

Computer introduction part 2

Hardware Definition:
















Hardware refers to the physical parts of a computer that you can see and touch.

Example: keyboard, mouse, monitor, hard disk.

Software Definition:

Software is a set of programs and instructions that tell the computer what to do.

You cannot touch software; it runs inside the computer.

Hardware	Software
 Monitor	 Windows
 Keyboard	 Android
 Mouse	 macOS
 CPU (Processor)	 Linux
 Motherboard	 iOS
 RAM	 Application Software:
 Hard Disk / SSD	 Microsoft Word
 Power Supply	 Microsoft Excel
 Graphic Card (GPU)	 PowerPoint
 Network Card (LAN/Wi-Fi Card)	 Google Chrome
 Speakers	 Firefox
 Printer	 VLC Media Player
 Scanner	 Adobe Photoshop
 Webcam	 WhatsApp
	 Zoom
	 WinRAR

 *Cooling fan*

 *Spotify*

 *Notepad*

Types of computers:

- 1. Super Computer -*
- 2. Mainframe -*
- 3. Mini Computer -*
- 4. Micro Computer -*
- 5. Laptop -*
- 6. Tablet -*
- 7. Smartphone -*
- 8. Digital Computer*

1. Super computer:

Definition:

A supercomputer is the fastest and most powerful computer in the world.

Use:

Weather forecasting, space research, nuclear science, AI research, military simulations.

Inventor:

Seymour Cray (he is called the "Father of Supercomputers").

Year:

First supercomputer made in 1960s.

Limit | Power:

Speed: Trillions of calculations per second

Storage: Many Petabytes

Users: Thousands of users

Example:

Summit, Titan, Fugaku



2. Mainframe computer:

Definition:

A mainframe is a very large and powerful computer used by big organizations to process huge data.

Use:

Banks, airlines, large companies, hospitals, government departments.

Inventor:

IBM company.

Year:

Developed in 1950s.

Limit / Power:

- ✚ *Supports hundreds to thousands of users at a time*
- ✚ *Massive storage capacity (Many Terabytes)*

Example:

IBM Z Series Mainframes



◆ 3. Mini Computer

Definition:

A minicomputer is a medium-sized computer smaller than a mainframe but more powerful than a microcomputer.

Use:

Medium-sized companies, laboratories, universities.

Year:

Introduced in 1965.

Inventor:

DEC company (Digital Equipment Corporation).

Limit / Power:

- + Supports up to 100 users
- + Medium storage and speed

Example:

DEC PDP-11, VAX systems



◆ 4. Micro Computer (Personal Computer)

Definition:

*A microcomputer is a small, low-cost computer for personal use.
(Desktop, Laptop, Tablet, Mobile = all microcomputers)*

Use:

Home, school, office, shops, gaming.

Year:

First introduced in 1975.

Inventor:

MITS Company (Altair 8800).

Limit / Power:

✚ *For one user*

✚ *Medium power (GBs of RAM, TBs storage)*

Example:

Desktop PC, Laptop, Mobile



◆ 5. Laptop Computer

Definition:

A portable computer that you can easily carry.

Use:

Students, office work, freelancers, business, programming.




Year:

First laptop made in 1982.

Inventor:

Grid Systems (Bill Moggridge).

Limit / Power:

-  *Battery powered*
-  *Medium to high performance*
-  *Single user*

Example:

HP, Dell, Lenovo, Apple MacBook



6. Tablet

Definition:

A portable touch-screen computer without a physical keyboard.

Use:

Online study, reading, watching videos, drawing, business use.

Year:

First concept: 1968

Practical tablet: 2000

Famous tablet: iPad (2010)

Inventor:

Concept by Alan Kay

Modern tablet by Microsoft

Popularized by Apple

Limit | Power:

✚ *One user*

✚ *Medium performance*

✚ *Touch screen only*

Example:

iPad, Samsung Galaxy Tab



◆ 7. Smartphone

Definition:

A small handheld computer with calling features.

Use:

Calling, internet, apps, social media, gaming, video editing.

Year:

First smartphone in 1992.

Inventor:

IBM (Simon smartphone).

Limit / Power:

- ✚ *One user*
- ✚ *Medium to high performance*
- ✚ *Limited battery*

Example:

Samsung, iPhone, Infinix, Vivo



◆ 8. Digital Computer

Definition:

A digital computer processes data in binary digits (0 and 1).

Use:

All modern computers: PC, laptop, mobile, ATM, server.

Year:

First digital computer in 1940s.

Inventor:

*John Atanasoff & Clifford Berry (first digital),
ENIAC made by Mauchly & Eckert.*

Limit | Power:

- ✚ *Very accurate*
- ✚ *Very fast*
- ✚ *Supports logic operations*

Example:

All modern devices.



