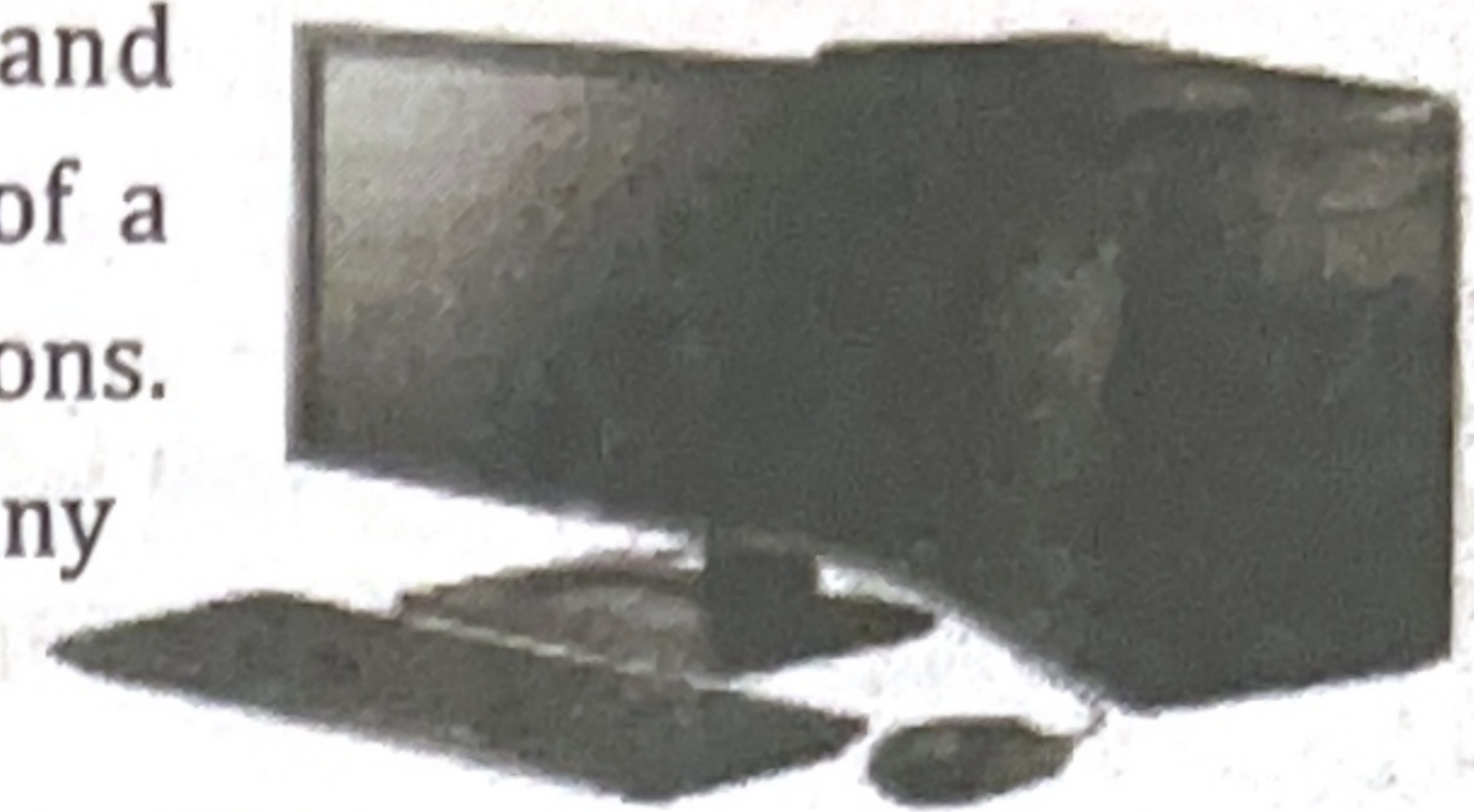


1

Introduction to Computer & Basic Concepts

1.1 Introduction to computer कंप्यूटर एक परिचय

The word **computer** is derived from the word **compute**, which means **calculation**. Traditionally, it was considered a calculating device capable of performing arithmetic and logical operations at high speed. However, today the definition of a computer has expanded, as its use is no longer limited to calculations. Computers are now used for **music, graphics, the Internet**, and many other applications.



कंप्यूटर शब्द की उत्पत्ति "कम्प्यूट" शब्द से हुई है जिसका अर्थ है गणना करना। अतः बोलचाल की भाषा में यह एक गणना करने का उपकरण है, जो अर्थमेटिकल और लॉजिकल आपरेशन को तेज गति के साथ कर सकता है परन्तु आज इसकी परिभाषा ही बदल गयी है क्योंकि अब कम्प्यूटर का उपयोग सिर्फ गणना तक ही सीमित नहीं है। आज इसका उपयोग म्यूजिक, ग्राफिक्स, इंटरनेट आदि अनेक अन्य क्षेत्र में भी हो रहा है।

1.2 What is a Computer? कंप्यूटर क्या है?

A computer is an electronic device that accepts data, performs operations or processing on that data, and converts it into information, which is then displayed on the screen as output. It can accept, store, and manipulate data according to our needs.

कंप्यूटर एक इलेक्ट्रॉनिक उपकरण है, जो डेटा स्वीकार करता है, उस डेटा पर कुछ ऑपरेशन या प्रोसेसिंग करता है और उसे सूचना में परिवर्तित करता है और इन सूचनाओं को आउटपुट के रूप में स्क्रीन पर प्रदर्शित करता है। यह हमारी आवश्यकता के अनुसार डाटा को स्वीकार करता है, संग्रहीत करता है और उन्हें मैनीपुलेट करता है।

1.2.1 Characteristics of Computer system - कंप्यूटर सिस्टम की विशेषतायें

Computers are remarkable devices with a wide range of capabilities. Here are some of the key characteristics of computers:

कंप्यूटर क्षमताओं की एक विस्तृत रेंज के साथ उल्लेखनीय उपकरण हैं। यहाँ कंप्यूटर की कुछ प्रमुख विशेषताएँ दी गई हैं:

1. Speed - गति - Computer can perform any types of work with greater speed. It takes only few seconds for calculations that we take hours to complete.

कंप्यूटर अधिक स्पीड के साथ किसी भी प्रकार का कार्य कर सकता है। यह किसी गणना को सेकेंड से भी कम समय में कर सकता है, जबकि उस गणना को एक व्यक्ति घंटों में नहीं कर पायेगा।

2. Accuracy - शुद्धता - Computers can do the calculations without errors and very accurately. A computer fault can occur only if the person has given incorrect input or instructions.

कंप्यूटर बिना कोई गलती किये पूरी गणनाएं सही-सही कर सकता है। कंप्यूटर में कोई गलती तभी आ सकती है, जब व्यक्ति द्वारा गलत इनपुट या निर्देश दिए गए हों।

3. Diligence - कर्मठता - The computer can perform any task continuously without getting tired.
कंप्यूटर किसी भी कार्य को बिना थके लगातार कर सकता है।

4. Storage Capacity - भंडारण क्षमता - Computer has a memory which can store large amount of data for a long period of time as well as short period of time.

कंप्यूटर में एक मेमोरी होती है जो बड़ी मात्रा में डेटा को लंबी अवधि के साथ-साथ कम समय के लिए भी स्टोर कर सकती है।

5. Versatility - बहुमुखी प्रतिभा - Computers can perform multiple different tasks at the same time for e.g. Playing music and drafting your document and even you can print a page.

कंप्यूटर एक ही समय में अनेक अलग-अलग कार्य कर सकता है। उदाहरण के लिए म्यूजिक प्ले करना और अपने डॉक्यूमेंट को प्रारूपित करना और यहां तक कि आप एक पृष्ठ भी प्रिंट कर सकते हैं।

1.2.2 Basic Applications of Computer कम्प्यूटर के मूल अनुप्रयोग

Computers play a role in every field of life. They are used in various fields. Some fields are कम्प्यूटर जीवन के प्रत्येक क्षेत्र में भूमिका निभाते हैं। इनका उपयोग विभिन्न क्षेत्रों में किया जाता है। कुछ क्षेत्र हैं -

- **Banking - बैंकिंग**

Now-a-days Net Banking is become popular. Most of the people do their banking work by using Net Banking. You can transfer money from one account to another account by using Net Banking easily. You will see that daily transactions in Banks are carried out with the help of computers.

वर्तमान समय में नेट बैंकिंग बहुत लोकप्रिय हो गया है। ज्यादातर लोग अपना बैंकिंग कार्य नेट बैंकिंग के माध्यम से ही करते हैं। आप नेट बैंकिंग के माध्यम से धनराशि का ट्रांसफर एक खाते से दूसरे खाते में कर सकते हैं। जैसा कि आप देख सकते हैं बैंकों में होने वाले दैनिक कार्य, लेन-देन कम्प्यूटर के ही सहायता से किये जाते हैं।

- **Hospitals - अस्पताल**

In hospital you will see that the records of patients related to name of patient, disease diagnosis etc. are stored in computer. By one click doctors knows about patient history.

अस्पताल में आप देखेंगे कि रोगी के नाम, रोग निदान आदि से संबंधित मरीजों के रिकॉर्ड कम्प्यूटर में संग्रहीत होते हैं। एक क्लिक से डॉक्टरों को मरीज के इतिहास के बारे में पता चलता है।

- **Internet - इंटरनेट**

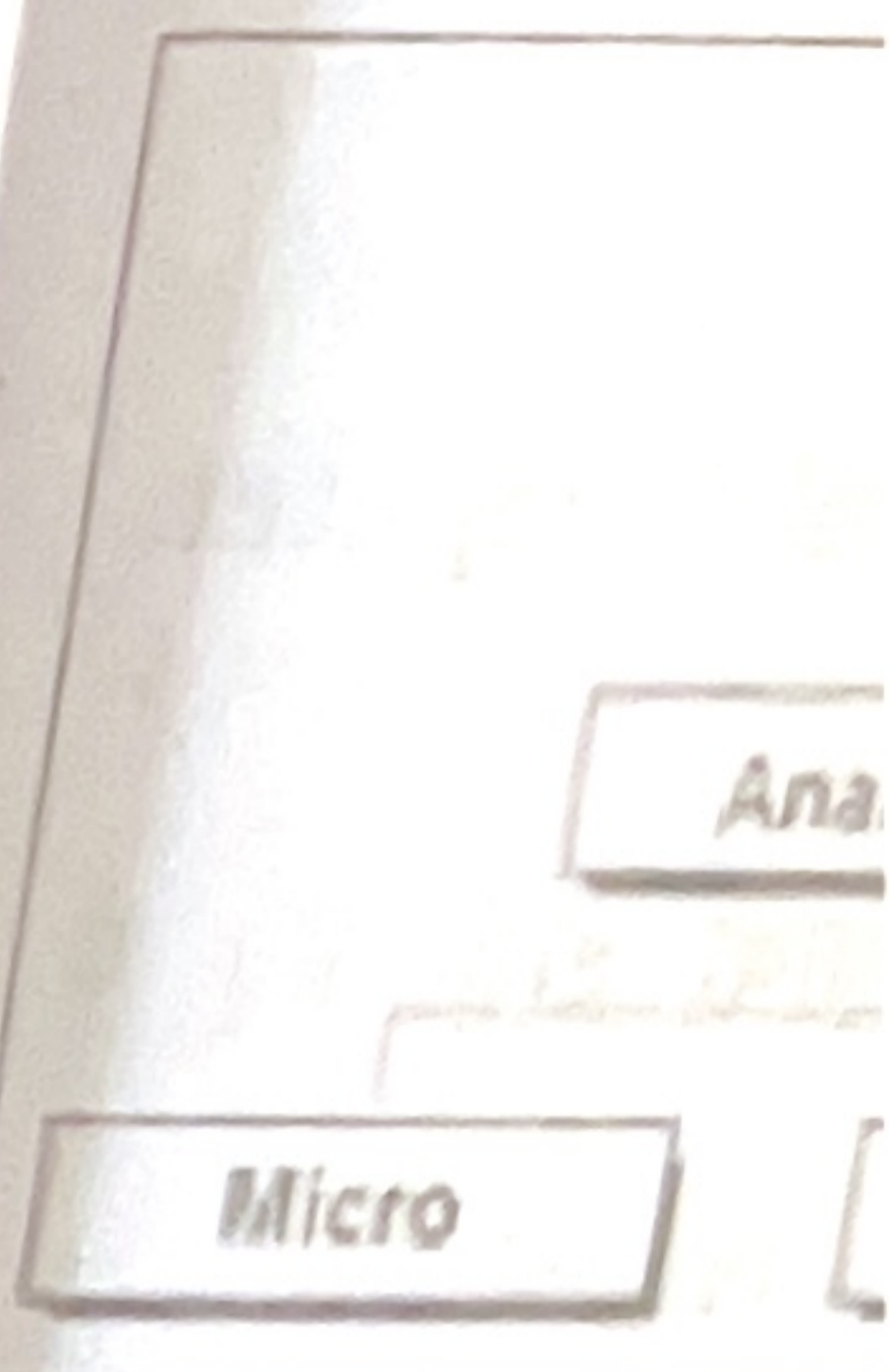
You can connect your computer to any computer anywhere either in India or abroad. It is a global system to interconnected computer network. You can browse through much more information from Internet than you could do in a library.

