

Ministry of Higher Education  
and Scientific Research  
Salahaddin University - Erbil  
College of Fine Arts



# Computer Skills

وانه‌ی دووهم



# وانه‌ی رابردوو

IT (Information Technology)

Computers Generation

Living with Computers

Types of Computers

Computer Components پینکھاته‌ی کۆمپیوتەر

Users

Software

Operating Systems

Application Software

Hardware

Input Unit

Output Unit

Central Processing Unit (CPU)

Memory Unit

Storage Unit

# Contents

**Central Processing Unit (CPU)**

یه که‌ی چاره‌سهر کردنی ناوه‌ندی

**Output Unit**



یه که‌ی دهر کردن

**Memory Unit**



یه که‌ی میمۆری

**Storage Unit**



یه که‌ی دا کردن، (خه‌زن کردن)

# Hardware Components

پیکھاتہی ہاردویئر

## Central Processing Unit (CPU)

یہ کہی چارہسہر کردنی ناوہندی

### 2. Central Processing Unit (CPU):

It also called a processor, the CPU is built into a single chip of two-inch ceramic square a silicon chip with a complex electronically circuit.

ئو بہشہیہ دہگریتہوہ کہ کاری چارہسہر کردن یاخود شیکردنہوہی زانیاریہ کانہو رولی میٹشک دہبینیت لہناو کو مپیوتہر، پیشی دہوتریت پروسیسہر، لہیہ کہیہ کی سیرامیکی چوار گوشہ دروستکراوہ، لہ گہل چوارچیوہیہ کی سلیکونی ٹالوز.

There are many manufactures for personal computers, but the most well-known ones are **INTEL** and **AMD**.

زور جور دروستکراوی کو مپیوتہری ہن، بہلام گرنگترینیان جورہکانی (ئہنتیل و ئہی ٹیم دی) ن.

Works of CPU: کارہکانی یہ کہی چارہسہر کردنی ناوہندی

- Acts as "Brain" of computer. رولی میٹشکی کو مپیوتہر دہبینیت
- Performs all calculations. کردارہ بیرکاری و ژیربیٹزیہ کان ئہنجام دہدات
- CPU speed measured in MHz or GHz it means million or billion instructions per second. خیرای کار کردنی بہ (میگا ہیترز، گیگا ہیترز) بیوانہ دہکریت.



