



Certified Computer Application Accounting And Publishing Assistant.

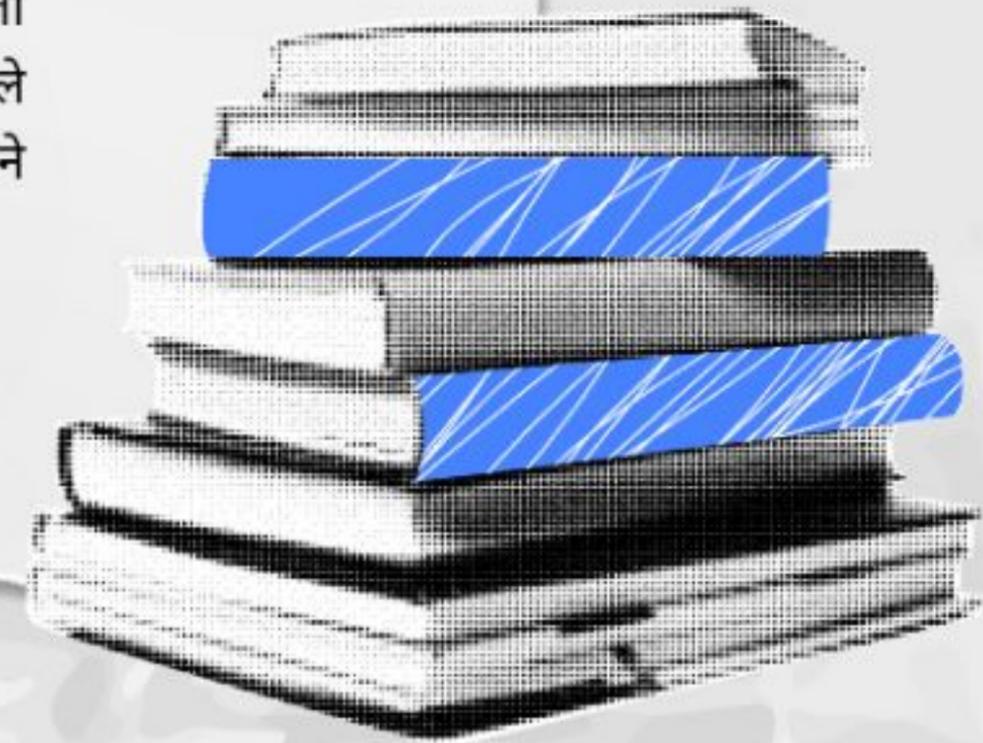
Topic - Computer Fundamentals & Office Automation
कंप्यूटर फंडामेंटल्स एवं ऑफिस ऑटोमेशन



Course Overview (English)

Computer Fundamentals & Office Automation is a job-oriented course designed to provide essential knowledge of computers and practical skills in office productivity tools. This course helps students, job seekers, and professionals develop confidence in using computers for day-to-day office and personal work.

कंप्यूटर फंडामेंटल्स एवं ऑफिस ऑटोमेशन एक रोजगारोन्मुखी कोर्स है, जो विद्यार्थियों को कंप्यूटर की मूल जानकारी और ऑफिस में उपयोग होने वाले सॉफ्टवेयर की व्यावहारिक ट्रेनिंग प्रदान करता है। यह कोर्स छात्रों, नौकरी चाहने वालों और ऑफिस कर्मचारियों के लिए बहुत उपयोगी है।



Abstract



1. Computer – Introduction

कंप्यूटर क्या है?

English

A computer is an electronic machine that accepts data as input, processes it according to given instructions, stores it, and produces meaningful output.