आप इंटरनेट के माध्यम से अपने कम्प्यूटर को भारत तथा विश्व के किसी अन्य कम्प्यूटर के साथ जोड़ सकते हैं। यह कम्प्यूटर नेटवर्क को आपस में जोड़ने की एक वैश्विक प्रणाली (global system) है। इंटरनेट के माध्यम से आप लाइब्रेरी की अपेक्षा अधिक जानकारी प्राप्त कर सकते हैं।

- **Digital video or audio composition - डिजीटल विडियो या ऑडियो कम्पोजिशन**

Computer makes easy Audio or video composing and editing any types of audio/video film. You can put special effects and science fiction in action movies which are being created using computers.

कम्प्यूटर के द्वारा हम किसी भी प्रकार के ऑडियो या वीडियो को कम्पोज एवं एडिट कर सकते हैं। आप ऐसी एक्शन फिल्मों में विशेष प्रभाव और विज्ञान कथा डाल सकते हैं जो कम्प्यूटर का उपयोग करके बनाई जा रही हैं।



1. Analog Computer
Analog Computer is a type of computer that uses continuous data for processing. It is a kind of technology that uses analog signals for processing. It is used in various applications like scientific research, engineering, and music.

2. Digital Computer
Digital Computers are widely used and

• **Communication - संचार**

You will aware about video calling, chatting, e-mail etc. Computers let people communicate with each other through chatting, video calling, E-mail, E-learning etc.

आप वीडियो कॉलिंग, चैटिंग, ई-मेल आदि से परिचित होंगे। कम्प्यूटर के द्वारा आप वीडियो कॉलिंग, चैटिंग, ई-मेल, ई-लर्निंग के माध्यम से एक-दूसरे से बातचीत कर सकते हैं।

• **Telecommunications - दूरसंचार**

In telecommunication you will see mobile phones have software embedded in them for maintaining customer details. Now-a-days you can see any location and know how to reach that location. You can reserve your Air/Railway ticket on mobile phone. You can know the PNR status of your Railway Ticket by sending SMS.

टेलीकम्यूनिकेशन के क्षेत्र में आप देखेंगे की मोबाइल फोन के अन्दर सॉफ्टवेयर मौजूद रहता है, जिसमें कस्टमर का डिटेल् इत्यादि मौजूद रहता है। वर्तमान समय में मोबाइल फोन के द्वारा आप किसी भी स्थान का लोकेशन एवं वहाँ तक पहुँचने के मार्ग को देख सकते हैं। आप हवाई/रेल टिकट को मोबाइल फोन के द्वारा सुरक्षित कर सकते हैं। आप एस.एम.एस. भेजकर रेलवे टिकट के पी.एन.आर. की स्थिति जान सकते हैं।

Apart from above, computer are also used in Defense, E-learning, Medical Science, Playing game, Certificates, ATM Machine, Robots, News, Weather Analysis, Online booking etc.

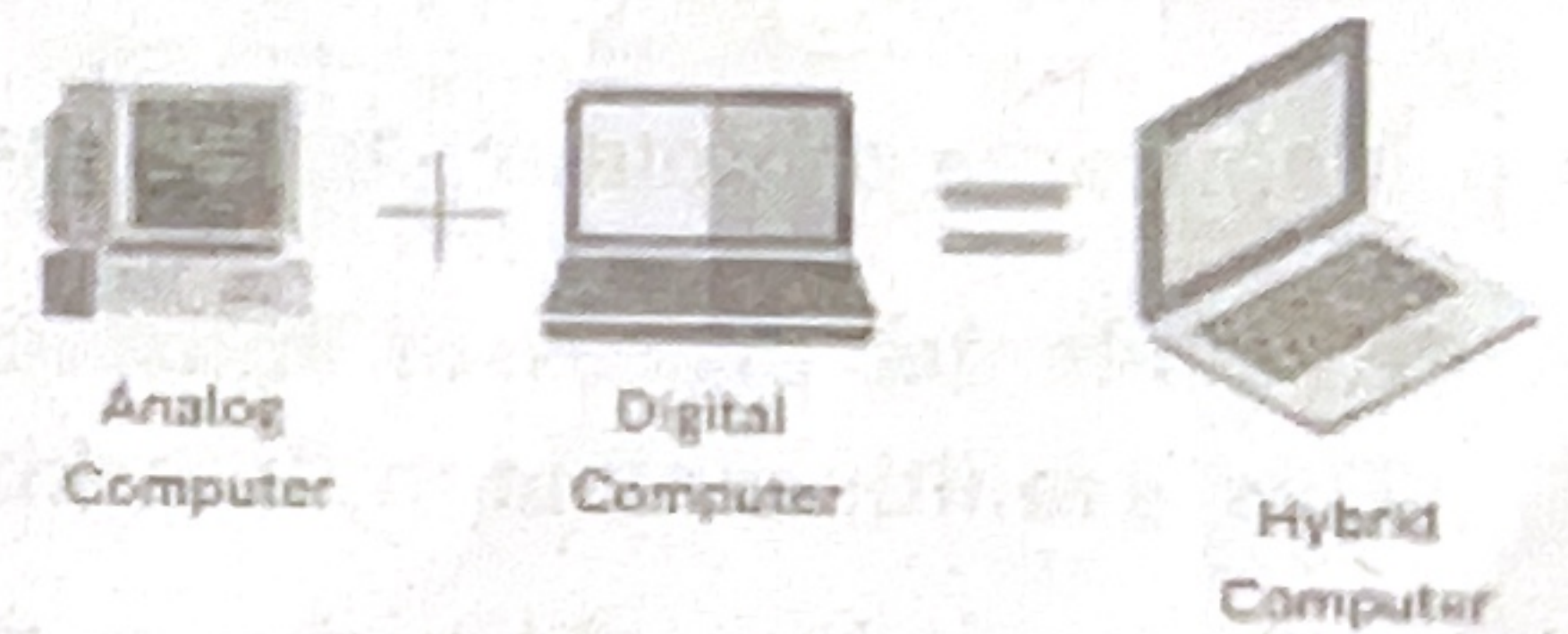
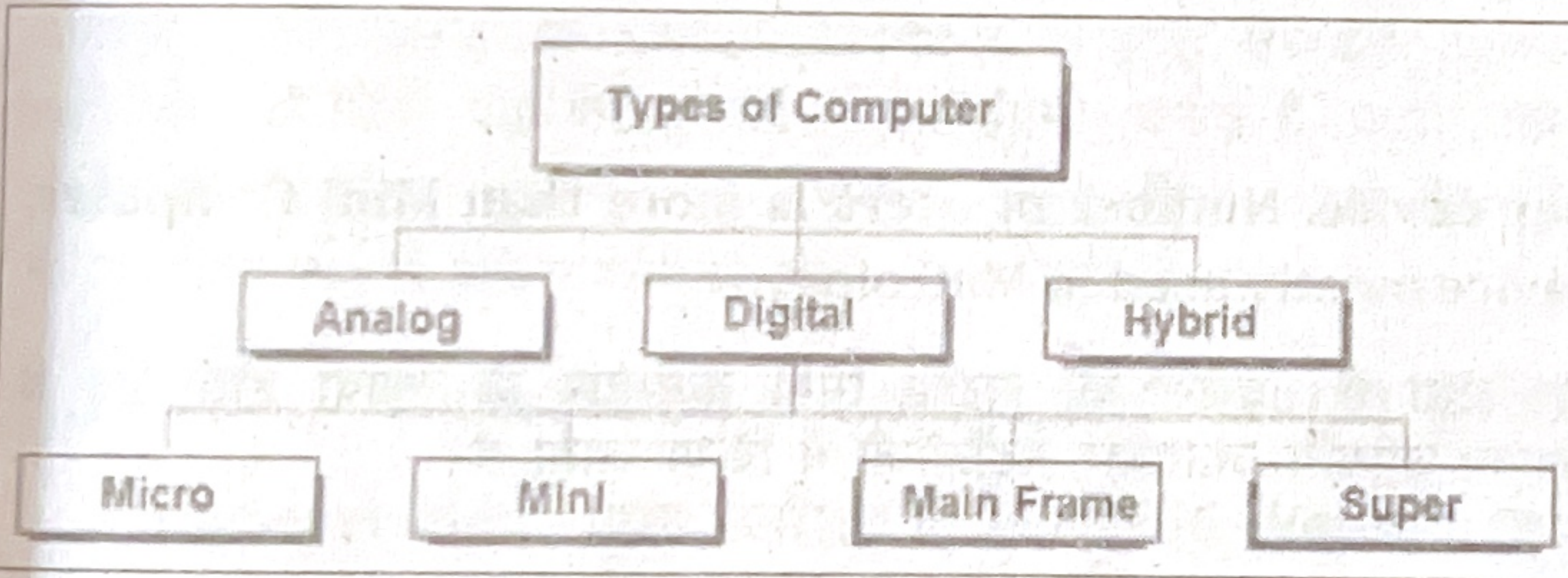
उपर्युक्त के अलावा, कम्प्यूटर का उपयोग रक्षा, ई-लर्निंग, चिकित्सकीय विज्ञान, खेल, प्रमाण-पत्र, ए.टी.एम. मशीन, रोबोट, समाचार, मौसम विश्लेषण इत्यादि में भी किया जा रहा है।

1.2.3 Types of Computer

कम्प्यूटर के प्रकार

Computer has been categorized in the following parts wise ...

कम्प्यूटर को निम्नलिखित भागों में वर्गीकृत किया गया है-



1. Analog Computer - एनालॉग कम्प्यूटर

Analog Computers are used mostly in Medical Sciences. This very kind of computers work on continuous data values, for e.g. if you have to calculate the pressure or something similar then kind of technology having will be useful.

एनालॉग कम्प्यूटर का उपयोग ज्यादातर चिकित्सा विज्ञान में किया जाता है। इस तरह के कम्प्यूटर निरंतर डेटा वैल्यूज पर काम करते हैं, उदाहरण के लिए यदि आपको दबाव या कुछ इसी तरह की गणना करनी है तो इस प्रकार की तकनीक का होना उपयोगी होगा।

2. Digital Computer - डिजिटल कम्प्यूटर

Digital Computers are the most commonly used computer on a digital technique which is widely used and preferred now-a-days. This kind of computers uses micro processor

technology which is quite digital and able to calculate and execute million of instruction within a second. This also comes under kind of categories as we can see downwards.

