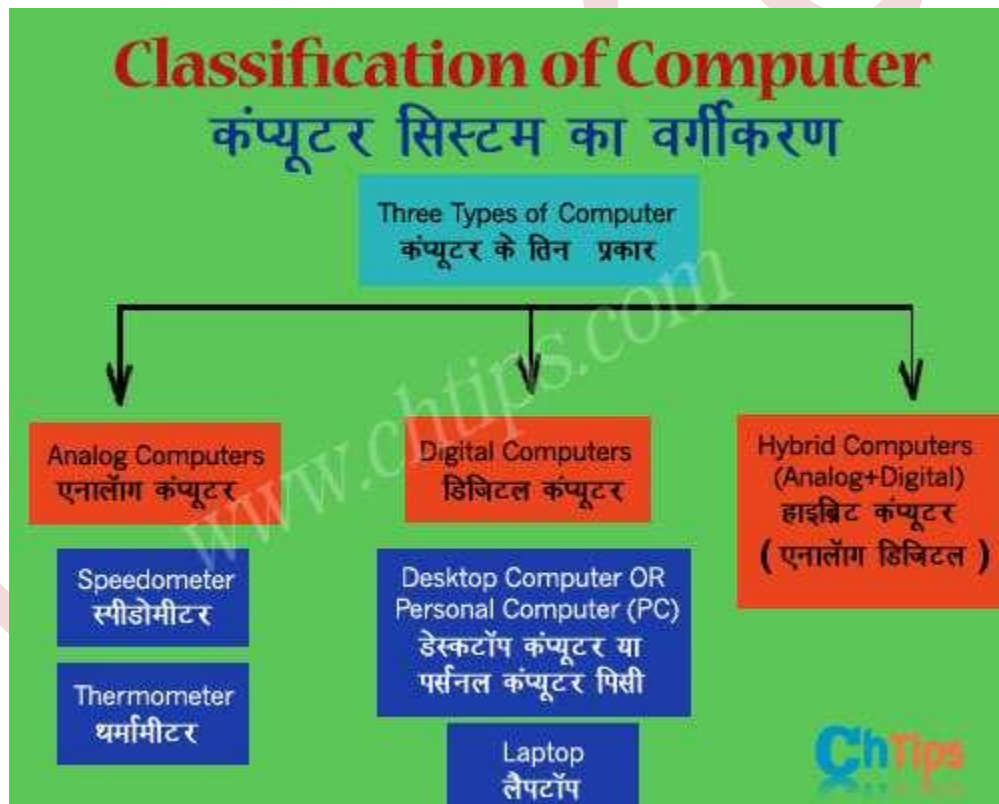


## What is a Computer- कंप्यूटर क्या है?

कंप्यूटर एक ऐसा उपकरण है जो बड़ी मात्रा में डेटा या सूचना को संग्रहित [Store] कर सकता है और कई गणना [Calculations] कर सकता है और अलग-अलग और विविध कार्यों को भी आसानी से हल कर सकता है, विशेष कार्य और संचालन के लिए विशेष कंप्यूटर हैं, उदाहरण के लिए अंतरिक्ष जांच के लिए और अन्वेषण, परमाणु विज्ञान, आनुवंशिक इंजीनियरिंग .Super Computers का उपयोग किया जाता है क्योंकि वे अत्यंत विकसित होते हैं और इस प्रकार के संचालन में विशेष होते हैं और इस क्षेत्र में उनकी विशेषज्ञता है। घर में हम कंप्यूटर का उपयोग मनोरंजन, फिल्में, गाने और ग्राफिक्स आदि के लिए कर सकते हैं होम पीसी या डेस्कटॉप कंप्यूटर इन उद्देश्यों के लिए उपयुक्त हैं। प्रशासकों, अधिकारियों, प्रतिनिधियों और व्यवसायी लैपटॉप के उपयोग करना सामान्य है और इसकी गतिशीलता और पोर्टेबिलिटी के कारण व्यापक रूप से उपयोग किया जाता है साथ ही साथ प्रत्येक लैपटॉप के भीतर उपलब्ध बैटरी के सहायक के साथ इसका उपयोग किया जा सकता है। और निश्चित रूप से यह डेस्कटॉप या होम पीसी (पर्सनल कंप्यूटर) की तुलना में प्रत्येक कार्य को पूरा कर सकता है, इसलिए कंप्यूटर का वर्गीकरण कुछ विशेषताओं की मदद से किया जा सकता है जो वे आकार, कार्यक्षमता, क्षमताओं और गति हैं।