IPO Cycle:

Input → Process → Output

कंप्यूटर एक इलेक्ट्रॉनिक मशीन है जो इनपुट के रूप में डाटा लेती है, निर्देशों के अनुसार उसे प्रोसेस करती है, स्टोर करती है और उपयोगी जानकारी (आउटपुट) प्रदान करती है।

आईपीओ चक्र:

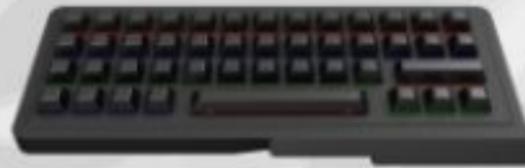
इनपुट → प्रोसेस → आउटपुट

2. Hardware हार्डवेयर क्या है? English

Hardware refers to the physical components of a computer that can be seen and touched.

Examples

- Keyboard
- Mouse
- Monitor



- CPU
- Printer
- Hard Disk



Types of Hardware

1. Input Hardware

Used to enter data into the computer.

Examples: Keyboard, Mouse, Scanner

2. Output Hardware

Used to display results.

Examples: Monitor, Printer, Speaker

3. Processing Hardware

Performs calculations and processing.

Example: CPU (Central Processing Unit)

4. Storage Hardware

Used to store data and programs.

Examples: Hard Disk, Pen Drive, CD/DVD

हार्डवेयर कंप्यूटर के वे भौतिक भाग होते हैं जिन्हें हम देख और छू सकते हैं।

हार्डवेयर के प्रकार

- इनपुट हार्डवेयर
- आउटपुट हार्डवेयर
- प्रोसेसिंग हार्डवेयर
- स्टोरेज हार्डवेयर



3. Software

सॉफ्टवेयर क्या है?

Software is a set of programs or instructions that tells the computer what to do. Software cannot be touched; it works internally.

सॉफ्टवेयर निर्देशों या प्रोग्रामों का समूह होता है जो कंप्यूटर को काम करने के लिए निर्देश देता है।

Types of Software (English)

1. System Software

Controls computer hardware and system operations.

Examples:

- Windows
- Linux
- macOS

2. Application Software

Used by users to perform specific tasks.

Examples:

- MS Word
- MS Excel
- MS PowerPoint
- Tally
- Browser (Chrome)



Difference Between Hardware and Software



Hardware

Physical parts

Can be touched

Needs software to work

Software

Programs & instructions

Cannot be touched

Needs hardware to run



4. Input Devices

इनपुट डिवाइस क्या हैं?

Input Devices are used to enter data and instructions into the computer.

Common Input Devices

- Keyboard – Used for typing
- Mouse – Used to point and click
- Scanner – Converts paper documents into digital form
- Microphone – Records sound
- Webcam – Captures images/videos

5. Output Devices

आउटपुट डिवाइस क्या हैं?

Output Devices show the result of processed data.

Common Output Devices

- Monitor – Displays text, images, videos
- Printer – Produces hard copy
- Speaker – Outputs sound
- Projector – Displays output on a big screen

6. Memory

मेमोरी क्या है?

Memory is the storage space in a computer where data, instructions, and results are stored temporarily or permanently.

Types of Memory

1. Primary Memory (Main Memory)

- Directly accessible by CPU
- Faster than secondary memory

Types:

- RAM (Random Access Memory)
 - Temporary memory
 - Data lost when power is off
- ROM (Read Only Memory)
 - Permanent memory
 - Stores booting instructions

2. Secondary Memory

- Used for long-term storage
- Slower but larger capacity

Examples:

- Hard Disk
- SSD
- Pen Drive
- Memory Card

Difference Between RAM and ROM

RAM	ROM
Temporary memory	Permanent memory
Data lost when power off	Data remains
Faster	Slower

Operating System (OS)

ऑपरेटिंग सिस्टम

1. What is an Operating System?

ऑपरेटिंग सिस्टम क्या है?

An Operating System (OS) is system software that acts as an interface between the user and the computer hardware. It manages all hardware resources and provides a platform for running application programs.

Without an operating system, a computer cannot function.

