

## Introduction to Computer: Concepts, Hardware, Software and Computer Components

مقدمة في الحاسوب: المفاهيم، الأجهزة، البرمجيات ومكونات الحاسوب

### 1. Introduction to Computer

- A computer is an electronic machine.
- It receives data, processes it, and gives information as output.
- The computer helps people work faster and more accurately.
  - الحاسوب هو آلية إلكترونية.
  - يستقبل البيانات، يعالجها، ثم يعطي معلومات كمخرجات.
  - يساعد الإنسان على العمل بسرعة ودقة أكبر.

### 2. Concept of Computing

- Computing means using a computer to solve problems.
- It includes input, processing, and output.
- Computing is important in daily life.
  - الحوسبة تعني استخدام الحاسوب لحل المشكلات.
  - تشمل الإدخال، المعالجة، والإخراج.
  - الحوسبة مهمة في الحياة اليومية.

### 3. Data and Information

- Data are raw facts such as numbers or text.
- Information is processed data with meaning.
  - البيانات هي حقائق خام مثل الأرقام أو النصوص.
  - المعلومات هي بيانات تمت معالجتها وأصبحت ذات معنى.

## 4. Computer Components

- Computer components are the main parts of a computer system.
  - They work together to make the computer operate.
- مكونات الحاسوب هي الأجزاء الرئيسية لنظام الحاسوب.
- تعمل معًا لجعل الحاسوب يعمل بشكل صحيح.

## 5. Computer Portions

- Computer portions are the basic sections of a computer.
  - They are input, processing, and output portions.
- أجزاء الحاسوب هي الأقسام الأساسية للحاسوب.
- وهي الإدخال، المعالجة، والإخراج.

### 5.1 Input Portion

- The input portion is used to enter data into the computer.
  - It sends data to the CPU.
- جزء الإدخال يستخدم لإدخال البيانات إلى الحاسوب.
- يرسل البيانات إلى وحدة المعالجة المركزية.

### 5.2 Processing Portion

- The processing portion is the CPU.
  - It processes data and controls all operations.
- جزء المعالجة هو وحدة المعالجة المركزية.
- تعالج البيانات وتحكم بجميع العمليات.

### 5.3 Output Portion

- The output portion displays the results of processing.
  - It gives information to the user.
- جزء الإخراج يعرض نتائج المعالجة.
- يعطي المعلومات للمستخدم.

## 6. Hardware Concept

- Hardware is the physical parts of the computer.
- Hardware can be seen and touched.
  - الأجهزة (Hardware) هي الأجزاء المادية للحاسوب.
  - يمكن رؤيتها ولامسها.

## 7. Hardware Parts

- Hardware parts are divided into internal and external parts.
  - تنقسم الأجزاء المادية إلى أجزاء داخلية وأجزاء خارجية.

### 7.1 Internal Hardware Parts

- Internal hardware parts are inside the computer case.
- Examples are CPU, motherboard, and memory.
  - الأجزاء الداخلية توجد داخل صندوق الحاسوب.
  - مثل وحدة المعالجة المركزية، اللوحة الأم، والذاكرة.

### 7.2 External Hardware Parts

- External hardware parts are connected from outside.
- Examples are keyboard, mouse, and monitor.
  - الأجزاء الخارجية تُوصل بالحاسوب من الخارج.
  - مثل لوحة المفاتيح، الفأرة، والشاشة.

## 8. Software Concept

- Software is a set of instructions.
- It tells the hardware what to do.
  - البرمجيات هي مجموعة من التعليمات.
  - تخبر الأجهزة بما يجب القيام به.

## 9. Types of Software

### 9.1 System Software

- System software controls the computer system.
- Example: Operating system like Windows.
  - برمجيات النظام تحكم بعمل الحاسوب.
  - مثل نظام التشغيل (ويندوز).

### 9.2 Application Software

- Application software helps users perform tasks.
- Examples are Word and Excel.
  - البرمجيات التطبيقية تساعد المستخدم على أداء المهام.
  - مثل الوورد والإكسل.

## 10. Input / Output (I/O) Units

- I/O units are devices used to input and output data.
- They allow communication with the computer.
  - وحدات الإدخال والإخراج هي أجهزة تُستخدم للإدخال والإخراج.
  - تسمح بالتواصل مع الحاسوب.

### 10.1 Input Units

- Input units send data to the computer.
- Examples are keyboard, mouse, and scanner.
  - وحدات الإدخال ترسل البيانات إلى الحاسوب.
  - مثل لوحة المفاتيح، الفأرة، والماسح الضوئي.

### 10.2 Output Units

- Output units show the results to the user.
- Examples are monitor and printer.
  - وحدات الإخراج تعرض النتائج للمستخدم.
  - مثل الشاشة والطابعة.

### 10.3 Combined I/O Units

- Some devices work as both input and output.
- Examples are touchscreen and USB flash drive.
  - بعض الأجهزة تعمل كإدخال وإخراج معاً.
  - مثل شاشة اللمس وذاكرة الفلاش.

### 11. Applications of Information Technology

- Information technology is used in education, hospitals, and banks.
- It makes work easier and faster.
  - تُستخدم تكنولوجيا المعلومات في التعليم، المستشفيات، والمصارف.
  - تجعل العمل أسهل وأسرع.

### 12. Summary

- A computer consists of hardware and software.
- All components work together to process data and produce information.
  - يتكون الحاسوب من أجهزة وبرمجيات.
  - تعمل جميع المكونات معاً لمعالجة البيانات وإنتاج المعلومات.