

# OVERVIEW OF COMPUTER SYSTEMS AND IT INFRASTRUCTURE SEC (SEMESTER 1)

By  
Santosh Kumar Lal  
Dept. of Commerce  
Sariya College, Suriya

# INTRODUCTION TO COMPUTER SYSTEMS

A **Computer System** is an integrated set of hardware and software components that work together to process data and produce meaningful information.

It performs five basic functions:

Input

Processing

Output

Storage

Control

# कंप्यूटर सिस्टम का परिचय

कंप्यूटर सिस्टम हार्डवेयर और सॉफ्टवेयर का एक संगठित समूह है जो डेटा को प्रोसेस करके उपयोगी जानकारी प्रदान करता है।

कंप्यूटर के पाँच मुख्य कार्य:

इनपुट

प्रोसेसिंग

आउटपुट

स्टोरेज

नियंत्रण

# COMPONENTS OF COMPUTER SYSTEM

## कंप्यूटर सिस्टम के घटक

A computer system consists of:

Hardware

Software

Data

Users

Procedures

कंप्यूटर सिस्टम के मुख्य भाग:

हार्डवेयर

सॉफ्टवेयर

डेटा

उपयोगकर्ता

प्रक्रियाएँ

# HARDWARE

Hardware refers to the physical parts of a computer.

Examples:

CPU

Monitor

Keyboard

Mouse

Hard Disk

The CPU consists of:

ALU (Arithmetic Logic Unit)

CU (Control Unit)

Registers

# हार्डवेयर

हार्डवेयर कंप्यूटर के भौतिक भाग होते हैं।

उदाहरण:

सीपीयू

मॉनिटर

कीबोर्ड

माउस

हार्ड डिस्क

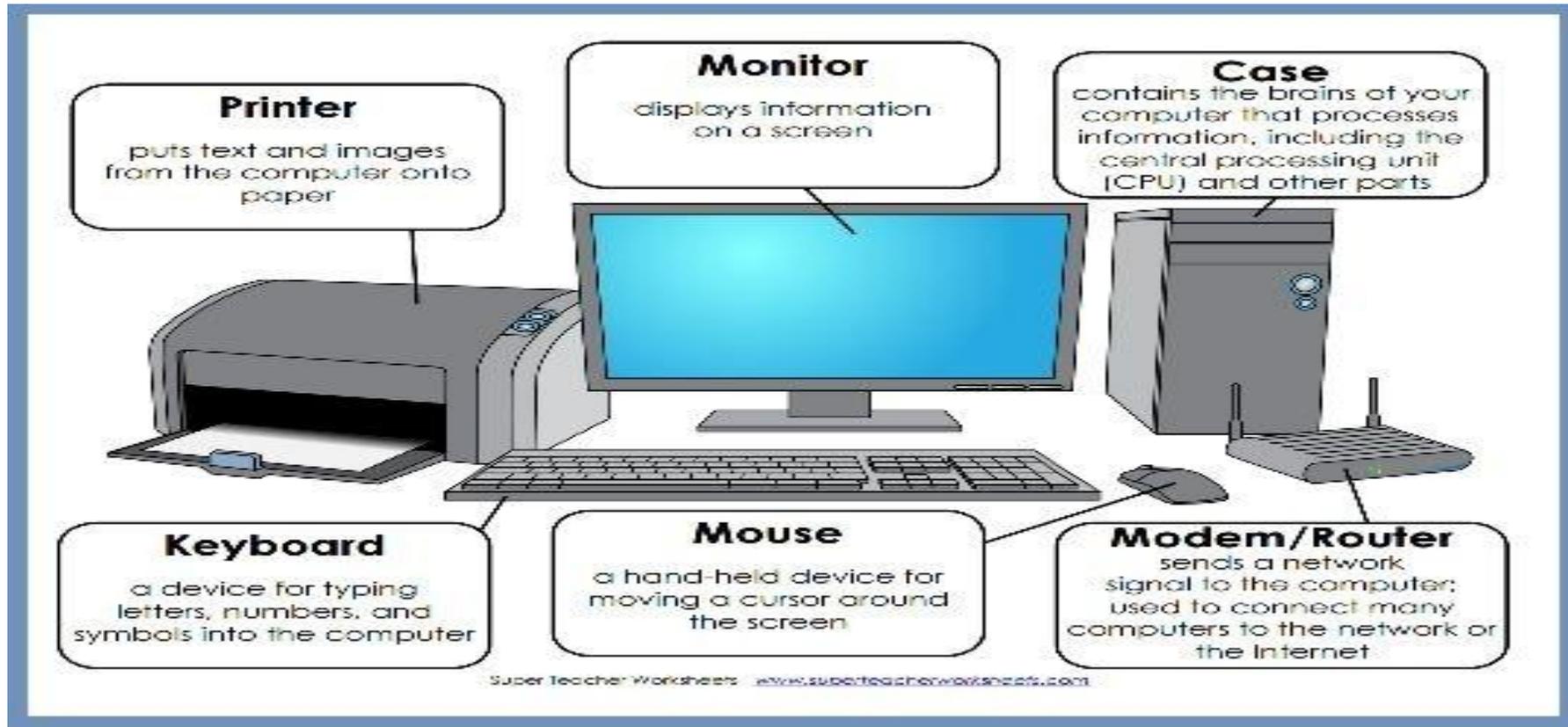
CPU के भाग:

एएलयू

कंट्रोल यूनिट

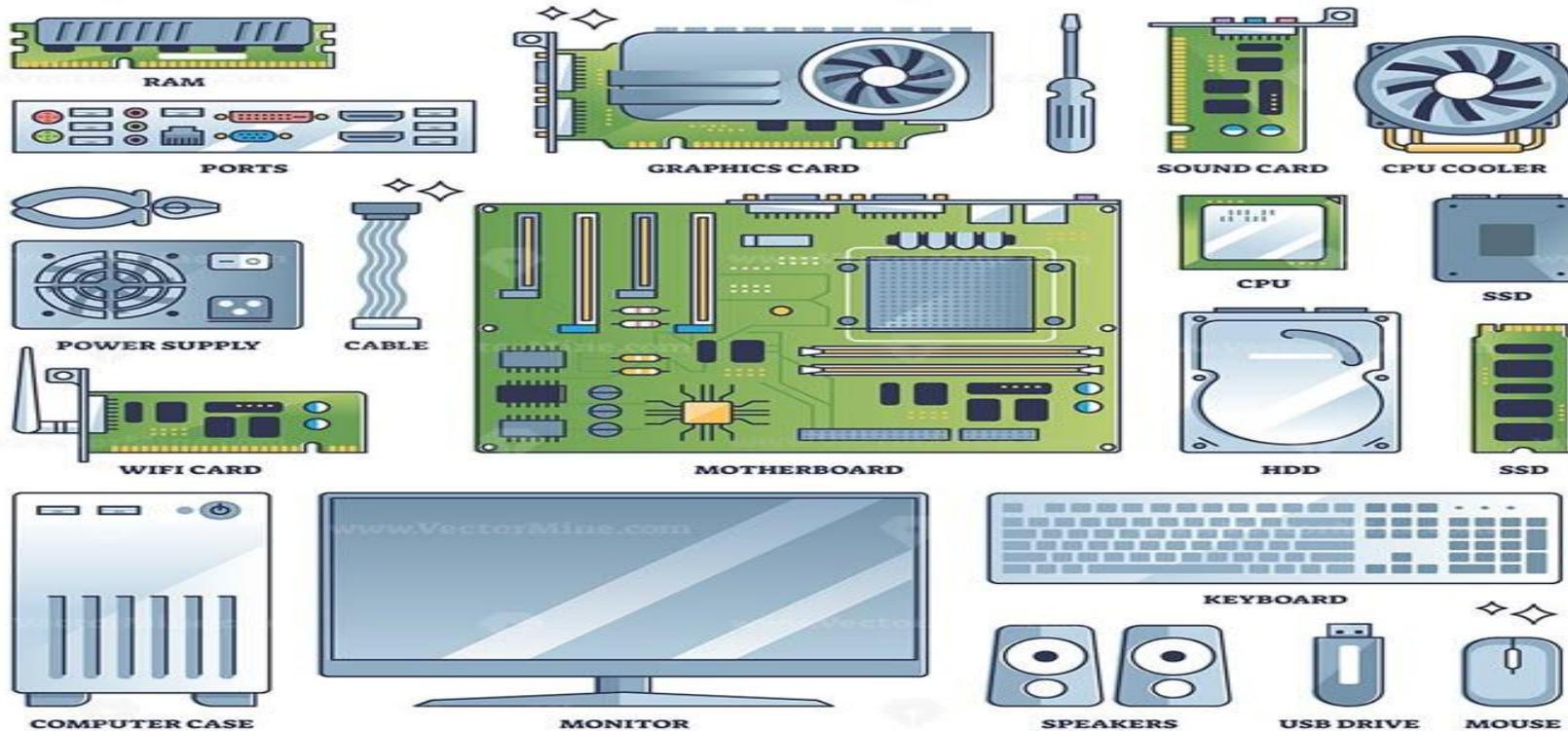
रजिस्टर

# HARDWARE



# COMPUTER HARDWARE OVERVIEW / कंप्यूटर हार्डवेयर परिचय

## PARTS OF A COMPUTER



**Hardware** is the physical part of a computer.