## Central Processing Unit (CPU)

یہ کہی چارہ سہر کردنی ناوہندی

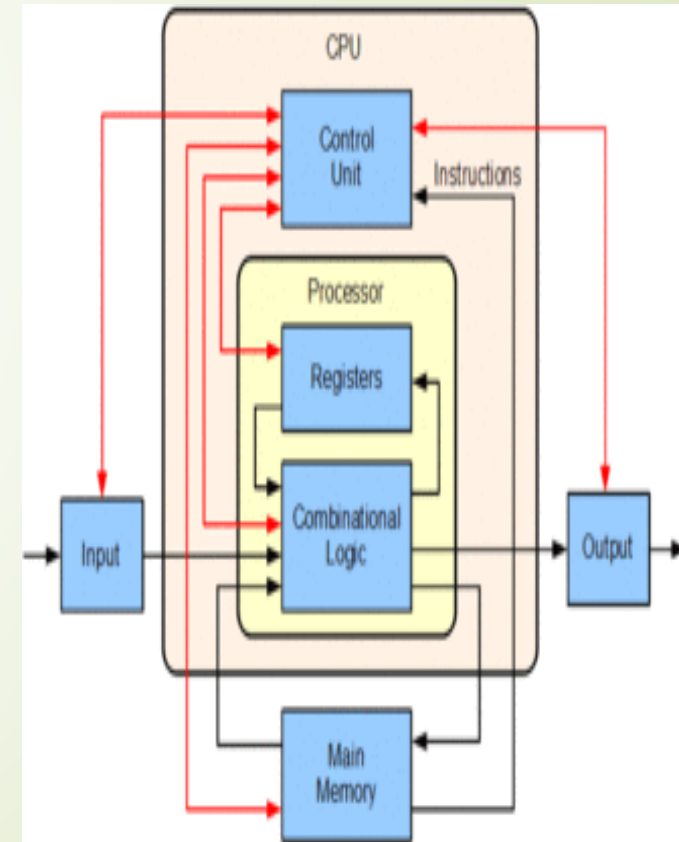
**CPU Elements:** یہ کہ کانی سی پی یو

- **Control Unit:** Control sequencing and time of other CPU elements

تایبہ تہ یہ کونٹرول کردنی ہموو بہ شہ کانی تری کومپیو تہرو گواستنہ وہی داتا و زانیاریہ کان لہ نیوانیاندا۔

- **Arithmetic Logic Unit (ALU):** Performs arithmetic and logical operations.

تایبہ تہ بہ نہ انجامدانی کردارہ کانی بیرکاری ڈیریٹی و بہراورد کردن





# Central Processing Unit (CPU)

یه که ی چاره سهر کردنی ناوهندی

Motherboard

بوردی سهره کی

بوردی کی ئه لیکترونیه له کومپیوتره که زوربه یی که گرنگه کان له خو ده گریته و به یه که ویان ده به ستیته وه.

Main memory

یادگه ی سهره کی

پیشی ده گوتریته یادگه ی ناوه وه، ده که ویته سهر بوردی سهره کی. له دوو جور پیک دیت:

Read Only MEMORY-**ROM**

یادگه ی ته نه با خویندنه وه

ده که ویته سهر بوردی سهره کی، کومه لیک فهران و ریتمایی هه میشه یی تیاده، که تایه تن به سهره تای به کارخستن و ناماده کردنی کومپیوتره بو کار کردن.

random access memory-**RAM**

یادگه ی گهیشتنی ههرمه کی

تایه ته به هه لگرتنی داتا و زانیاریه کان و نه و پروگرامانه ی له لایه ن به کارهینه ره وه ده کرینه وه و پیوستیان به چاره سهر هه یه به شیوه ی کاتی.



## Central Processing Unit (CPU)

یہ کہی چارہ سہر کردنی ناوہندی

## BIOS

Basic Input Output System (BIOS):

the built-in software which controls the primary functions of a PC and make computer work with the OS.

پروگرامیکی تیکھہ لکیشہ و کونترولی سہر جہم فرمانہ سہرہ کیہ کانی کومپیوتہر دہ کات و وا دہ کات کومپیوتہر لہ گہل سیسہ تہمی کار پیکردن کار بکات.



# Hardware Components

## بیكھاتہی ہاردویر

### Output Unit

یہ کہی دہر کردن

### Output Devices (Unit):

**Output Devices** are devices that allow you to output information from the computer. Output is also called as Result.

ئہو نامیرانہن کہ تایہتن بہ پیشاندان و دہر کردن زانیاریہ کان بؤ سوود و ہر گرتن لییان لہ لایہن بہ کارہینہرہوہ.  
وہ کو:

Monitor, printer, speaker etc.





## Output Devices (Unit):

یه کھی دهر کردن

### 1. Monitor:

It also known as the display screen, video display or visual display unit (**VDU**), is the most common output device. Monitors can have different screen sizes e.g. 14"-, 15"-, 17"-, 19"- and 21"-inch.