ऑपरेटिंग सिस्टम (OS) एक सिस्टम सॉफ्टवेयर है जो यूज़र और कंप्यूटर हार्डवेयर के बीच इंटरफेस का काम करता है। यह कंप्यूटर के सभी संसाधनों को नियंत्रित करता है और एप्लीकेशन सॉफ्टवेयर को चलाने का प्लेटफॉर्म प्रदान करता है।

ऑपरेटिंग सिस्टम के बिना कंप्यूटर काम नहीं कर सकता।

”

”

2. Functions of Operating System **ऑपरेटिंग सिस्टम के कार्य**

The main functions of an operating system are:

- Process Management
- Memory Management
- File Management
- Device Management
- Security Management
- User Interface

3. Types of Operating Systems **ऑपरेटिंग सिस्टम के प्रकार**

Common types of operating systems include

- Single User OS
- Multi User OS
- Multitasking OS
- Real-Time OS
- Distributed OS

4. Examples of Operating Systems **ऑपरेटिंग सिस्टम के उदाहरण**

1.Windows (Microsoft), 2.Linux, 3.macOS, 4.UNIX, 5.Android, 6.iOS

5. Windows Operating System

विंडोज ऑपरेटिंग सिस्टम

Windows is a popular graphical operating system developed by Microsoft. It is widely used in homes, offices, schools, and government organizations.

विंडोज माइक्रोसॉफ्ट द्वारा विकसित एक ग्राफिकल ऑपरेटिंग सिस्टम है। इसका उपयोग घरों, कार्यालयों, स्कूलों और सरकारी संस्थानों में व्यापक रूप से किया जाता है।

6. Features of Windows OS

विंडोज की विशेषताएँ

विंडोज ऑपरेटिंग सिस्टम

- Graphical User Interface (GUI)
- Easy to use
- Multitasking support
- File & Folder Management
- Hardware compatibility
- Security features

