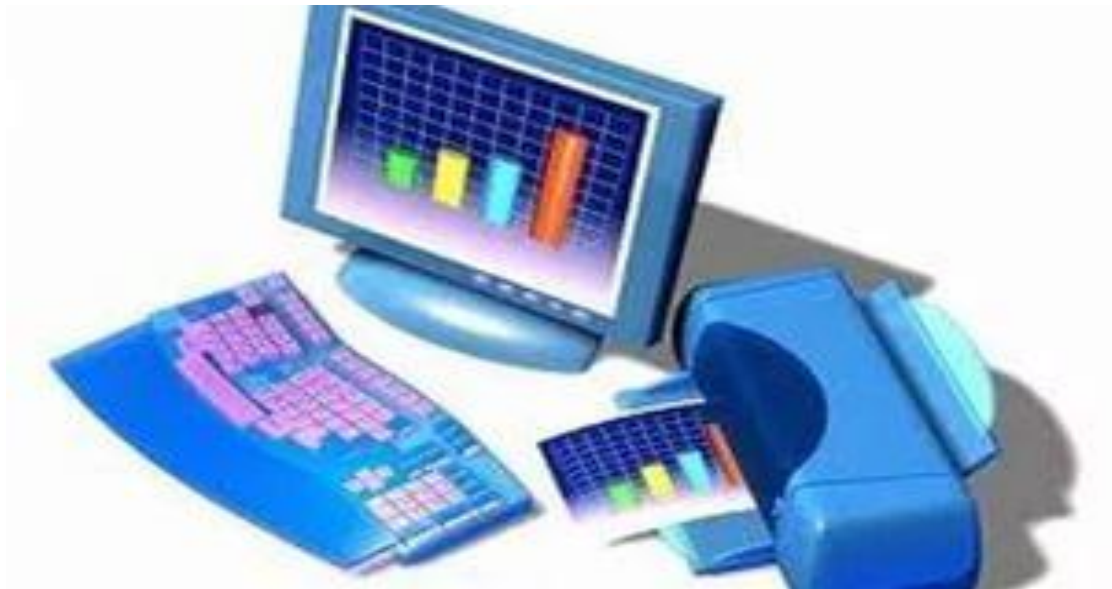
# Предмет інформатики складають такі поняття:

- апаратне забезпечення засобів обчислювальної техніки;
- програмне забезпечення засобів обчислювальної техніки;
- засоби взаємодії апаратного та програмного забезпечення;
- засоби взаємодії людини з апаратними та програмними засобами



# Головне завдання інформатики

- Систематизація прийомів та методів роботи з апаратними та програмними засобами комп'ютерної техніки. Мета систематизації полягає у виділенні, впровадженні та розвитку передових, найбільш ефективних технологій, в автоматизації етапів роботи з даними, а також у методичному забезпеченні нових досліджень.