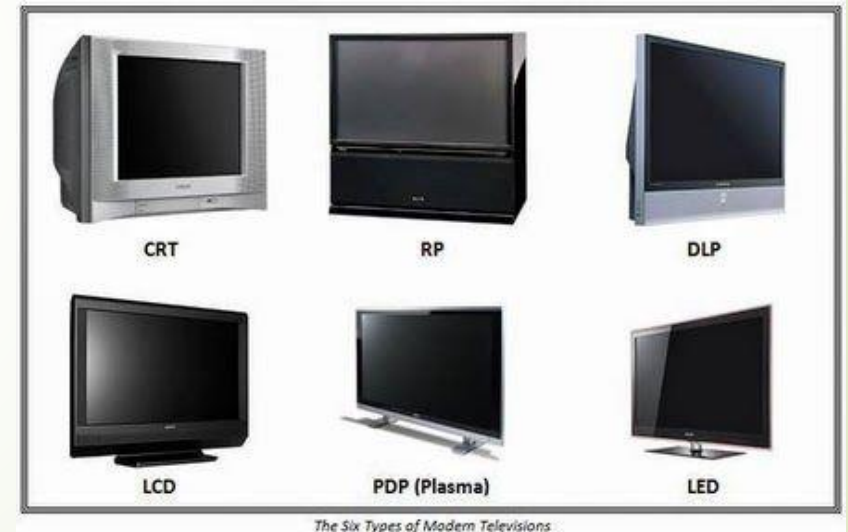
شاشه‌ی نیشان‌دان، یه کھی نیشان‌دان، چهن‌دین قه‌باره‌ی هه‌یه.

### Types of monitors: جوره‌کانی شاشه

**CRT:** Stands for **cathode ray tube**. The traditional, glass-screen, television-set-like monitor. له‌شیوه‌ی شاشه‌ی ته‌له‌فزیونه.

**LCD:** Stands for **liquid crystal display**. The new, flatter type of computer screen.

**LED:** Stands for **light emitting diodes**. The new, flatter type of computer screen.



## Output Devices (Unit):

یہ کہی دہر کردن

### 2. Printers:

**It** is an output device that takes the electronic data (text and graphic) stored on a computer or other device and generates a hard copy of it such as a paper.

ئامیریکه بۆ چاپکردنی ئەنجامه کان بۆ سەر کاغەز بە کاردێت.



## Types of printers: جۆره كانى پرينتەر

- 3D printer
- All-in-one (AIO) printer
- Dot matrix printer
- Inkjet printer



- Laser printer
- پرینتهری لیزهری



- Multifunction printer (MFP)  
پرینتهری فره فهرمان



- Plotter printer
- پرینتهری وینه



- Thermal printer  
پرینتهری گهرمی





## Output Devices (Unit):

یه کھی دهر کردن

### 3. Projector: داتاشۆ

**It** is an output device that used to show information from a computer to a screen or a wall.

گواستنه وهی وینه و فیدیۆ و داتا و زانیاری له شاشه ی کۆمپیوتەر وه بۆ سه ر  
شاشه ی نیشاندهانی رووناکی.

### 4. Speakers:

**It** is an output device that allows hearing sound and music.



# Hardware Components

پیکهاتهی هاردویر

## Storage Unit

یه کهی دا کردن، (خهزن کردن)

### Storage Unit

It is referred to storage device or any hardware capable of holding information permanently.

به شیکه گرنگی کو مپیوتهرن، هو کاری تایهتن بو هه لگرتنی داتا و زانیاری و پروگرامه تایهته کانی

به کارهینهرو پاراستنیان. چه ندین جو ریان هه یه.

### Types of storage unit:

1. Magnetic storage devices
2. Optical storage devices
3. Flash memory devices
4. Online and cloud
5. Paper data storage



# Storage Unit

یه کھی دا کردن، (خهزن کردن)

## Types of storage unit

### 1- Magnetic storage devices: ئامیری دا کردنی موگناتیسی

It is one of the most common types of storage used with computers and is the technology that many computer use it.

Types Magnetic storage devices:

- Floppy disk
- Hard disk drive (HDD)
- Magnetic strip
- Tape cassette
- Zip diskette



# Types of storage unit

## 2- Optical Storage Devices:

It is any storage method in which data is written and read with a laser for archival or backup purposes.