Three Types of Computer - कंप्यूटर के तीन प्रकार

The Computer are classified into three main types :: कंप्यूटर को तीन मुख्य प्रकारों में वर्गीकृत किया जाता है ::

- 1] Analog Computers - एनालॉग कंप्यूटर
- 2] Digital Computers - डिजिटल कंप्यूटर

### 3] Hybrid Computers (Analog+Digital) हाइब्रिड कंप्यूटर (एनालॉग + डिजिटल)

**Analog Computers - एनालॉग कंप्यूटर्स ::** एनालॉग कंप्यूटर "वोल्टेज, प्रेशर" और इलेक्ट्रिक करंट को मापने के लिए इस्तेमाल किया जाता है ये मात्राएं लगातार भिन्न होती हैं और लगातार एक माप से दूसरे में बदलती हैं, जैसे इंसान या व्यक्ति का तापमान। वे एक एनालॉग डेटा या सरल डेटा में दिए गए डेटा या निर्देश या जानकारी की प्रक्रिया करते हैं। वे गिनती या जांचने के बजाय मापने के लिए सुसज्जित हैं वे विशेष रूप से मापने के लिए डिज़ाइन किए गए हैं और संख्याओं पर अंकगणितीय गणना कर सकते हैं, जहां संख्याओं को भौतिक मात्रा में दर्शाया जाता है एनालॉग कंप्यूटर का इस्तेमाल वैज्ञानिक और औद्योगिक उद्यमों में किया जाता है, जहां उन्हें तापमान, वोल्टेज और विद्युत धाराओं को स्क्रीन पर उपलब्ध करना पड़ता है।

Examples of Analog Computer - एनालॉग कंप्यूटर के उदाहरण ::

Speedometer- स्पीडोमीटर

Thermometer- थर्मामीटर

**Digital Computers - डिजिटल कंप्यूटर्स ::** "डिजिटल कंप्यूटर" द्विआधारी संख्या प्रणाली में उन्हें दिए जाने पर अंकगणित और तार्किक संचालन को पूरा या निष्पादित कर सकते हैं। इस प्रकार के कंप्यूटर तापमान, विद्युत प्रवाह, और वोल्टेज जैसी भौतिक मात्राओं को मापने के लिए नहीं हैं। वे उच्च गति प्रोग्रामयोग्य मशीन या कंप्यूटर हैं जो कई गणितीय गणनाओं को चला सकते हैं, और डेटा या जानकारी को स्टोर कर सकते हैं। जब कोई निर्देश या दिशा दी जाती है तो वे उस अनुदेश या डेटा या सूचना को मशीन रीडबल फॉर्म में परिवर्तित करते हैं जो 0 या 1 है को

"Binary Number System" कहा जाता है उदाहरण :: Desktop Computer OR Personal Computer (PC) डेस्कटॉप कंप्यूटर या पर्सनल कंप्यूटर (पीसी) लैपटॉप