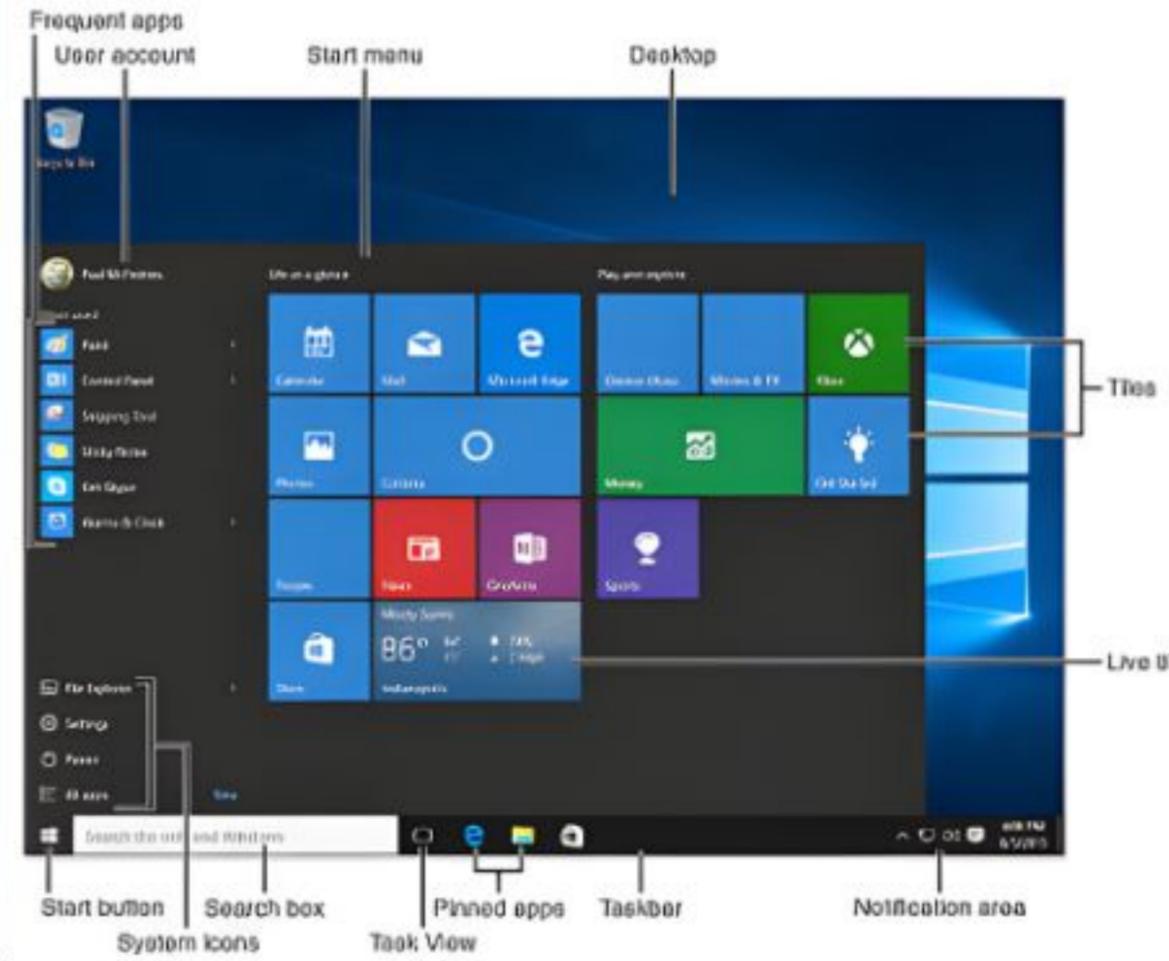
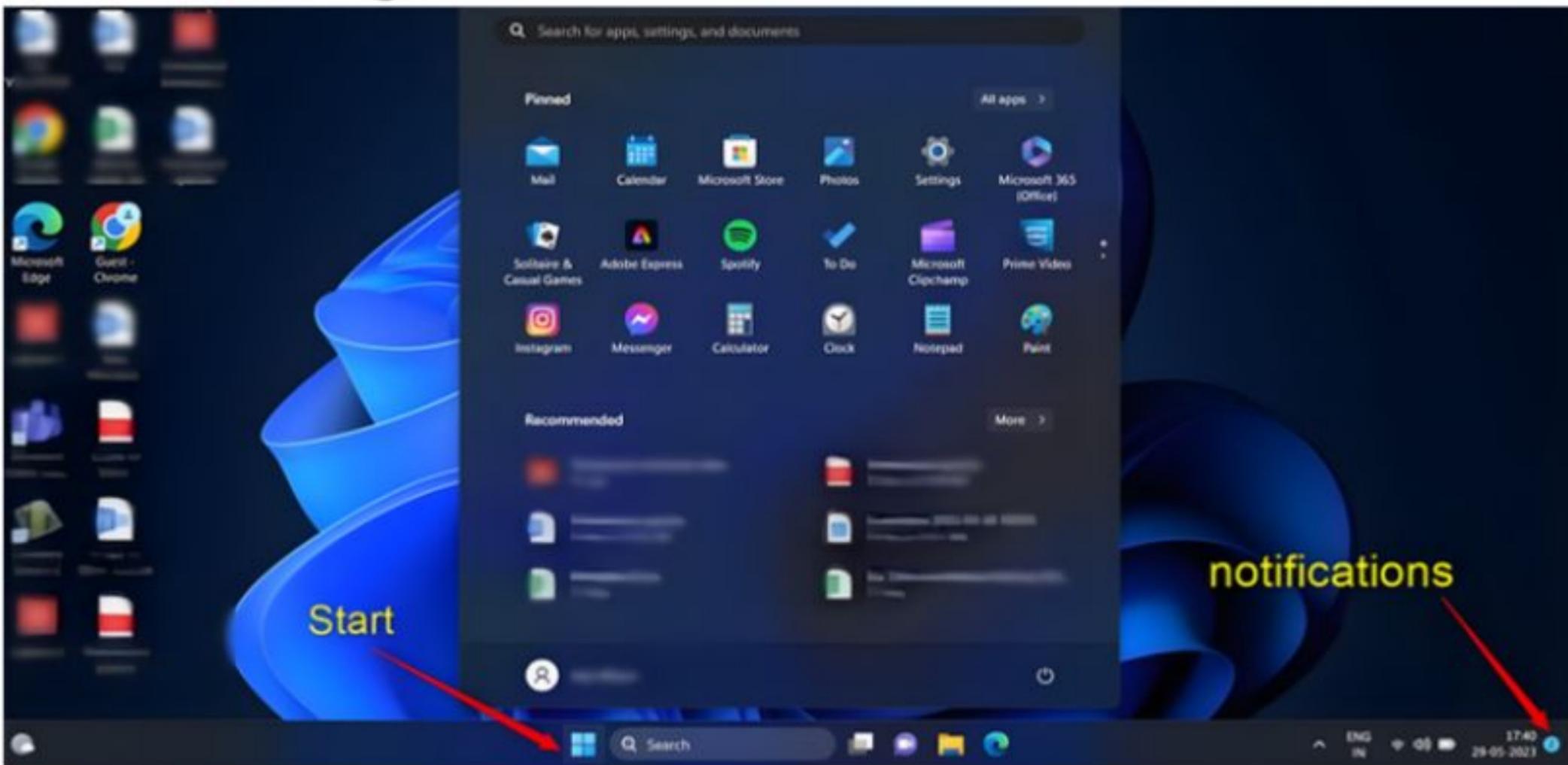
7. Components of Windows OS