اردو سیکشن

ہارڈ ویئر:

ہارڈ ویئر کمپیوٹر کے وہ تمام جسمانی حصے ہوتے ہیں جنہیں آپ دیکھ اور چھو سکتے ہیں۔

مثال: کی بورڈ، ماؤس، مانیٹر، ہارڈ ڈسک وغیرہ۔

سافٹ ویئر:

سافٹ ویئر پروگرامز اور ہدایات کا مجموعہ ہوتا ہے جو کمپیوٹر کو بتاتا ہے کہ اس نے کیا کام کرنا ہے۔

سافٹ ویئر کو آپ چھو نہیں سکتے یہ کمپیوٹر کے اندر چلتا ہے۔

سافٹ ویئر	ہارڈ ویئر
مانیٹر	ونڈوز
کی بورڈ	اینڈروئیڈ
ریم	میک او ایس
سی پی یو (پروسیسر)	لینکس
مدر بورڈ	آئی او ایس
ماؤس	مائیکروسافٹ ورڈ
ہارڈ ڈسک	مائیکروسافٹ ایکسل

پاور پوائنٹ	پاور سپلائی
گوگل کروم	گرافک کارڈ
پائیر پکس	نیٹ ورک کارڈ
وی ایل سی میڈیا پلیئر	اسپیکر
ایڈوبی پوٹوشاپ	پرنٹر
وائس ایپ	اسکینر
زوم	ویب کیمر
وینزار	کولنگ فین
سپیوٹی پائی	
نوٹ پیڈ	

کمپیوٹر کی اقسام

سوپر کمپیوٹر:-

سوپر کمپیوٹر دنیا کا سب سے تیز اور طاقتور کمپیوٹر ہوتا ہے۔

استعمال:- موسمیاتی تحقیق، خلائی تحقیق، نیوکلیر سائنس، مصنوعی ذہانت، فوجی تحقیق وغیرہ۔

ایجاد کرنے والا: سیر کرے (پادر آپ سوپر کمپیوٹر)

سال: ۱۹۶۰ کی دہائی

طاقت:-

سیکنڈ میں کھربوں کالکولیشن

بہت زیادہ اسٹوریج (پیٹا بائٹس)

ہزاروں صارفین ایک ساتھ استعمال کر سکتے ہیں۔

مین پریم کمپیوٹر:-

مین پریم ایک بڑا اور طاقتور کمپیوٹر ہے جو بڑی تنظیموں میں بہت زیادہ ڈیٹا پروسیس کرنے کے لیے

استعمال ہوتا ہے۔

استعمال:

بینک، ایئرلائنز، بڑے دفاتر، ہسپتال، سرکاری محکمے۔

ایجاد کنندہ:

آئی بی ایم

سال:

۱۹۵۰

طاقت:-

سینکڑوں سے ہزاروں صارفین ایک ساتھ

بہت بڑی اسٹوریج (ٹیرابائیٹس)

مینی کمپیوٹر:-

مینی کمپیوٹر مین فریم کمپیوٹر سے چھوٹا لیکن مائیکرو کمپیوٹر سے زیادہ طاقتور ہوتا ہے۔

استعمال:

درمیانے درجے کی کمپنیاں، لیبارٹریز، یونیورسٹیاں۔

ایجاد کرنے والی کمپنی:

ڈی ای سی (ڈیجیٹل ایکویفمنٹ کارپوریشن)

سال:

۱۹۶۵

طاقت:

تقریباً ۱۰۰ اصارفین

درمیانی رفتار اور اسٹوریج

مائیکرو کمپیوٹر (پرسنل کمپیوٹر):-

ٹاپ، لیپ ٹاپ، ٹیبلیٹ، موبائل۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔ آئل مائیکرو کمپیوٹر۔

استعمال:

گھر، اسکول، دفتر، دکانیں، گیمنز۔

سال: ۱۹۷۵

ایجادکننده: ایم آئی ٹی ایس (آلٹ ایئر ۸۸۰۰)

طاقت:

ایک صارف

در میانی طاقت

جی بی ایس ریم، ٹی بی ایس سٹورج۔

لیپ ٹاپ کمپیوٹر:-

لیپ ٹاپ کمپیوٹر ایک پور ٹیبیل کمپیوٹر جسے آسانی سے ساتھ لے جایا جاسکتا ہے۔

استعمال:

طلباء، دفتری کام، فری لانسنگ، بزنس، پروگرامنگ۔

سال: ۱۹۸۲

ایجاد کنندہ: گرڈ سسٹمز

طاقت:

بیٹری پر چلتا ہے۔

درمیانی سے زیادہ طاقت۔

ایک صارف۔

ٹیبٹ:-

ٹچسکرین والا پورٹبل کمپیوٹر جس میں فنریکل کی بورڈ نہیں ہوتا۔

استعمال:

آن لائن پڑھائی، پڑھنا، ڈرائنگ، بزنس۔

سال:

پہلا خیال: ۱۹۶۸

پریکٹیکل ٹیبٹ: ۲۰۰۰

مشہور ٹیبٹ: آئی پیڈ ۲۰۱۰

ایجاد:

تصور (الان کے)

جدید ٹیبلٹ: مائیکروسافٹ

مقبول بنایا: اپیل

طاقت:

ایک صارف

درمیانی طاقت

سمارٹ فون:-

سمارٹ فون ہاتھ میں پکڑنے والا چھوٹا کمپیوٹر جس میں کالنگ بھی ہوتے ہیں۔

استعمال:

کالنگ، انٹرنیٹ، ایپس، سوشل میڈیا، گیمز، ویڈیو ایڈیٹنگ۔

سال: پہلا اسمارٹ فون: ۱۹۹۲

ایجاد کنندہ: آئی بی ایم (سیمون)

طاقت:

ایک صارف

اچھی کارکردگی

محدود بیٹری

ڈیجیٹل کمپیوٹر:-

ڈیجیٹل کمپیوٹر ایسا کمپیوٹر ہے جو بائسری زیر و اور و ن میں ڈیٹا پروسیس کرتا ہے۔

استعمال:

تمام جدید کمپیوٹر پی سی، لیپ ٹاپ، موبائل، اے ٹی ایم، سرورز

سال: ۱۹۴۰

طاقت: تمام جدید ڈیجیٹل کمپیوٹرز