**Categories:**

**Input Devices** – Keyboard, Mouse, Scanner

**Processing Devices** – CPU, GPU

**Memory & Storage** – RAM, Hard Disk, SSD

**Output Devices** – Monitor, Printer, Speaker

हार्डवेयर कंप्यूटर का भौतिक भाग है।

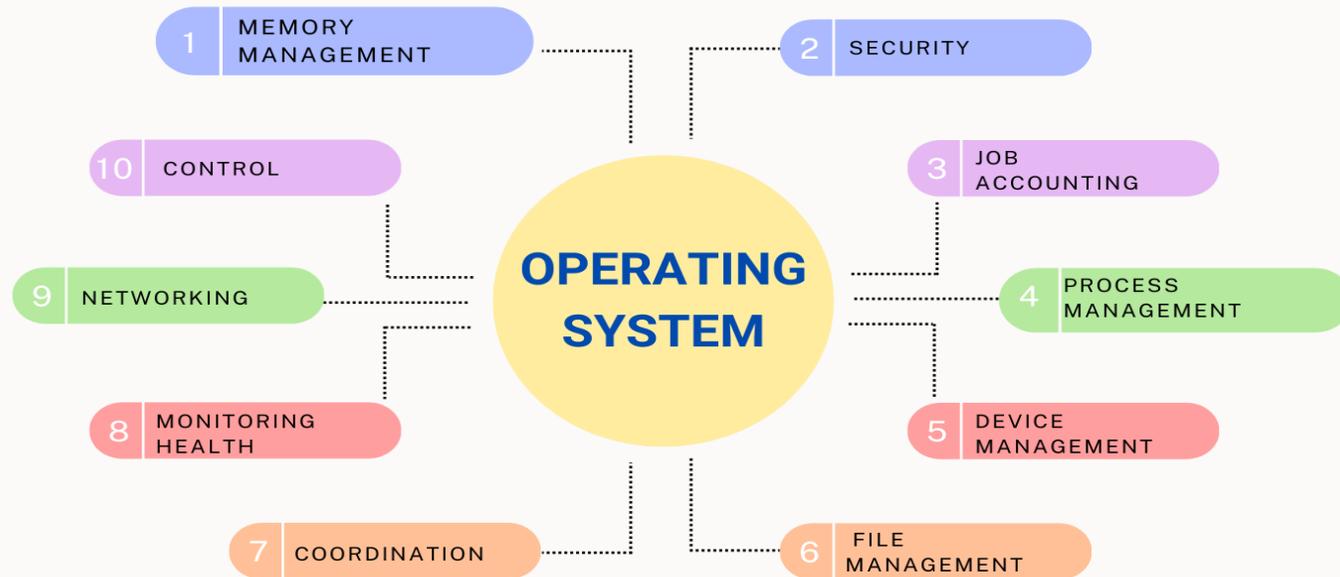
श्रेणियाँ:

इनपुट डिवाइस – कीबोर्ड, माउस

प्रोसेसिंग डिवाइस – CPU, GPU

मेमोरी एवं स्टोरेज – RAM, HDD, SSD

# COMPUTER SOFTWARE OVERVIEW / कंप्यूटर साफ़्टवेयर परिचय



OS manages hardware and software resources.

**Functions:**

Process management

Memory management

File system

Security

OS हार्डवेयर और सॉफ्टवेयर को नियंत्रित करता है।

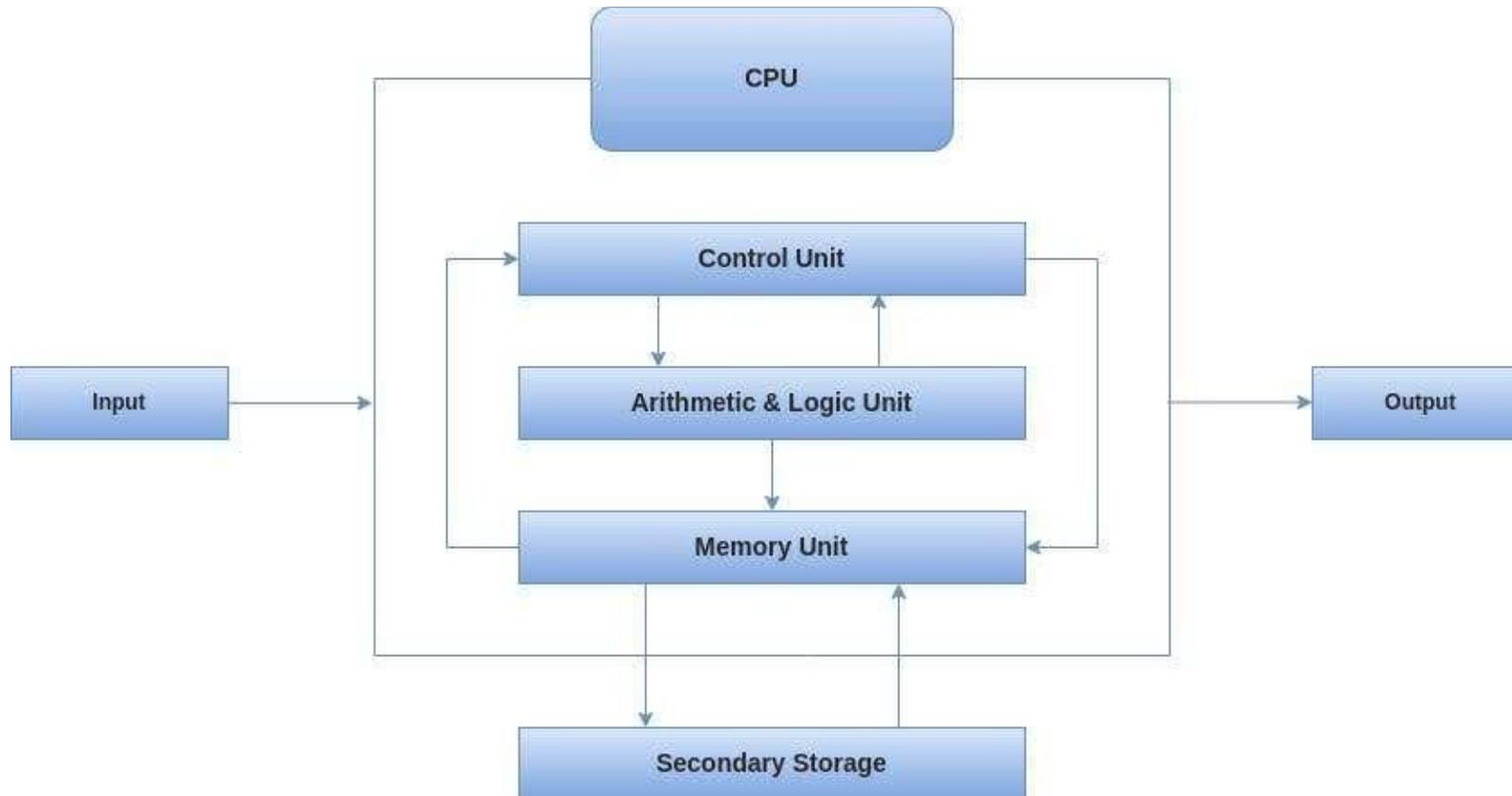
**कार्य:**

प्रोसेस प्रबंधन

मेमोरी प्रबंधन

फ़ाइल सिस्टम

# CPU & MEMORY / CPU और मेमोरी



**CPU** (Central Processing Unit) is the brain of a computer.

### **Memory Types:**

- **RAM** – Fast temporary memory
- **ROM** – Permanent instructions
- **Cache** – Very fast memory close to CPU

**CPU** कंप्यूटर का मस्तिष्क है।

### **मेमोरी प्रकार:**

- **RAM** – अस्थायी तेज़ मेमोरी
- **ROM** – स्थाई निर्देश
- **कैश** – CPU के करीब तेज़ मेमोरी