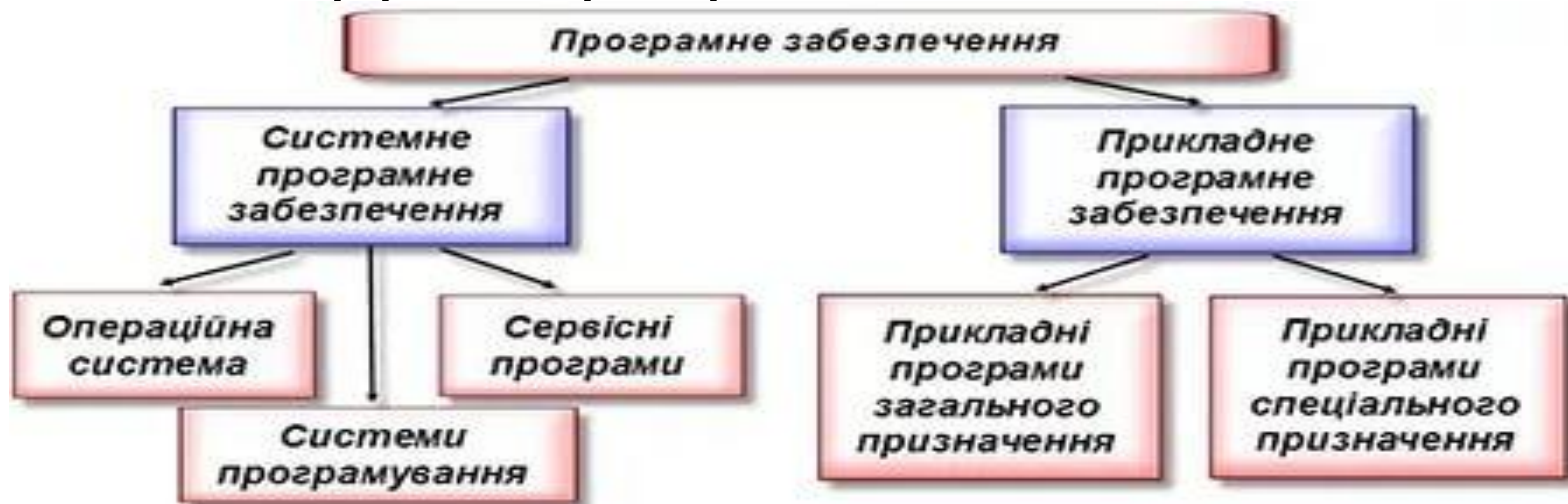


# Програмне забезпечення персональних комп'ютерів

- • операційні системи - спеціалізоване програмне забезпечення, яке керує роботою комп'ютера і виконує основні функції програмного управління комп'ютером;
- • системне програмне забезпечення - програмне забезпечення, що виконує функції забезпечення обчислювальних та інших процесів на рівні прямої взаємодії з апаратним забезпеченням персонального комп'ютера або з операційною системою, під управлінням якої працює даний комп'ютер;
- прикладне програмне забезпечення ~ програмне забезпечення, що виконує функції безпосередньої обробки інформації або вирішення певного роду прикладних задач;
- інструментальні програмні засоби ~ програмне забезпечення, що здійснює створення нових прикладних або системних програмних продуктів.

# Серед системних програмних продуктів особливе місце займають

- 1 • програми діагностики персонального комп'ютера
- 2 програми резервного копіювання даних
- 3 програми архівування даних
- 4 антивірусні програми



# Операційні системи

Спеціалізоване програмне забезпечення, що забезпечує роботу комп'ютера і виконання основних обчислювальних процесів. Операційна система безпосередньо управляє всією роботою персонального комп'ютера, забезпечуючи взаємодію мікропроцесора, оперативної пам'яті і периферійних пристроїв



# Архіватори

- **Архіватор** — програмне забезпечення, що використовується для об'єднання, в окремих випадках також стиснення інформації.
- Існує багато архіваторів. Серед них найвідоміші: DIET, ICE, LHA, LHARC, LZH, LZEXE, NARC, PAK, PKARC, PKLITE, PKXARC, PKPAK, PKZIP, PKUNZIP, RAR, ZOO





# Типи розширень програм-архіваторів

Тільки архівування; ar, cpio, shar, LBR

Тільки стискування; LZMA, lzip, LZW

Архівування і

стискування; ACE, ARC, DAR.

Формати для пакунків і

фистрибюції; deb, rpm,

MSI, JAR.

# Основні функції програм-архіваторів:

- Можливість додавання файлів в архів.
- Перегляд файлів в архіві.
- Знищення файлів в архіві.
- Захист від несанкціонованого доступу.
- Вилучення файлів з архіву.



# Для архівованих файлів виводяться атрибути:

- Name – ім'я архівованого файла;
- Type – тип файла;
- Modified – дата і час створення;
- Size – розмір файла (байт) до архівації;
- Ratio – ступінь стиснення файла (%);
- Packed – розмір файла (байт) в архіві;
- Path – шлях до файла (якщо архівовано папки, що містять підпапки).

# Антивірусні програми

## Антивірусні програми

**Антивірусні програми** — це комплекси, що поєднують функції детектора, ревізора й охоронця.



# Типи антивірусних програм

Тип антивірусної програми	Принцип дії
Детектори	Виявляють файли, заражені одним з відомих вірусів
Лікарі (фаги)	"Лікують" заражені програми, або диски, Вилучають із заражених програм код вірусу, тобто відновлюють програму в тому стані в якому вона була до зараження вірусом
Ревізори	Спочатку запам'ятовують відомості про стан програм і системних областей дисків, а потім а потім порівнюють їх стан з вихідним. При виявленні невідповідності повідомляють про нього.
Фільтри	Завантажуються резидентно в оперативну пам'ять, перехоплюють ті звернення до системи, які використовуються вірусами для розмноження і нанесення шкоди, і повідомляють про них. Можна дозволити або заборонити виконання даної операції.

# Історія антивірусних програм

Перші, найпростіші антивірусні програми з'явилися майже одразу після появи вірусів.

Зараз розробкою антивірусів займалися великі компанії.



Сучасні антивірусні програми можуть знаходити десятки тисяч вірусів.

# Антивірусні програми та

## компанії :

- *Simple Antivirus* — Україна
- *Universal Anti Virus* — Україна
- *Український Національний Анти*
- *Zillya!* — Україна **Zillya!**
- *Антивірус Касперського* — Росія
- *ALWIL Software (avast!)* — Чехія
- *McAfee* — США



...