विंडोज के मुख्य भाग

- Desktop
- Icons
- Start Menu
- Taskbar
- Control Panel
- File Explorer

7. Components of Windows OS

विंडोज़ के मुख्य भाग



8. Desktop

The Desktop is the main screen displayed after the system starts. It allows users to access files, folders, and applications easily.

डेस्कटॉप वह मुख्य स्क्रीन होती है जो कंप्यूटर चालू होने के बाद दिखाई देती है। इससे यूज़र फाइल, फोल्डर और एप्लीकेशन तक आसानी से पहुँच सकता है।

9. Icons

Icons are small graphical symbols representing programs, files, or folders.

आइकन छोटे ग्राफिकल चिन्ह होते हैं जो किसी प्रोग्राम, फाइल या फोल्डर को दर्शाते हैं।

10. Start Menu

The Start Menu provides access to programs, settings, power options, and system tools.

स्टार्ट मेनू के माध्यम से प्रोग्राम, सेटिंग्स, पावर ऑप्शन और सिस्टम टूल्स तक पहुँचा जा सकता है।

11. Taskbar

The Taskbar shows running applications and provides quick access to system functions.

टास्कबार पर चल रहे प्रोग्राम दिखाई देते हैं और यह सिस्टम फंक्शंस तक त्वरित पहुँच प्रदान करता है।

12. File & Folder Management

Windows allows users to:

- Create files and folders
- Copy, move, rename, and delete data
- Organize data systematically



13. Control Panel / Settings

Control Panel allows users to configure hardware, software, display, network, and user accounts.

कंट्रोल पैनल की सहायता से हार्डवेयर, सॉफ्टवेयर, डिस्प्ले, नेटवर्क और यूज़र अकाउंट से संबंधित सेटिंग्स की जाती हैं।

14. Security in Operating System

OS provides security through:

- User authentication
- Password protection
- Antivirus & Firewall support

15. Advantages of Operating System

- Makes computer easy to use
- Efficient resource management
- Supports multitasking
- Provides security

16. Conclusion

An operating system is the backbone of a computer. It controls all operations and enables users to interact with the computer efficiently.

ऑपरेटिंग सिस्टम कंप्यूटर की रीढ़ होता है। यह सभी कार्यों को नियंत्रित करता है और यूज़र को कंप्यूटर के साथ प्रभावी रूप से काम करने में सहायता करता है।