डिजिटल कम्प्यूटर एक डिजिटल तकनीक पर सबसे अधिक इस्तेमाल किया जाने वाला कम्प्यूटर है जो आजकल व्यापक रूप से उपयोग किया जाता है और पसंद किया जाता है। इस तरह के कम्प्यूटर माइक्रो प्रोसेसर तकनीक का उपयोग करते हैं जो डिजिटल है और एक सेकंड में लाखों निर्देशों की गणना और क्रियान्वयन करने में सक्षम है। इन्हें भी चार श्रेणियों में बाँटा गया है जो निम्नलिखित हैं—

• Micro Computer - माइक्रो कम्प्यूटर

The processor is very small so that called Micro processor and device is called Micro Computer. Micro Computer is single user device. Types of Microcomputer: Desktop, Notebook/UltraBook/Laptop, Handheld computers/Palmtop, Tablet computers, etc.

प्रोसेसर बहुत छोटा होने के कारण माइक्रो प्रोसेसर और डिवाइस को माइक्रो कम्प्यूटर कहा जाता है। माइक्रो कम्प्यूटर सिंगल यूजर डिवाइस है। माइक्रो कम्प्यूटर के प्रकार हैं— डेस्कटाप, नोटबुक/अल्ट्राबुक/लैपटाप, हैंडहेल्ड कम्प्यूटर/पॉमटॉप, टैबलेट कम्प्यूटर, इत्यादि।

• Mini Computer - मिनी कम्प्यूटर

The processor of Mini Computer is small but larger than Micro processor. Mini Computer is multiuser device generally used in designing company for commercial use.

मिनी कम्प्यूटर का प्रोसेसर छोटा किन्तु माइक्रो प्रोसेसर से बड़ा होता है। मिनी कम्प्यूटर मल्टीयूजर डिवाइस है जिसे आमतौर पर व्यावसायिक उपयोग के लिए डिजाइनिंग कम्पनी में उपयोग किया जाता है।

• Mainframe computer - मेनफ्रेम कम्प्यूटर

It has larger processor and multiuser device. Number of users is more than Mini Computer. This is multiuser and multitasking device mostly used in Metrology.

इसमें बड़ा प्रोसेसर और मल्टीयूजर डिवाइस होता है। यूजर्स की संख्या मिनी कम्प्यूटर से ज्यादा होती है। ये मल्टीयूजर और मल्टीटास्किंग डिवाइस हैं, जिसका उपयोग ज्यादातर मेट्रोलॉजी में किया जाता है।

• Super Computer - सुपर कम्प्यूटर

The processor is biggest than other Computer and processing capacity is highest than other devices. It is Multi user fastest calculating device, generally used in nuclear science for calculation purpose.

प्रोसेसर अन्य कम्प्यूटर की तुलना में सबसे बड़ा है और प्रोसेसिंग क्षमता अन्य डिवाइसों की तुलना में सबसे अधिक है। यह मल्टीयूजर, सबसे तेज गणना करने वाला डिवाइस है, जिसका उपयोग आमतौर पर गणना के उद्देश्य के लिए न्यूक्लियर साइंस में किया जाता है।

3. Hybrid Computer - हाइब्रिड कम्प्यूटर

The kind of computer comes with both characteristics (digital and analog) are called hybrid. This is used there where it needs to calculate both the digital and analog data for e.g. In Hospitals. ECG machine is an example of hybrid computers.

Important points

- Seymour Cray developed first super computer *CRAY-I*
- Professor *Vijay Bhatkar* developed India's first supercomputer *PARAM 8000* in the year 1991 which was the second-fastest computer in the world at that time.
- First manufactured computer in india is *sidhartha*.
- First calculation device is *Abacus*.

कम्प्यूटर का प्रकार दोनों विशेषताओं इसका उपयोग वहाँ किया जाता है जैसे अस्पताल में। ईसीजी मशीन।

1.2.4 Evolution of कम्प्यूटर का वि

History of Computer can be consi they used to something for this first device used in B.C for calc calculation like Pascaline by Blai programmed using punched card and Difference engine and Ho Computer (ABC) is a fully digital designed Mark I, the first opera and Presper Eckert make the E purpose, digital electronic Co Computer (UNIVAC I), was the f

कंप्यूटर के इतिहास को मानव संस्कृति के इस उद्देश्य के लिए कुछ उपयोग पहला उपकरण है जिसका उपयोग गणना के लिए किया जाता है। पास्कल द्वारा पास्कलीन की तरह की उपयोग करके प्रोग्राम किया जाता है, की जनगणना मशीन (टैबुलेटिंग मशीन) इलेक्ट्रॉनिक उपकरण है जिसका उपयोग परिचालन सामान्य-उद्देश्य इलेक्ट्रो-न्यूमेरिकल इंटीग्रेटर एंड कैलकुलेटर इस्तेमाल बैलिस्टिक फायरिंग की गणना के लिए किया जाता है। व्यावसायिक रूप से सफल कंप्यूटर थे

1.2.4.1 Generation of

• **First Generation - प्रथम जनरेशन**
In this first generation of computer possible to do applications and program. इस कम्प्यूटर के प्रथम जनरेशन गणनाएं करना संभव किया। इस मशीन स्तर की भाषाओं जैसे आ

• Second Generation - द्वितीय

The second generation of computer a little concis applications and comm languages such as IBM 70

कम्प्यूटर का प्रकार दोनों विशेषताओं (डिजिटल और एनालॉग) के साथ आता है, जिसे हाइब्रिड कहा जाता है। इसका उपयोग वहां किया जाता है जहां डिजिटल और एनालॉग डेटा दोनों की गणना करने की आवश्यकता होती है, जैसे अस्पताल में। ईसीजी मशीन हाइब्रिड कम्प्यूटर का एक उदाहरण है।

1.2.4 Evolution of Computers कम्प्यूटर का विकास

History of Computer can be considered from arise of human culture as person known the calculation, they used to something for this purpose like, pebbles, stone etc., but as a device Roman's abacus is first device used in B.C for calculation. In A.D. various mechanical devices were invented for the calculation like Pascaline by Blaise Pascal, Joseph Jacquard invented a power come into view that is programmed using punched cards, and Charles Babbage invented two machines Analytical engine and Difference engine and Hollerith's Census Machines (Tabulating machine). Atanasoff-Berry Computer (ABC) is a fully digital electronic device used for linear equation. Howard Aiken (IBM) had designed Mark I, the first operational general-purpose electro-mechanical Computer. John Mauchley and Presper Eckert make the Electronic Numerical Integrator and Calculator (ENIAC) First general purpose, digital electronic Computer used to compute a ballistic firing. Universal Automatic Computer (UNIVAC I), was the first commercially successful Computer.

कम्प्यूटर के इतिहास को मानव संस्कृति के उद्भव से माना जा सकता है, क्योंकि व्यक्ति को गणना के रूप में जाना जाता है, वे इस उद्देश्य के लिए कुछ उपयोग करते थे जैसे कंकड़, पत्थर आदि, लेकिन एक डिवाइस के रूप में रोमन का एबेकस पहला उपकरण है जिसका उपयोग गणना के लिए B.C में किया जाता है। AD में विभिन्न यांत्रिक उपकरणों की गणना ब्लेस पास्कल द्वारा पास्कलीन की तरह की गई थी, जोसेफ जैक्वार्ड ने एक शक्ति का आविष्कार किया था जो कि पंच कार्ड का उपयोग करके प्रोग्राम किया जाता है, और चार्ल्स बैबेज ने दो मशीनों विश्लेषणात्मक इंजन और डिफरेंस इंजन और हैलेरिथ की जनगणना मशीन (टैबुलेटिंग मशीन) का आविष्कार किया। अटॉनासॉफ-बेरी कम्प्यूटर (एबीसी) एक पूरी तरह से डिजिटल इलेक्ट्रॉनिक उपकरण है जिसका उपयोग रैखिक समीकरण के लिए किया जाता है। हॉवर्ड ऐकेन (आईबीएम) ने मार्क I, पहला परिचालन सामान्य-उद्देश्य इलेक्ट्रो-मैकेनिकल कम्प्यूटर डिजाइन किया था। जॉन मौचले और प्रीपर एकर्ट इलेक्ट्रॉनिक न्यूमेरिकल इंटीग्रेटर एंड कैलकुलेटर (ईएनआईएसी) बनाते हैं, पहला सामान्य उद्देश्य, डिजिटल इलेक्ट्रॉनिक कम्प्यूटर जिसका इस्तेमाल बैलिस्टिक फायरिंग की गणना के लिए किया जाता है। यूनिवर्सल ऑटोमैटिक कम्प्यूटर (UNIVAC I), पहला व्यावसायिक रूप से सफल कम्प्यूटर था।

1.2.4.1 Generation of Computer - कम्प्यूटर के जनरेशन

• First Generation - प्रथम जनरेशन (1940-1956 - Vacuum tube based)

In this first generation of computers, it had been used Vacuum tube technology which makes a computer possible to do calculations. In this generation computers are used for scientific applications and programming was done in machine level languages like IBM 701, ENIAC etc.,

इस कम्प्यूटर के प्रथम जनरेशन में वैक्यूम ट्यूब टेक्नोलॉजी का उपयोग किया गया था जिसने कम्प्यूटर को साकार कर गणनाएं करना संभव किया। इस पीढ़ी में कम्प्यूटर का उपयोग वैज्ञानिक एप्लिकेशन के लिए किया जाता है और प्रोग्रामिंग मशीन स्तर की भाषाओं जैसे आईबीएम 701, ईएनआईएसी आदि में किया गया था।

• Second Generation - द्वितीय जनरेशन (1956-1963-Transistor based)

The second generation of this computer used transistor technology which made the size of the computer a little concise and faster. In this generation the computer is used for scientific applications and commercial applications. Programming was done in high level programming languages such as IBM 7030, Henwell 400 etc.

इस कंप्यूटर के द्वितीय जनरेशन में ट्रांजिस्टर टेक्नोलॉजी का उपयोग किया गया था, जिसने कंप्यूटर के आकार को थोड़ा छोटा एवं तेज कर दिया था। इस पीढ़ी में कंप्यूटर का उपयोग वैज्ञानिक एप्लिकेशनों और वाणिज्यिक एप्लिकेशनों के लिए किया जाता है। प्रोग्रामिंग उच्च स्तरीय प्रोग्रामिंग भाषाओं जैसे आईबीएम 7030, हेनवेल 400 आदि में किया गया था।

- **Third Generation - तृतीय जनरेशन (1963-1971 - Integrated Circuit based)**

In the third generation of computers, it had been used Integrated circuits which made this faster comparatively and reliable as well. In this generation computers are used for scientific, commercial and interactive online applications. Programming was done in high-level programming languages such as COBOL, FORTRAN, BASIC etc.,

इस कंप्यूटर के तृतीय जनरेशन में इंटीग्रेटेड सर्किट्स (आईसी) टेक्नोलॉजी का उपयोग किया गया जिससे ये तुलनात्मक भरोसेमंद तथा तेज समझा गया। इस जनरेशन में कंप्यूटर का उपयोग वैज्ञानिक, वाणिज्यिक और इंटरैक्टिव ऑनलाइन एप्लिकेशन्स के लिए किया जाता है। प्रोग्रामिंग हाई लेवल प्रोग्रामिंग भाषाओं, जैसे—COBOL, FORTRAN, BASIC आदि में किया गया था।

- **Fourth Generation - चतुर्थ जनरेशन (1975-1989) (1972-1982 - VLSI microprocessor based)**

In this generation of computers, there had been used micro processors inside to work far better comparatively. This is the most reliable among and very short in size to be portable anywhere you want. In this generation computers are used for scientific, commercial, interactive online applications and network applications. Programming was done in high-level programming languages such as IBM PC etc.