## **Types of Storage:**

**Primary Storage – RAM**

**Secondary Storage – HDD, SSD**

**Portable Storage – USB, SD Card**

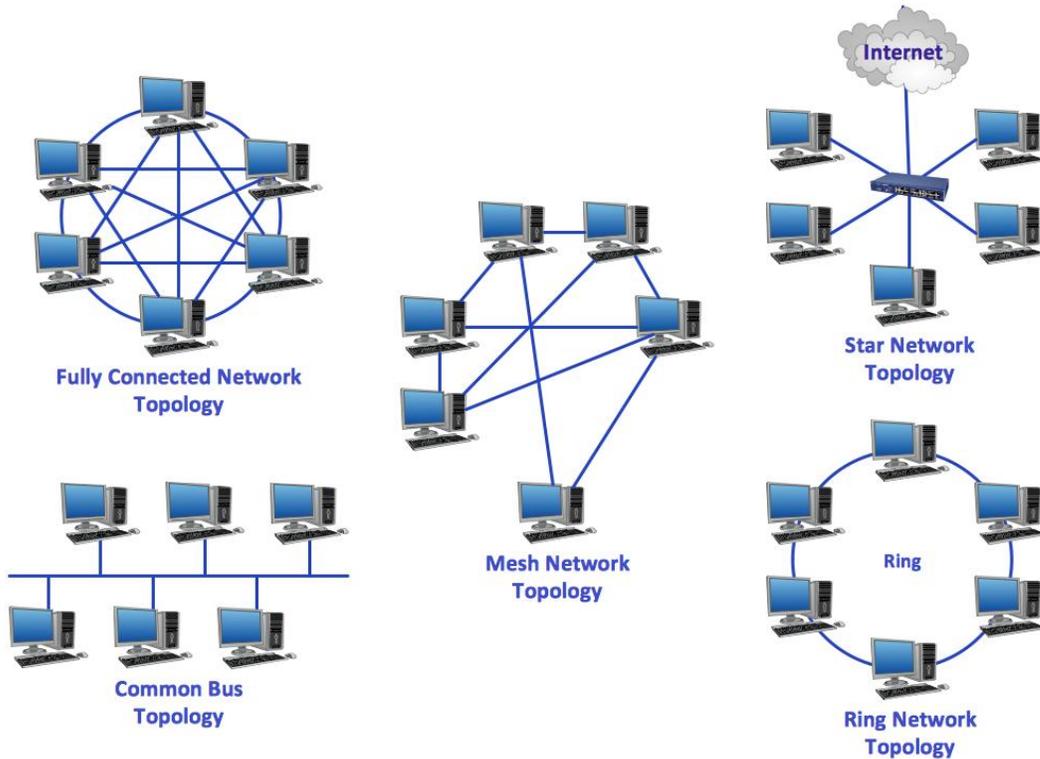
## **स्टोरेज प्रकार:**

**प्राथमिक स्टोरेज – RAM**

**माध्यमिक स्टोरेज – HDD, SSD**

**पोर्टेबल – USB, SD**

# COMPUTER NETWORKS / कंप्यूटर नेटवर्क





Network connects computers to share data.

**Types:**

LAN, WAN, MAN

Internet

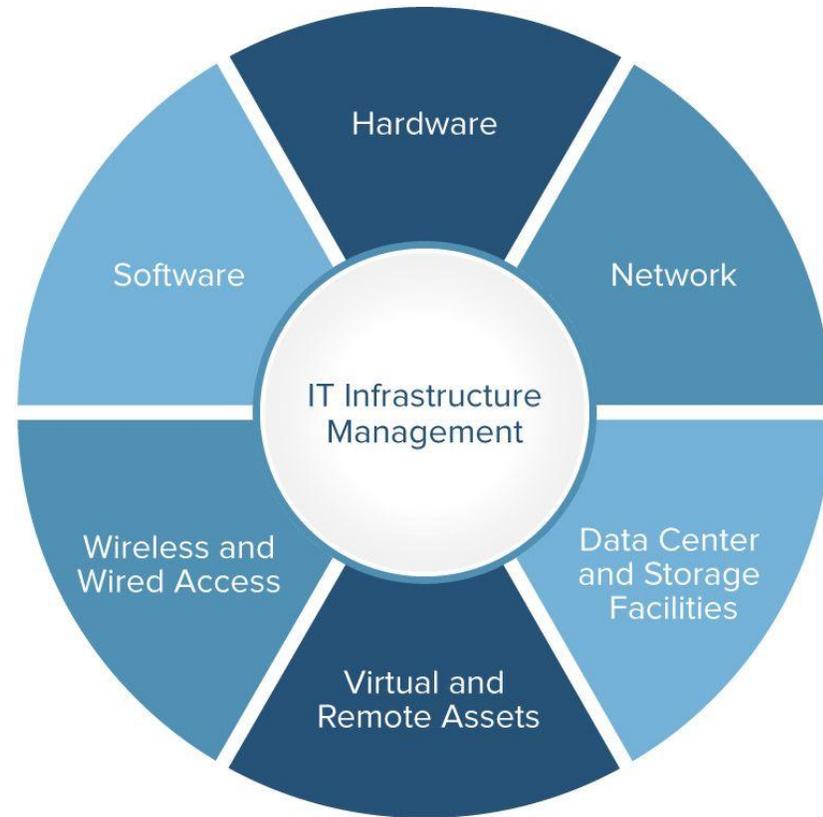
नेटवर्क डेटा साझा करने के लिए कंप्यूटर जोड़ता है।

**प्रकार:**

LAN, WAN, MAN

इंटरनेट

# IT INFRASTRUCTURE OVERVIEW





IT Infrastructure is the foundation that supports IT services.

**Includes:**

Servers

Networks

Data Centers

Storage Systems

IT Infrastructure वह आधार है जो IT सेवाओं को सपोर्ट करता है।

**शामिल:**

सर्वर

नेटवर्क

डेटा सेंटर

स्टोरेज सिस्टम

# SERVERS AND DATA CENTERS





Servers provide services to clients (users). Data centers house many servers.

**Types of Servers:** Web, Database, File

सर्वर उपयोगकर्ताओं को सेवा प्रदान करते हैं। डेटा सेंटर कई सर्वरों का घर है।