ریڱایه که بۆ داکردنی داتا و زانیاریه کان به شیوهی لیزه‌ری و هه‌لگرتنی و کۆپی کردنی له کاتی پێویست.

## Types Optical storage devices:

- Compact Disc (CD)
- Digital Versatile Disk (DVD)
- Blu-ray Disk (BD)





# Types of storage unit

## Types Optical storage devices

### 1- Compact Disc (CD): ديسكه په سټيټراوه كان

It is an optical disc that is used to store data (files and programs) from the computer. CDs can hold up to **700 MB** worth of data, which is approximately **80** minutes of audio. CD can be read and written through the use of a laser beam.

### Types of CD جوړه كاني

- 1. CD-R (CD-Recordable):** disks can be written to once. Data on **CD-R** disks can be read but cannot be modified or deleted. تنهها يهك جار داتاو زانيارى له سهر ټومار ده كهين و دوو باره ناكريته وه.
- 2. CD-RW (CD-Rewritable):** disks can be erased and written to over and over again. ده توانين بو دوو باره و سى باره و چهندين جار فهرمانه كاني له سهر نه انجام بدهين.



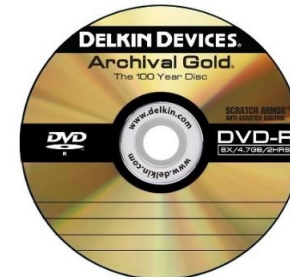
# Types Optical storage devices

## 2- Digital Versatile Disk (DVD):

It is an optical disc that is used to store data (files and programs) from the computer. **DVDs** can hold up to 4.7 **GB** up to 8.5 **GB** worth of data, which is approximately 120 minutes of video. **DVD** can be read and written through the use of a laser beam.

### Types of DVD جوړه کانی

1. **DVD-R (DVD-Recordable)**: disks can be written to once. Data on **DVD-R** disks can be read but cannot be modified or deleted.
2. **DVD-RW (DVD-Rewritable)**: disks can be erased and written to over and over again.



# Types Optical storage devices

## c. Blu-ray Disk (BD):

It is an optical disc that is a high-capacity optical disk medium developed for recording, rewriting and playing back high definition video and data (files and programs) and was designed to supersede the **DVD**. **BDs** can hold up to 15 **GB** up to 300 **GB** worth of data, which is approximately more than 120 minutes of video. **BD** can be read and written through the use of a laser beam. په په کله روناکی خاوهن کوالیتی زور زور بهرزن و ناوه کله له لیزه ی شین پیک هاتوو، نهمهش جیا له په پکه کانی تر که لیزه ری سوور به کار دین.

## Types of BD جوړه کانی

- 1. BD-R (BD-Recordable):** disks can be written to once. Data on **BD-R** disks can be read but cannot be modified or deleted.
- 2. BD-RE (BD-Recordable Erasable):** disks can be erased and written to over and over again.



# Types of storage unit

## 3- Flash Memory Devices: فلاش میموری

It is a non-volatile memory chip used for storage and for transferring data between a personal computer (PC) and digital devices. It has the ability to be electronically reprogrammed and erased.

به کار دیت بو گواستنه‌وی داتاتو زانیاریه‌کان له‌نیوان کۆمپیوتهره که‌سیه‌کان، ده‌توانریت کرداری ره‌شکردنه‌وه تیدا نه‌نجام بدریت.

Types Flash Memory Devices:

- CompactFlash (CF)
- Secure Digital Card (SD card)
- Mini SD Card
- Micro SD
- Multimedia Card (MMC)
- xD-Picture Card





# Types of storage unit

## 4 Online and cloud storage: داکردن له ریځه ی ټیټه رنیت و ټولنلاینه وه.

It is an Internet service that one can use to store personal files for personal backup of files. Users can upload their files and share them publicly or keep them with password-protected.



Dropbox



SkyDrive



Google  
Drive

## 5 Paper data storage:

It refers to the use of paper as a data storage device.