कंप्यूटर की इस जनरेशन में, तुलनात्मक रूप से बेहतर काम करने के लिए अंदर माइक्रो प्रोसेसर का उपयोग किया गया था। यह आपके बीच कहीं भी पोर्टेबल होने के लिए सबसे विश्वसनीय और आकार में बहुत कम है। इस जनरेशन में कंप्यूटर का उपयोग वैज्ञानिक, वाणिज्यिक, इंटरैक्टिव ऑनलाइन एप्लिकेशन और नेटवर्क एप्लिकेशनों के लिए किया जाता है। प्रोग्रामिंग हाई लेवल प्रोग्रामिंग भाषाओं जैसे आईबीएम पीसी आदि में की गई थी।

- **Fifth Generation - पंचम जनरेशन(1989- till date)**

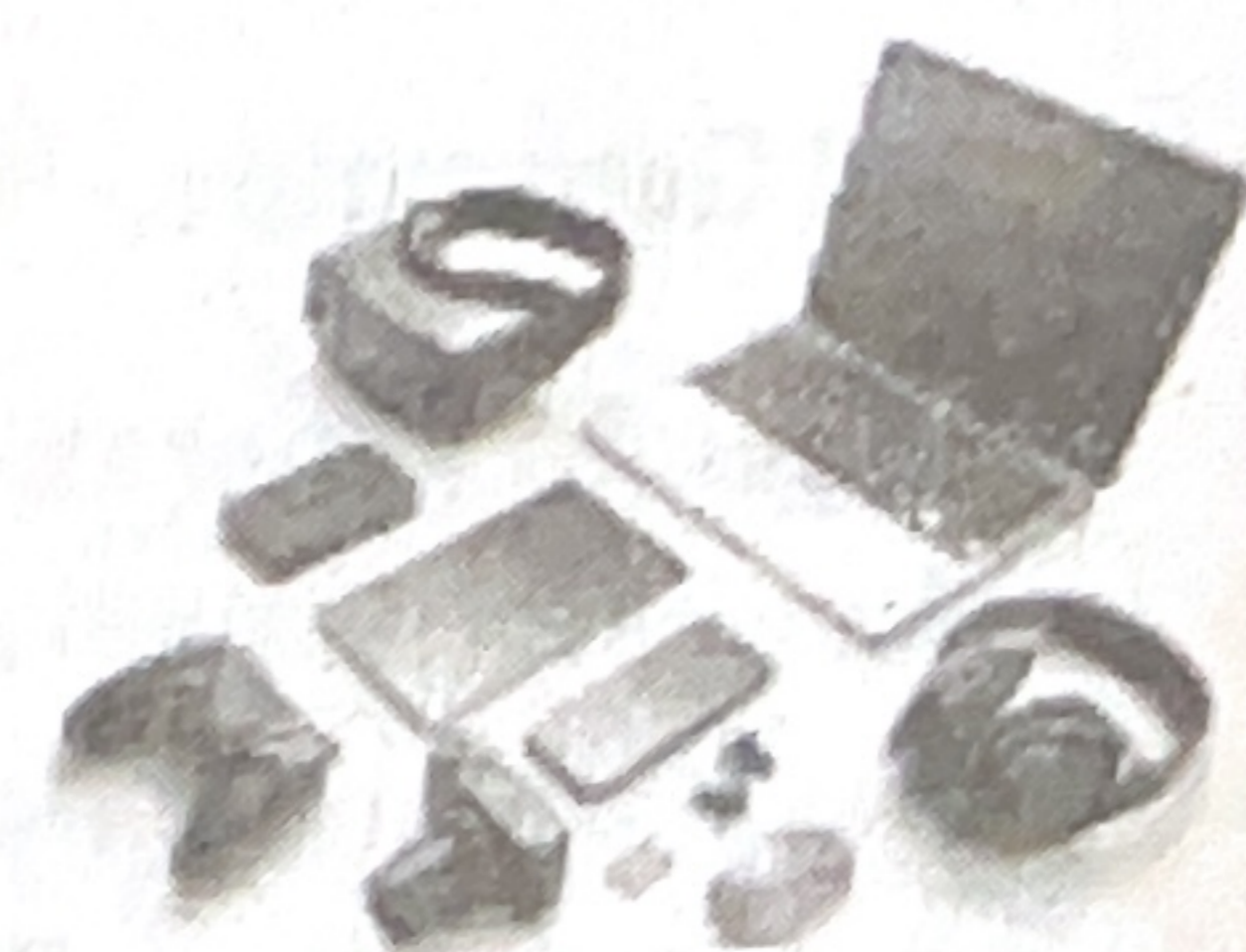
This is the generation of computers where computers are assigned automatic intelligence; they use artificial intelligence where they will use their own IQ too to solve a problem at end. In this generation computers are used for scientific, commercial, interactive online applications, multimedia and network applications. Programming was done in high-level programming languages such as C#, Java, Python etc.,

यह उन कंप्यूटरों का जनरेशन है जहां कंप्यूटरों को स्वचालित बुद्धिमत्ता दी जाती है। वे आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस का उपयोग करते हैं, जहां वे अपने आईक्यू का भी उपयोग करेंगे ताकि समस्या का समाधान हो सके। इस जनरेशन में कंप्यूटर का उपयोग वैज्ञानिक, वाणिज्यिक, इंटरैक्टिव ऑनलाइन एप्लिकेशन, मल्टीमीडिया और नेटवर्क एप्लिकेशनों के लिए किया जाता है। प्रोग्रामिंग हाई लेवल प्रोग्रामिंग भाषाओं जैसे C#, जावा, पायथन आदि में किया गया था।

1.2.5 Latest IT gadgets and their applications नवीनतम आईटी गैजेट्स और उनके अनुप्रयोग

A gadget (or widget) is a small program or device that provides specific functions through a managed environment such as smartwatches, Google Glass, laptops, PDAs, drone cameras, and pen cameras which are described below:

गैजेट (या विजेट) एक छोटा प्रोग्राम या उपकरण होता है जो किसी नियंत्रित वातावरण में



3. PDAs
Person
of your
and pr
compute
पर्सनल डि
जानकारी इ
कंप्यूटर या प
4. Drone Cam
autonomo
different ligh
equipped wit
GPS guided n
systems, sensor
ड्रोन एक मानव रहि
बिना स्वायत्त रूप से
बनाया जाता है। यह
मिसाइल, ग्लोबल पोजि
5. Pen with Camera -
camera concealed in
placed in a shirt pock
सीधे शब्दों में कहें तो एक
है, जिससे गुप्त वीडियो ले
जाता है।

विशिष्ट कार्य प्रदान करता है। स्मार्टवॉच, गूगल ग्लास, लैपटॉप, पीडीए, ड्रोन कैमरा और पेन कैमरा इसके उदाहरण हैं, जिनका विवरण नीचे दिया गया है।

- 1. Smart Watch 360 - स्मार्ट वॉच 360 :** Smart watches can run apps and play back all sorts of digital media, like audio tracks or radio streamed to Bluetooth headphones. Many of these smart watch have touchscreens, which allow you to access functions like a calculator, thermometer, compass and more.



स्मार्ट घड़ियां ऐप और सभी तरह के डिजिटल मीडिया को चला सकती हैं, जैसे ऑडियो ट्रैक या ब्लूटूथ हेडफोन पर रेडियो स्ट्रीमिंग। इन सभी स्मार्ट घड़ी में टचस्क्रीन होते हैं, जो आपको कैलकुलेटर, थर्मामीटर, कम्पास आदि के कार्यों का उपयोग करने की सुविधा देते हैं।

- 2. Google Glass - गूगल ग्लास :** Google Glass is a wearable, voice-controlled Android device that resembles a pair of eye glasses and displays information directly in the user's field of vision.



Google Glass offers an augmented reality experience by using visual, audio and location-based inputs to provide relevant information.

गूगल ग्लास एक पहनने योग्य, ध्वनि-नियंत्रित एंड्रॉइड डिवाइस है जो एक जोड़ी चश्मा जैसा दिखता है और उपयोगकर्ता के दृष्टि क्षेत्र में सीधे जानकारी प्रदर्शित करता है। गूगल ग्लास प्रासंगिक जानकारी प्रदान करने के लिए दृश्य, ऑडियो और स्थान-आधारित इनपुट का उपयोग करके संवर्धित वास्तविकता (augmented reality) का अनुभव प्रदान करता है।

- 3. PDAs (Personal Digital Assistants) - पीडीए (पर्सनल डिजिट असिस्टेंट)**

Personal Digital Assistant (PDA) is a handheld computer that fits in the palm of your hand to help collect such information as contacts, appointments, files, and programs. PDAs may also be referred to as a palmtop, hand-held computer or pocket computer.



पर्सनल डिजिटल असिस्टेंट (पीडीए) एक हैंडहेल्ड कंप्यूटर है, जो कॉन्टैक्ट, अपॉइंटमेंट, फाइल और प्रोग्राम जैसी जानकारी इकट्ठा करने में मदद करने के लिए आपके हाथ की हथेली में फिट बैठता है। पीडीए को पामटॉप, हैंड-हेल्ड कंप्यूटर या पॉकेट कंप्यूटर के रूप में भी रिफर किया जा सकता है।

- 4. Drone Camera - ड्रोन कैमरा :** A drone is "An unmanned aircraft or ship that can navigate autonomously, without human control or beyond the line of sight". A drone is made from different light composite materials in order to reduce weight. It can be equipped with a variety of additional equipment, including cameras, GPS guided missiles, Global Positioning Systems (GPS), navigation systems, sensors, and so on.



ड्रोन एक मानव रहित छोटे विमान या जहाज के समान होता है जो मानव नियंत्रण के बिना स्वायत्त रूप से नेविगेट कर सकता है। वजन कम करने के लिए अलग-अलग हल्के मिश्रित पदार्थों से एक ड्रोन बनाया जाता है। यह विभिन्न प्रकार के अतिरिक्त उपकरणों से लैस हो सकता है, जिसमें कैमरे, जीपीएस गाइडेड मिसाइल, ग्लोबल पोजिशनिंग सिस्टम (जीपीएस), नेविगेशन सिस्टम, सेंसर, आदि शामिल हैं।

- 5. Pen with Camera - पेन विथ कैमरा :** Simply put, a spy pen is an ordinary pen with a hidden digital camera concealed inside, allowing the use to take covert video, often with the pen placed in a shirt pocket or held in the hand.



सीधे शब्दों में कहें तो एक स्पाई पेन एक सामान्य पेन है जिसमें एक डिजिटल कैमरा अंदर छुपा होता है, जिससे गुप्त वीडियो लेने की सुविधा मिलती है, अक्सर पेन को शर्ट की जेब में रखा जाता है या हाथ में पकड़ा जाता है।

1.3 Components of a Computer system - कम्प्यूटर सिस्टम के कम्पोनेन्ट

There are basically three important components of a computer:
कम्प्यूटर के मूलतः तीन महत्वपूर्ण घटक होते हैं:

1. Input Unit

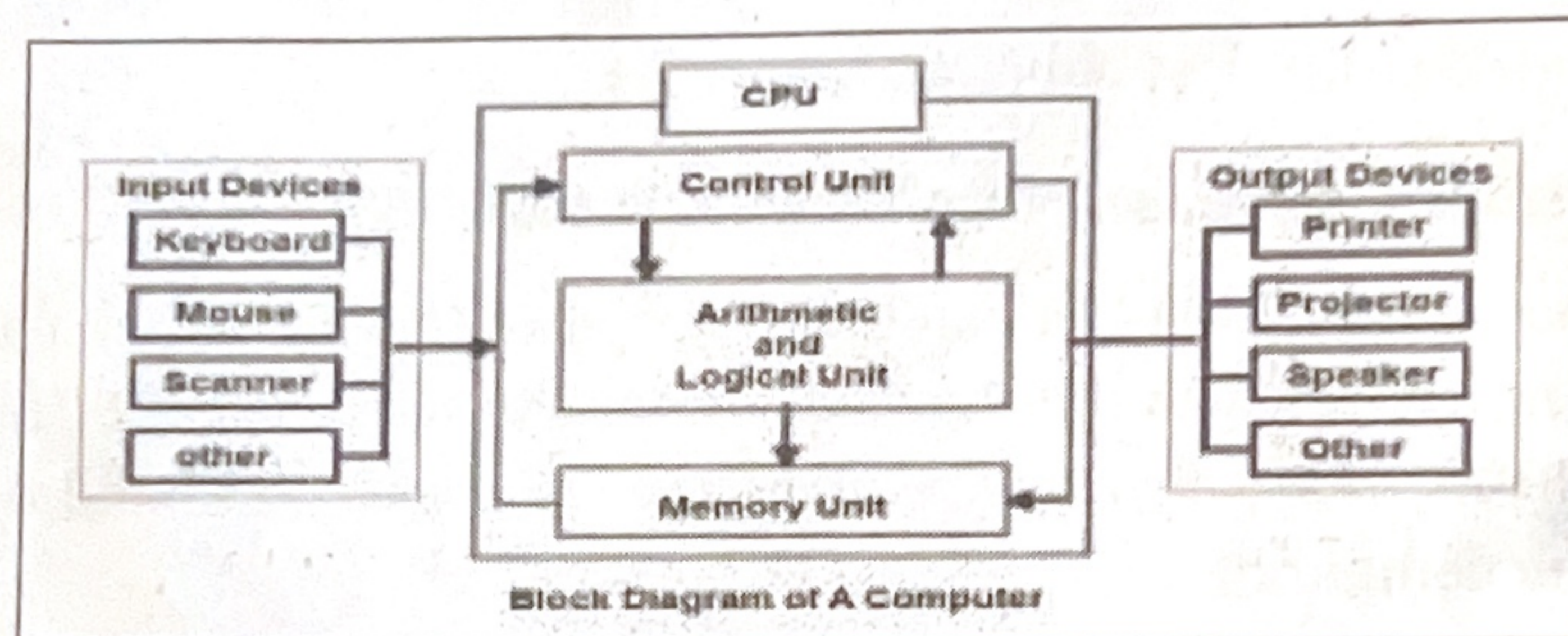
2. Processing Unit

3. Output Unit

1.3.1. Processing Unit - प्रोसेसिंग यूनिट

Processing Device means *calculation, comparisons* and *decisions*. The processing devices are Central Processing Unit (CPU); also called Microprocessor is a smallchip in Computers which receive Input from the input unit and Process Input then provide Output to the output device. It is composed of silicon and contains millions of transistors. Some Microprocessors are *Pentium, Dual core, Core 2 Duo, Core i3, i5, i7* etc. CPU consist *ALU, CU* and *MU (Memory Unit)*.

प्रोसेसिंग डिवाइस का अर्थ है *कैलकुलेशन, कम्पेरिजन* और *डिसीजन*। सेन्ट्रल प्रोसेसिंग यूनिट (सीपीयू) एक प्रोसेसिंग डिवाइस है, जिसे माइक्रोप्रोसेसर भी कहा जाता है जो कम्प्यूटर में एक छोटी सी चिप होती है जो इनपुट यूनिट से इनपुट प्राप्त करता है और इनपुट को प्रोसेस करता है फिर आउटपुट डिवाइस को आउटपुट प्रदान करता है। यह सिलिकॉन से बना है और इसमें लाखों ट्रांजिस्टर होते हैं। कुछ माइक्रोप्रोसेसर पेंटियम, डुअल कोर, कोर 2 डुओ, कोर आई 3, आई 5, आई 7 आदि हैं। इसमें ALU, CU और MU (मेमोरी यूनिट) शामिल हैं।



A CPU of all computers, whether micro, mini or mainframe must have three parts.

सभी तरह के कम्प्यूटर, चाहे माइक्रो, मिनी या मेनफ्रेम हो, उसके तीन भाग होने चाहिए—

1. **ALU (Arithmetic Logic Unit)** - It is the part of computer processor (CPU) can be used to perform arithmetic and logical operations. An arithmetic-logic unit (ALU) is further divided into two parts, (AU) arithmetic unit and a (LU) logic unit. For example it performs simple arithmetic operation such as $+$, $-$, $*$, $/$ and logical operation such as $>$, $<$, $=<$, $<=$ etc.,

यह कम्प्यूटर प्रोसेसर (सीपीयू) का हिस्सा है जिसका उपयोग एरिथमैटिक और लॉजिकल ऑपरेशन हेतु किया जाता है। एक एरिथमैटिक लॉजिक यूनिट (ALU) को आगे दो भागों में विभाजित किया जाता है, (AU) एरिथमैटिक यूनिट और एक (LU) लॉजिक यूनिट। उदाहरण के लिए यह सरल अंकगणितीय ऑपरेशन जैसे $+$, $-$, $*$, $/$ और लॉजिकल ऑपरेशन जैसे $>$, $<$, $=<$, $<=$ आदि करता है।

2. **CU (Control Unit)** - The control unit works like the boss and coordinates all of the processor's activities. Using programming instructions, it controls the flow of information through the processor by controlling what happens inside the processor.

कंट्रोल यूनिट मुख्य बॉस की तरह कार्य करता है, और प्रोसेसर की सभी गतिविधियों को सम्पादित करता है। प्रोग्रामिंग निर्देशों का उपयोग करते हुए, यह प्रोसेसर के माध्यम से सूचना के प्रवाह को नियंत्रित करता है जो प्रोसेसर के अंदर होता है।

3. **MU (Memory Unit)** - Memory is used to store data and instructions before and after processing. मेमोरी का उपयोग प्रोसेसिंग से पहले और बाद में डेटा और निर्देशों को संग्रहीत करने के लिए किया जाता है।

1.3.2 Input Devices - इनपुट डिवाइस

In Computer, an input device sends signals to an information processor. Examples of input devices are keyboards and microphones.

कम्प्यूटर में, एक इनपुट डिवाइस हार्डवेयर उपकरण के लिए डेटा और नियंत्रण सिग्नल भेजता है। माउस, स्कैनर, डिजिटल कैमरा, जॉयस्टिक आदि इनपुट डिवाइस हैं।

Keyboard : The keyboard is an input device that sends the alphabet, numbers, and so on to the CPU. It is like a typewriter keypad, and on pressing a key, the signal goes to the CPU.

कीबोर्ड : कीबोर्ड एक इनपुट डिवाइस है जो अक्षर, संख्याएँ आदि को प्रोसेसर को भेजता है। किसी कुंजी को दबाने पर ASCII कोड का उपयोग करता है।

Mouse : A mouse is a small device that controls the cursor on a computer screen. It usually connects the mouse to the computer. The left button is used to select items and the right button is used for contextual menus.

माउस : माउस एक छोटा, हाथ से चलाया जाने वाला उपकरण है जो कर्सर की गति को नियंत्रित करने के लिए उपयोग करता है। माउस के बायाँ बटन किसी आइटम को चुनने के लिए उपयोग किया जाता है, तो स्क्रीन पर कर्सर को ले जाने की सुविधा देता है।

Scanner : A Scanner is a device that scans documents such as photographs and text for display, editing, and archiving. It uses different software tools.

स्कैनर : स्कैनर एक इलेक्ट्रॉनिक उपकरण है जो पोस्टरों और इमेजों को रीड करके डिजिटल फॉर्म में परिवर्तित करने के लिए किया जाता है। संशोधित किया जा सकता है।

Track Ball : Track ball is a pointing device that moves the ball directly, while the mouse moves the cursor indirectly.

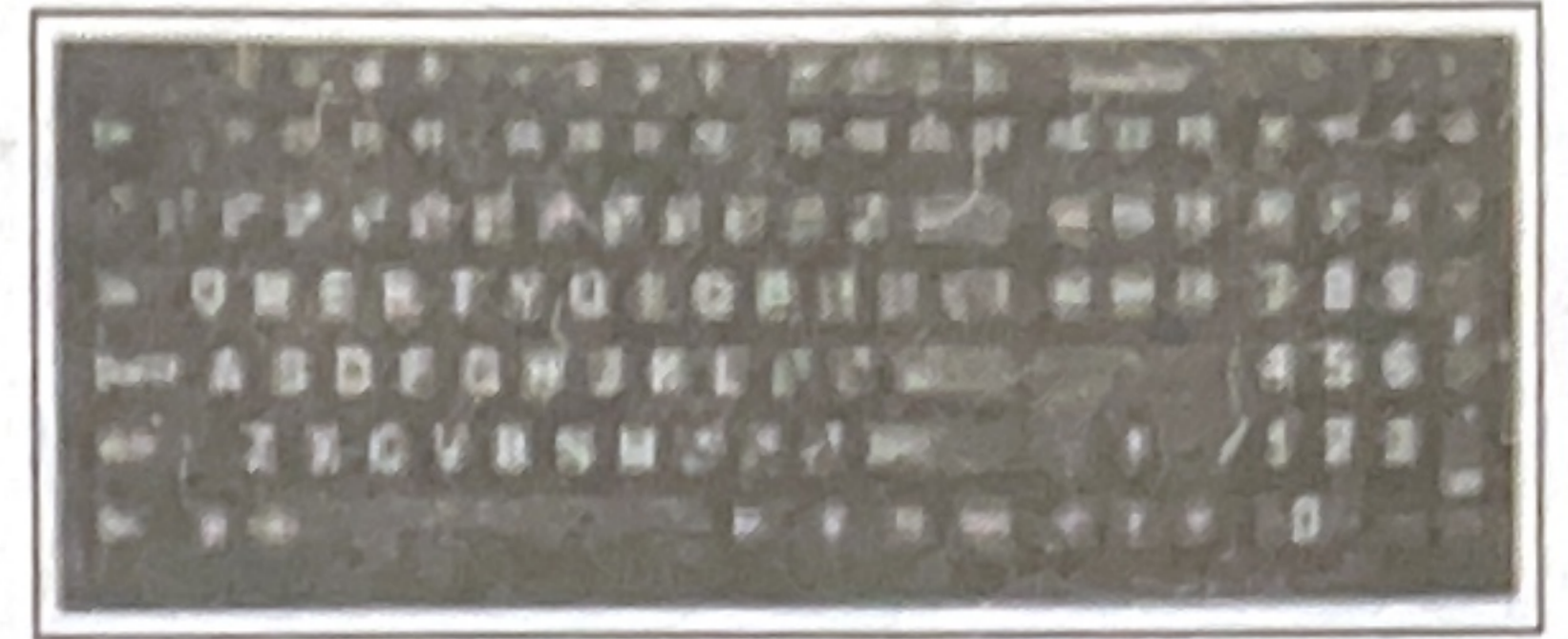
ट्रैक बाल : ट्रैक बॉल माउस के समान है, लेकिन यह ट्रैक बॉल को सीधे चलाता है जबकि डिवाइस स्वयं स्थिर रहता है।

1.3.2 Input Devices - इनपुट डिवाइस

In Computer, an input device is a piece of hardware equipment used to provide data and control signals to an information processing system, such as a computer or an information appliance. Examples of input devices include keyboards, mice, scanners, digital cameras, joysticks, and microphones.

कंप्यूटर में, एक इनपुट डिवाइस हार्डवेयर उपकरण है, जिसका उपयोग सूचना प्रोसेसिंग सिस्टम जैसे कंप्यूटर या सूचना उपकरण के लिए डेटा और नियंत्रण सिग्नल प्रदान करने के लिए किया जाता है। इनपुट उपकरणों के उदाहरणों में कीबोर्ड, माउस, स्कैनर, डिजिटल कैमरा, जॉयस्टिक और माइक्रोफोन शामिल हैं।

Keyboard : The keyboard is an input device that looks like a typewriter and contains all the letters of the alphabet, numbers, and some special symbols. It operates like a typewriter keypad, and on pressing a key, it sends an ASCII code to the CPU.



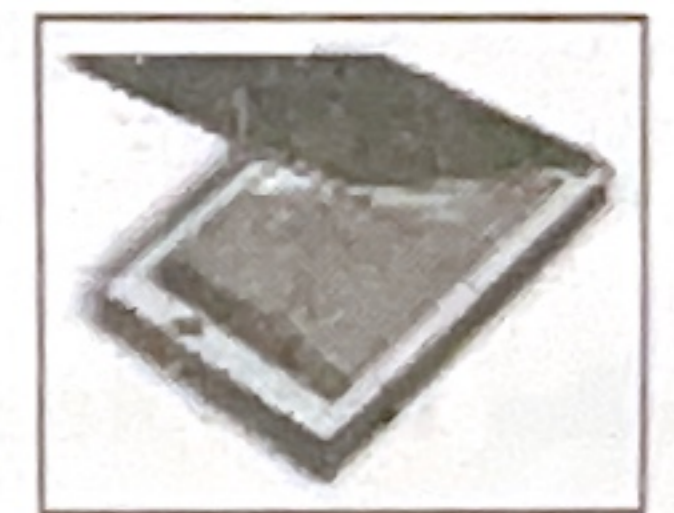
कीबोर्ड : कीबोर्ड एक इनपुट डिवाइस है जो टाइपराइटर जैसा दिखता है और इसमें वर्णमाला के सभी अक्षर, संख्याएँ और कुछ विशेष प्रतीक होते हैं। यह टाइपराइटर कीपैड की तरह काम करता है और किसी कुंजी को दबाने पर ASCII कोड CPU को भेजता है।

Mouse : A mouse is a small handheld hardware input device used to control the movement of the cursor on a computer screen. It allows users to move and select folders, text, files, and icons. A cable usually connects the mouse to the computer. When the mouse is moved on a pad, the cursor moves on the screen. It typically has two buttons and a scroll wheel: the left button is used to select or run items, while the right button is used to open contextual menus.



माउस : माउस एक छोटा, हाथ से उपयोग किया जाने वाला हार्डवेयर इनपुट डिवाइस है, जिसका उपयोग कंप्यूटर स्क्रीन पर कर्सर की गति को नियंत्रित करने के लिए किया जाता है। यह उपयोगकर्ताओं को फोल्डर, टेक्स्ट, फाइलें और आइकन चुनने और ले जाने की सुविधा देता है। माउस आमतौर पर कंप्यूटर से केबल के माध्यम से जुड़ा होता है। जब माउस को पैड पर घुमाया जाता है, तो स्क्रीन पर कर्सर भी उसी दिशा में चलता है। इसमें आमतौर पर दो बटन और एक स्क्रॉल व्हील होता है: बायाँ बटन किसी आइटम को चुनने या चलाने के लिए और दायाँ बटन संदर्भ मेन्यू खोलने के लिए प्रयोग किया जाता है।

Scanner : A Scanner is an electronic device that is used to read and convert documents such as photographs, magazines, posters, and images into digital copies for display, editing, and archiving. The digital copies can be further modified by using different software tools.



स्कैनर : स्कैनर एक इलेक्ट्रॉनिक डिवाइस है जिसका उपयोग डॉक्यूमेंटो जैसे फोटोग्राफ, पत्रिकाओं, पोस्टरों और इमेजो को रीड करके प्रदर्शित करने, एडिट करने और संग्रह के लिए डिजिटल प्रतियों में परिवर्तित करने के लिए किया जाता है। विभिन्न सॉफ्टवेयर टूल का उपयोग करके डिजिटल प्रतियों को संशोधित किया जा सकता है।

Track Ball : Track ball is similar to the upside-down design of the mouse. The user moves the ball directly, while the device itself remains stationary.



ट्रैक बॉल : ट्रैक बॉल माउस के उलटे डिजाइन के समान है। यूजर गेंद को सीधे स्थानांतरित करता है, जबकि डिवाइस स्वयं स्थिर रहता है।

Joystick : Joystick is a kind of input device which is used to give an input to the computer system. That is mostly used in Game applications.

जॉयस्टिक : जॉयस्टिक एक इनपुट डिवाइस होती है जो कंप्यूटर सिस्टम में इनपुट देने के लिए होता है। यह ज्यादातर गेम एप्लिकेशन में उपयोग किया जाता है।

Light Pen : This is an input device which is used to draw lines or figures on a computer screen. It's touched to the CRT screen where it can detect raster on the screen as it passes.

लाईट पेन : ये एक तरह का इनपुट डिवाइस है जिसका उपयोग कम्प्यूटर स्क्रीन पर लाइन्स या फीगर ड्रा करने के लिए होता है यह CRT स्क्रीन को छूता है जहाँ यह पास होते वक्त स्क्रीन पर रास्टर को डिटेक्ट कर सकता है।

OCR - (Optical Character Reader): It's an input device which detects alphanumeric characters printed or written on a paper. The text which is to be scanned is illuminated by a low frequency light source.

ओसीआर (ऑप्टिकल कैरेक्टर रीडर) : यह एक तरह की इनपुट डिवाइस है जो किसी पेपर पर अंकित अल्फान्यूमेरिक अक्षरों को पकड़ सकता है। जिस टेक्स्ट को स्कैन करना है, वह लो फ्रीक्वेंसी लाईट सोर्स द्वारा प्रकाशित किया गया होता है।

Microphone : It is a kind of Input device which is used to take sound as input. We do connect it with the jack port of the computer system at the *front* or *rear* panel of the system and use it.

माइक्रोफोन : यह एक तरह का इनपुट डिवाइस है, जिसका इस्तेमाल इनपुट के रूप में साउंड लेने के लिए किया जाता है। हम इसे कंप्यूटर सिस्टम के सामने या पीछे के पैनल के जैक पोर्ट से जोड़ते हैं और इसका उपयोग करते हैं।

Biometric Sensor : A Biometric Sensor is a device that converts the biometric trait of an individual into electrical signals. There are many types of Biometrics and corresponding Biometric Sensors used today like Fingerprint, Face, Iris, Speech, Hand Geometry, signature verification etc.

बायोमेट्रिक सेंसर: एक बायोमेट्रिक सेंसर एक डिवाइस है, जो विद्युत सिग्नल में किसी व्यक्ति के बायोमेट्रिक को परिवर्तित करता है। आज कल फिंगरप्रिंट, फेस, आइरिस, स्पीच, हैंड ज्यामेट्री, सिग्नेचर वेरिफिकेशन आदि जैसे अनेक प्रकार के बायोमेट्रिक्स और संबंधित बायोमेट्रिक सेंसर का उपयोग किया जाता है।

Bar Code Reader : This device reads bar codes and converts them into electric pulses to be processed by a computer. A bar code is nothing but data coded in form of light and dark bars.

बार कोड रीडर : यह डिवाइस बार कोड को रीड करके इलेक्ट्रॉनिक पल्स में परिवर्तित करती है जो कंप्यूटर के द्वारा प्रोसेस्ड होती है। एक बारकोड कुछ भी नहीं है लेकिन लाईट और डार्क बार्स के रूप में कोडित डेटा होता है।

MICR (Magnetic Ink Character Reader) : It is kind of input device which is used to read magnetic characters from a page like on a bank cheque some magnetic characters are used which can only be read by MICR.

एमआईसीआर (मैग्नेटिक इंक कैरेक्टर रीडर) : यह एक इनपुट डिवाइस जो मैग्नेटिक कैरेक्टर को रीड करने



1.3.3 Ou

The devices wh
are called **output**
speaker, Headph

जिन डिवाइसों का उप
है, उन्हें आउटपुट डि
हेडफोन हैं।

1. Visual Display

This is an Output dev
on screen. It measure

यह एक आउटपुट डिवाइस
विजुअल आउटपुट प्राप्त करने

Types of VDU - वीडियू

(i) CRT (Cathode Ray Tub

This is television-like scree
Cathode Ray falls on floresc

यह टेलीविजन जैसी स्क्रीन है जहां
स्क्रीन पर पड़ता है और किरणों को

There are two types of CRTs:

- Monochrome - मोनोक्रोम
Also called black and white.

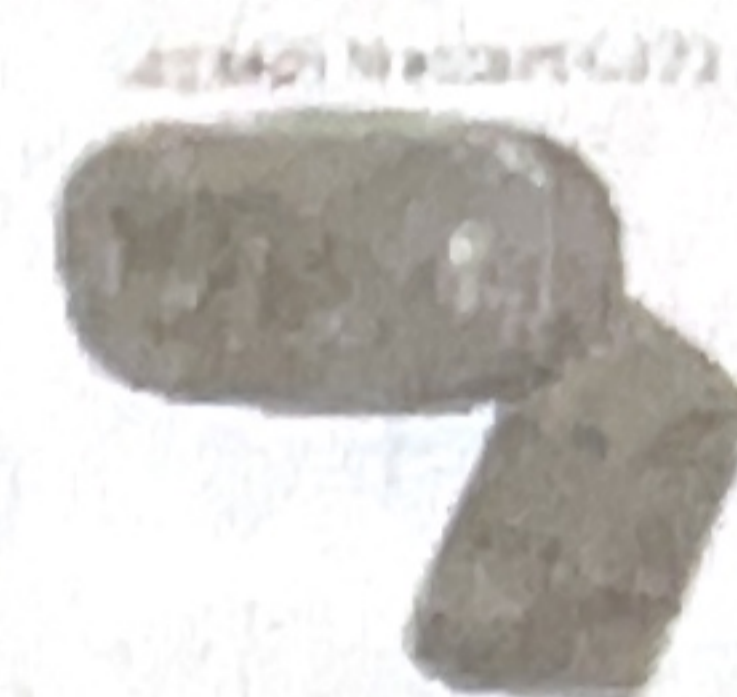
के लिए इस्तेमाल होता है ऐसे करैक्टर बैंक चेक पर पाए जाते हैं जिन्हें केवल MICR डिवाइस के माध्यम से ही रीड किया जा सकता है।

OMR : Optical mark recognition (also called optical mark reading) is the process of capturing human-marked data from document forms such as *surveys* and *tests*. They are used to read questionnaires, multiple choice examination paper in the form of lines or shaded areas.



ओएमआर : ऑप्टिकल मार्क रिकग्निशन (जिसे ऑप्टिकल मार्क रीडिंग भी कहा जाता है) सर्वेक्षण और परीक्षाओं जैसे डॉक्यूमेंट रूपों से मानव-चिह्नित डेटा को कैप्चर करने की प्रक्रिया है। उन्हें प्रश्नावली, बहुविकल्पी परीक्षा के प्रश्नपत्रों को लाइनों या शेडेड एरिया के रूप में पढ़ने के लिए उपयोग किया जाता है।

Web Camera : Webcam is a digital camera that's connected to a computer. It can send live pictures from wherever it's sited to another location by means of the internet. Some webcam are plugged into computers through USB ports, but others are wireless (wifi). A Logitech Webcam C270, an example of a webcam.



वेब कैमरा: वेब कैमरा एक डिजिटल कैमरा है जो कंप्यूटर से जुड़ा होता है। यह जहा भी लगा है वहा से इंटरनेट के माध्यम से किसी अन्य स्थान पर लाइव चित्र भेज सकता है। कुछ वेब कैम यूएसबी पोर्ट के माध्यम से कंप्यूटर में प्लग किए जाते हैं, लेकिन अन्य वायरलेस (वाईफाई) होते हैं। एक लॉजिटेक वेबकैम सी 270 वेब कैम का उदाहरण है।

1.3.3 Output devices - आउटपुट डिवाइस

The devices which are used to display the data to the user either in the form of hard copy or soft copy are called **output devices**. The example of output devices are monitor, Printer, plotter, projectors speaker, Headphones.

जिन डिवाइसों का उपयोग उपयोगकर्ता को हार्ड कॉपी या सॉफ्ट कॉपी के रूप में डेटा को प्रदर्शित करने के लिए किया जाता है, उन्हें आउटपुट डिवाइस कहा जाता है। आउटपुट डिवाइस का उदाहरण स्क्रीन/मॉनिटर, प्रिंटर, प्लॉटर, प्रोजेक्टर स्पीकर, हेडफोन हैं।

1. Visual Display unit (VDU) or Monitor - विजुअल डिस्प्ले यूनिट या मॉनीटर

This is an Output device. VDU is a Visual soft Output device and used for the getting soft visual Output on screen. It measured diagonally from one corner of the screen to the opposite corner.

यह एक आउटपुट डिवाइस है। VDU एक विजुअल सॉफ्ट आउटपुट डिवाइस है और इसका उपयोग स्क्रीन पर सॉफ्ट विजुअल आउटपुट प्राप्त करने के लिए किया जाता है। यह स्क्रीन के एक कोने से विपरीत कोने तक तिरछे मापा जाता है।

Types of VDU - वीडियू के प्रकार

(i) CRT (Cathode Ray Tube) - सीआरटी (कैथोड रे ट्यूब)

This is television-like screen where the results of a Computer's tasks are displayed. In this technology Cathode Ray falls on florescence screen and by deflecting rays make picture.

यह टेलीविजन जैसी स्क्रीन है जहां कंप्यूटर के कार्यों के परिणाम प्रदर्शित किए जाते हैं। इस तकनीक में कैथोड रे फ्लोरोसेन्स स्क्रीन पर पड़ता है और किरणों को विक्षेपित करके चित्र बनाता है।

There are two types of CRTs:

- **Monochrome - मोनोक्रोम**

Also called black and white. जिसे ब्लैक एण्ड व्हाइट भी कहा जाता है।

of
nd
nd
मेट्रिक
आदि
ises to
ght and
जो कंप्यूटर
कोडित डेटा
sed to read
acters are
का राड करने



monitor, keyboard, printer, plotter, and other similar devices.

कंप्यूटर के वे भौतिक और मूर्त भाग जिन्हें आप देख और छू सकते हैं, हार्डवेयर कहलाते हैं। ये घटक मिलकर कंप्यूटर के कार्यों को संपन्न करते हैं। इन घटकों में शामिल हैं- सीपीयू, एसएमपीएस, मदरबोर्ड, माइक्रोप्रोसेसर, हार्डडिस्क, फ्लॉपी डिस्क, ऑप्टिकल डिस्क, मॉनिटर, कीबोर्ड, प्रिंटर, प्लॉटर आदि शामिल हैं।

1.4.2 Software - सॉफ्टवेयर

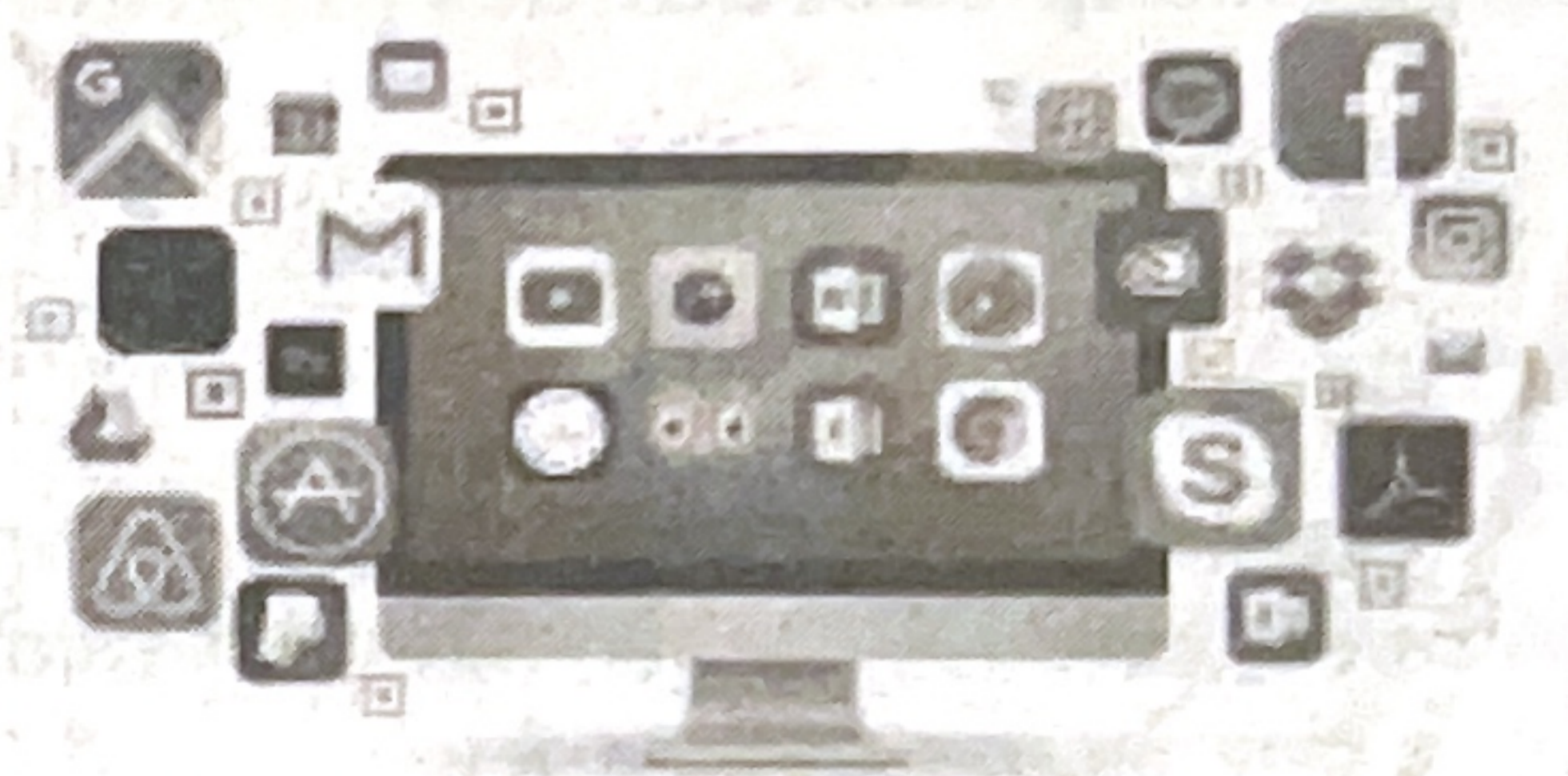
Software is a set of instructions, data or programs used to operate computers and execute specific tasks. **Software can be divided in two parts** System software controls a computer's internal functioning, through an operating system, and also controls such peripherals as monitors, printers, and storage devices. And **Application software** is used by users to accomplish specific tasks.

सॉफ्टवेयर निर्देशों, डेटा या प्रोग्राम का एक सेट है जिसका उपयोग कंप्यूटर को संचालित करने और विशिष्ट कार्यों को निष्पादित करने के लिए किया जाता है। **सॉफ्टवेयर को दो भागों में विभाजित किया जा सकता है: सिस्टम सॉफ्टवेयर एक ऑपरेटिंग सिस्टम के माध्यम से कंप्यूटर के आंतरिक कामकाज को नियंत्रित करता है, और मॉनिटर, प्रिंटर और स्टोरेज डिवाइस जैसे बाह्य उपकरणों को भी नियंत्रित करता है। और एप्लिकेशन सॉफ्टवेयर उपयोगकर्ताओं द्वारा विशिष्ट कार्यों को पूरा करने के लिए उपयोग किया जाता है।**

1.4.2.1 Application Softwares - एप्लीकेशन सॉफ्टवेयर्स

Application software are designed to fulfill the requirements of the user for performing specific tasks, such as creating documents, spreadsheets, databases and publications, doing online research, sending email, designing graphics, running businesses, and even playing games, etc.

एप्लिकेशन सॉफ्टवेयर को विशिष्ट कार्यों को करने के लिए उपयोगकर्ता की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए डिजाइन किया गया है। जैसे डॉक्यूमेंट बनाने, स्प्रेडशीट, डेटाबेस और पब्लिकेशन, ऑनलाइन शोध करना, ईमेल भेजना, ग्राफिक्स डिजाइन करना, व्यवसाय चलाना, गेम खेलना, आदि।



Example of Application Software -

1. **Word-processing software** - For example:- LibreOffice writer, Ms word, Apple iWorkpages, Coral WordPerfect, Google Docs etc.
2. **Spreadsheet software**:- For example:- LibreOffice Calc, Ms Excel
3. **Database software**:- For example:- LibreOffice Base, MS Access, Oracle, Sql server 2000, dBase, Foxpro, MySql etc.
4. **Graphics software**:- For example:- Coral draw, photoshop, pagemaker etc.
5. **Entertainment software**:- This type of app allows a computer to be used as an entertainment tool. For Example:- VLC Media Player, Windows Media Player, Windows Movie maker etc.
6. **Internet browsers** like Firefox, Safari, and Chrome etc.

1.4.2.2 System Software - सिस्टम सॉफ्टवेयर

System software is responsible for controlling, integrating, and managing the individual hardware components of a computer system.

सिस्टम सॉफ्टवेयर एक कंप्यूटर सिस्टम के व्यक्तिगत हार्डवेयर घटकों को नियंत्रित, एकीकृत और प्रबंधित करने के लिए जिम्मेदार है।

Example of System software - सिस्टम सॉफ्टवेयर के उदाहरण



1.6 Model Questions and Answer

Multiple choice Questions - बहुविकल्पीय प्रश्न

1. **The personal computer industry was started by ..**
 पर्सनल कम्प्यूटर की शुरुआत ... के द्वारा की गयी।
 - a. IBM - आईबीएम
 - b. Apple - एप्पल
 - c. Compaq - कॉम्पैक
 - d. HCL - एचसीएल
2. **_____ can store maximum amount of data.**
 ...अधिकतम मात्रा में डेटा को संग्रहित कर सकता है।
 - a. Hard Disk - हार्ड डिस्क
 - b. Floppy Disk - फ्लॉपी डिस्क
 - c. Magneto Optic Disk - मैग्नेटो ऑप्टिक डिस्क
 - d. Compact Disk - कॉम्पैक्ट डिस्क
3. **Hard disk is coated in both side above**
 हार्डडिस्क दोनों तरफ ऊपर कोटेड होता है—
 - a. Magnatic Metalic Oxide
मैग्नेटिक मेटालिक ऑक्साइड
 - b. Optical Metalic Oxide
ऑप्टिकल मेटालिक ऑक्साइड
 - c. Carbon Layer - कार्बन लेयर
 - d. All of the above - उपरोक्त सभी
4. **Which type of storage device is a BIOS?**
 इनमें से बायोस किस प्रकार की स्टोरेज डिवाइस है?
 - a. Primary - प्राइमरी
 - b. Secondary - सेकेंडरी
 - c. Tertiary - टेरीटरी
 - d. Not a storage device
स्टोरेज डिवाइस नहीं है
5. **Where is the disc inserted in the computer?** कम्प्यूटर में डिस्क कहां लगायी जाती हैं?
 - a. Inside the modem
 - b. Hard drive.
 - c. In CPU
 - d. In disk drive
6. **The most common pointing input device is __.**
 सबसे सामान्य प्वाइंट करने वाली इनपुट डिवाइस है—
 - a. Track ball - ट्रैक बाल
 - b. Touch Pad - टच पैड
 - c. Touch Screen - टच स्क्रीन
 - d. Mouse - माउस
7. **Word length is measured in computer.**
 कम्प्यूटर में शब्द की लम्बाई मापी जाती है।
 - a. By Bit
 - b. By byte
 - c. Millimeters
 - d. By meter
8. **Which of the following memories allows simultaneous read and writes operations?**
 निम्नलिखित में कौन सी मेमोरी रीड एवं राइट आपरेशन को साथ-साथ करने की अनुमति देती है—
 - a. ROM - रोम
 - b. RAM - रैम
 - c. EPROM - ई.पी. रोम
 - d. None - कोई नहीं
9. **Which of the following is first super computer?**
 इनमें से पहला सुपर कम्प्यूटर कौन सा है?
 - a. PARAM1000 - परम 1000
 - b. CRAY-I - क्रे 1
 - c. PARAM8000 - परम 8000
 - d. CORE I7 - कोर आई 7
10. **Which component of computer is also considered as it Heart?**
 इनमें से कम्प्यूटर का कौन-सा कंपोनेंट हृदय के रूप में शामिल किया जाता है?
 - a. Monitor - मॉनीटर
 - b. Keyboard - कीबोर्ड
 - c. Scanner - स्कैनर
 - d. Microprocessor - माइक्रोप्रोसेसर
11. **Which of the following holds the ROM, CPU, RAM and expansion cards?**
 निम्नलिखित में से कौन ROM, CPU, RAM और विस्तार कार्ड रखता है?—
 - a. Motherboard - मदरबोर्ड
 - b. CPU - सी.पी.यू.
 - c. Key Board - की बोर्ड
 - d. System Unit - सिस्टम यूनिट
12. **When a computer prints a report, this output is called __.**

जब कोई कम्प्यूटर कोई रिपोर्ट प्रिंट करता है तो यह आउटपुट कहलाता है।

- Hard Copy - हार्ड कॉपी
- Soft Copy - सॉफ्ट कॉपी
- Com - कॉम
- None - कोई नहीं

13. USB Pendrive is which type of storage device?

यूएसबी पेन ड्राइव किस प्रकार की स्टोरेज डिवाइस है?

- Primary - प्राइमरी
- Secondary - सेकण्डरी
- CPU - सीपीयू
- None - कोई नहीं

14. ___ is the high speed memory used in the computer.

कंप्यूटर में हाई स्पीड मेमोरी के रूप में प्रयोग होती है।

- RAM - रैम
- BIOS - बायोस
- Hard disk - हार्ड डिस्क
- Cache - कैचे

15. The output devices make it possible to आउटपुट डिवाइस सम्भव करती है—

- Viewing and printing data
डेटा को देखना एवं प्रिंट करना
- Storing data
डेटा को स्टोर करना
- Input data
डेटा को इनपुट करना
- None of these
इनमें से कोई नहीं

16. The instruction for starting a computer are stored in ___.

कंप्यूटर को चालू करने के लिए निर्देश में संग्रहीत रहते हैं?

- RAM - रैम
- CD-ROM - सीडी-रोम
- ROM - रोम
- PROCESSOR - प्रोसेसर

17. The set of processed data is called?

प्रॉसेस डेटा के सेट को कहा जाता है?

- Data - डेटा
- Data Processing - डेटा प्रोसेसिंग

- Database - डाटाबेस
- Information - इन्फार्मेशन

18. Which of the following is an output device?

इनमें से कौन-सा आउटपुट डिवाइस है?

- Plotter - प्लॉटर
- Scanner - स्कैनर
- Joystick - जॉयस्टिक
- Light Pen - लाइट पेन

19. Which of the following is used for calculation work?

गणना कार्य के लिए निम्नलिखित में से किसका उपयोग किया जाता है?

- CU - सीयू
- Mouse - माउस
- ALU - एएलयू
- CPU - सीपीयू

20. Which of the following is the largest unit of storage?

निम्नलिखित में से कौन सी भंडारण की सबसे बड़ी यूनिट है?

- MB - एमबी
- TB - टीबी
- GB - जीबी
- KB - केबी

21. DVD is based on ___.

डीवीडी पर आधारित है।

- USB Pen technology
यूएसबी पेन तकनीक
- Magnetic Disk Technology
चुम्बकीय डिस्क तकनीक
- Media to store Video data only
केवल वीडियो संग्रह करने वाला माध्यम
- Optical Disk Technology
ऑप्टिकल डिस्क तकनीक

22. Which one of these stores more data than a DVD?

इनमें से कौन सा स्टोर एक डीवीडी से अधिक डेटा है?

- CD ROM - सीडी रोम
- Floppy - फ्लॉपी
- Blue Ray Disk - ब्लू रे डिस्क
- Red Ray Disk - रेड रे डिस्क

23. Which of the following memories has the shortest access times?

निम्नलिखित में किस मेमोरी को एक्सेस करने में सबसे कम समय लगता है?

- Cache Memory - कैशे मेमोरी

- Magnetic bubble Memo
मैग्नेटिक बबल मेमोरी
- Blue Ray Disk - ब्लू रे डिस्क
- RAM - रैम

24. What types of keys 'ctrl' and 'shift' are used for control and shift keys respectively?

- Adjustment - ऐडजस्टमेंट
- Modifier - मॉडिफायर
- Function - फंक्शन
- @

25. Which is India's First Super Computer?

Each Statement Below Is Either True or False.

26. A utility program is a type of software that solves common problems of software users. यूटिलिटी प्रोग्राम एक प्रकार का सॉफ्टवेयर है, आमतौर पर सॉफ्टवेयर और हार्डवेयर के सामान्य समस्याओं को हल करने के लिए।

27. Software is a set of instructions that tell the computer what to do. सॉफ्टवेयर निर्देशों का एक समूह है, जो कंप्यूटर को निर्देश देता है।

28. Firmware is software that is stored in a non-volatile memory. फर्मवेयर एक सॉफ्टवेयर होता है जो अस्थायी स्मृति में संग्रहीत है।

29. An executable file is always a binary file. एक एक्जिक्यूटेबल फाइल हमेशा एक बाइनरी फाइल है।

30. ALU is used to store data. एल यू का उपयोग डेटा को संग्रहीत करने के लिए है।

31. We can access data randomly in a hard disk. हम डेटा को रैंडम एक्सेस कर सकते हैं।

32. Hard disk can have more than one head. एक हार्ड डिस्क के दो से अधिक हेड हो सकते हैं।

33. Freeware is software that is available for free. फ्रीवेयर एक सॉफ्टवेयर है जो बिना किसी शुल्क के उपलब्ध है।

34. Micro-computer is more powerful than a mini-computer. माइक्रो कंप्यूटर, मिनी कंप्यूटर से ज्यादा शक्तिशाली है।

35. Before a disk can be used to store data, it must be formatted. किसी डिस्क में डाटा स्टोर करने से पहले इसे फॉर्मेट करना आवश्यक है।

36. A system can have more than one operating system. एक कम्प्यूटर सिस्टम में एक समय पर एक से अधिक ऑपरेटिंग सिस्टम हो सकते हैं।

37. ALU contains CPU, memory board and other components. ALU में CPU, मेमोरी बोर्ड और अन्य घटक शामिल हैं।

- b. Magnetic bubble Memory
मैग्नेटिक बबल मेमोरी
- c. Blue Ray Disk - ब्लू रे डिस्क
- d. RAM - रैम

24. What types of keys 'ctrl' and 'shift' कन्ट्रोल एवं शिफ्ट किस प्रकार की 'की' हैं-

- a. Adjustment - ऐडजस्टमेंट
- b. Modifier - मॉडिफायर
- c. Function - फंक्शन
- d. @

भारत का पहला सुपर कंप्यूटर कान सा ह?

- a. Saga 220 - सागा 220
- b. PARAM 8000 - परम 8000
- c. ENIAC - इनियोक
- d. PARAM 6000 - परम 6000

25. Which is India's First Super Computer?

Each Statement Below Is Either True Or False - नीचे दिए गए स्टेटमेंट या तो सही हैं या गलत

26. A utility program is a type of system software that is used to perform a specific task to solve the common problems of software and hardware.

यूटिलिटी प्रोग्राम एक प्रकार का सिस्टम सॉफ्टवेयर है, जिसका प्रयोग किसी विशिष्ट कार्य को करने के लिए किया जाता है, आमतौर पर सॉफ्टवेयर और हार्डवेयर की सामान्य समस्याओं को हल करने के लिए किया जाता है।

27. Software is a set of instructions, also called a program that tells a computer how to perform works.

सॉफ्टवेयर निर्देशों का एक समूह है, जिसे प्रोग्राम भी कहा जाता है जो कंप्यूटर को बताता है कि कार्य कैसे करना है।

28. Firmware is software that is embedded in a hardware device.

फर्मवेयर एक सॉफ्टवेयर होता है जो हार्डवेयर डिवाइस में निहित होता है।

29. An executable file is always a binary file.

एक एक्जिक्यूटेबल फाइल हमेशा एक बाइनरी फाइल होती है।

30. ALU is used to store data.

ए एल यू का उपयोग डेटा को संग्रहित करना है।

31. We can access data randomly which is stored on magnetic tape.

हम डेटा को रैण्डम एक्सेस कर सकते हैं जो मैग्नेटिक टेप पर संग्रहीत है।

32. Hard disk can have more than two heads.

एक हार्ड डिस्क के दो से अधिक हेड हो सकते हैं।

33. Freeware is software that is available for use at no monetary cost.

फ्रीवेयर एक सॉफ्टवेयर है जो बिना किसी मौद्रिक लागत के उपलब्ध होता है।

34. Micro-computer is more powerful than minicomputer.

माइक्रो कंप्यूटर, मिनी कंप्यूटर से ज्यादा शक्तिशाली होता है।

35. Before a disk can be used to store data. It must be formatted.

किसी डिस्क में डाटा स्टोर करने से पहले इसे फॉर्मेट करना आवश्यक है।

36. A system can have more than one web browser installed at the same time.

एक कम्प्यूटर सिस्टम में एक समय पर एक से ज्यादा ब्राउजर इंस्टॉल किये जा सकते हैं।

37. ALU contains CPU, memory boards, device boards, power plugs, etc.

- एक ए.एल.यू के पास सी.पी.यू., मेमोरी बोर्ड, डिवाइस बोर्ड, पॉवर प्लग होता है।
38. Primary memory has higher storage capacity than secondary memory.
प्राइमरी मेमोरी सेकेंडरी मेमोरी की तुलना में ज्यादा स्टोरेज क्षमता रखती है।
39. ALU is a part of CPU.
ए.एल.यू सी.पी.यू का एक भाग है।
40. Laser printer is commonly used for desktop printing.
डेस्कटॉप प्रिंटिंग के लिए आमतौर पर लेजर प्रिंटर का उपयोग किया जाता है।
41. If a memory chip can store 100 KB, it can hold approximately 100,000 bytes.
कोई मेमोरी चिप 100 केबी तक स्टोर कर सकता है यानि लगभग 100,000 बाइट तक डाटा होल्ड कर सकता है।
42. As compared to the secondary memory, the primary memory of a computer is fast.
सेकेंडरी मेमोरी की तुलना में कंप्यूटर की प्राइमरी मेमोरी तेज होती है।
43. VDUs can be used both as an input and output devices.
वीडीयू इनपुट और आउटपुट दोनों डिवाइस के लिए प्रयोग की जा सकती हैं।
44. RAM memory is non volatile memory.
रैम मेमोरी अपरिवर्तिनशील मेमोरी होती है।
45. EPROM stands for Erasable Programmable Read only Memory.
ईपीरोम का पूरा नाम है इरेसिबल प्रोग्रामेबिल रीड ओनली मेमोरी।
46. 1 Kilobyte is 1024 byts.
1 किलोबाइट में 1024 बाइट होते हैं।
47. With a single bit you can represent any two distinct items.
एकल बिट द्वारा आप कोई भी दो अलग वस्तुओं को रीप्रजेन्ट कर सकते हैं।
48. CPU is the brain of any computer system.
सी.पी.यू किसी कम्प्यूटर सिस्टम का ब्रेन (मस्तिष्क) होता है।
49. System bus is used to connect CPU to a central switch.
सिस्टम बस का प्रयोग सीपीयू और केंद्रीय स्विच को जोड़ने के लिए किया जाता है।
50. A mouse comes with three controls: two buttons, and one scroll wheel.
एक माउस तीन कन्ट्रोलो के साथ आता है: दो बटन, और एक स्कॉल व्हील।

Answer sheet

1- a	2- a	3- a	4- a	5- d	6- d	7- a	8- b	9- b	10- d
11- a	12- a	13- b	14- d	15- a	16- c	17- d	18- a	19- c	20- b
21- d	22- c	23- a	24- b	25- b	26- T	27- T	28- T	29- T	30- F
31- F	32- T	33- T	34- F	35- T	36- T	37- F	38- F	39- T	40- T
41- T	42- T	43- T	44- F	45- T	46- T	47- T	48- T	49- T	50- T

Operating system plays the instructions to Computer. Every communication programs. Operating system कम्प्यूटर अन्य एप्लिकेशन प्रोग्राम के कार्य हैं। Operating system is that you can no more ऑपरेटिंग सिस्टम कम्प्यूटर चलाने के बारे में अधिक कंट्रोल the peripheral devices.

एक ऑपरेटिंग सिस्टम, डिस्क प्रिंटिंग सिस्टम, डिस्क इनपुट/आउटपुट डिवाइस, डिस्क