### **Hybrid Computers (Analog + Digital) - हाइब्रिड कंप्यूटर (एनालॉग + डिजिटल)**

हाइब्रिड कंप्यूटर्स (एनालॉग + डिजिटल) :: वे एनालॉग और डिजिटल कंप्यूटर के गुण और विशेषताओं दोनों को प्राप्त कर सकते हैं, वे भौतिक मात्राओं के साथ-साथ गिनती या जांच कर सकते हैं या उनका मार्गदर्शन कर सकते हैं या आमतौर पर वैज्ञानिक और चिकित्सा उपयोग किया जाता है। बस उदाहरण के लिए कुछ मशीनें हैं जो मानव शरीर के हृदय की धड़कन और तापमान की गणना कर सकते हैं और उन्हें परिवर्तित कर सकते हैं या उन्हें संख्याओं में बदल सकते हैं।

### **Components of Computers- कम्प्यूटर के अवयव**

1] Input -इनपुट

2] Output - आउटपुट

3] Control Unit - कण्ट्रोल यूनिट

4] ALU - अरिथमेटिक लॉजिक यूनिट

5] Storage Unit - स्टोरेज यूनिट

**Input- इनपुट ::** इनपुट यूनिट कीबोर्ड और माउस जैसे सहायक उपकरण की सहायता से दुनिया के बाहर के डेटा या अनुदेशों को स्वीकार करता है इनपुट यूनिट को द्विआधारी संख्या प्रणाली में डेटा परिवर्तित या बदलना और आगे और अतिरिक्त प्रसंस्करण के लिए डेटा आगे पहुंचाने की जिम्मेदारी होती है।

**Output - आउटपुट ::** आउटपुट यूनिट एक ऐसा इकाई है जो नतीजा पैदा करता है या बना देता है, जो डेटा या सूचना कंप्यूटर सिस्टम में दर्ज की जाती है वह द्विआधारी रूप में होती है आउटपुट इकाई डेटा को मानव-पठनीय या बुद्धिमानी रूप में बदल देती है और उत्पादन या वितरित करती है प्रिंटर और मॉनिटर की मदद से आउटपुट उपलब्ध होती है

**Control Unit - कंट्रोल यूनिट ::** कंट्रोल यूनिट को आंतरिक संचालन के पर्यवेक्षक या तंत्रिका तंत्र के रूप में कहा जा सकता है, यह कंप्यूटर सिस्टम को प्रदान किए गए हर एक ऑपरेशन में अनुवाद करता है। उस बिंदु पर जब डेटा कंप्यूटर सिस्टम को प्रदान किया जाता है, तो यह मौलिक और आवश्यक कार्रवाई करता है, यह हर एक्शन को नियंत्रित करता है और बाद में यह तय करता है कि उसे प्रस्तुत डेटा या जानकारी के साथ क्या करना है। पीसी में मौजूद प्रत्येक यूनिट के साथ नियंत्रण इकाई नियंत्रण और सुविधा होती है

**ALU - एएल्यू ::** एएल्यू "अरिथमेटिक लॉजिक यूनिट" के लिए है यह आपरेशनों में उपयोग किए जाने वाले (समान, छोटा, बड़ा जैसे अतिरिक्त, घटाव, गुणन, विभाजन, तुलना और तार्किक कार्यों जैसे सभी कार्यों के लिए जिम्मेदार और प्रभारी है। अंकगणित और तर्क इकाई से परिणाम एक अस्थायी मेमोरी में संग्रहीत रहता है।

Storage Unit - स्टोरेज यूनिट :: कंप्यूटर सिस्टम में दो प्रकार की स्टोरेज यूनिट हैं

**Primary Storage - प्राइमरी स्टोरेज**

**Secondary Storage - सेकेंडरी स्टोरेज**

**Primary Storage - प्राइमरी स्टोरेज ::** प्राइमरी स्टोरेज को "मेन मेमोरी" कहा जा सकता है, अगर कोई पावर विफलता हो या कंप्यूटर सिस्टम शुरू न हो रहा हो, तो डेटा को स्टोर या सहेज नहीं सकता, इसलिए उसे "Temporary memory" कहा जा सकता है डेटा या निर्देश प्राथमिक मेमोरी में अतिरिक्त भंडारण के लिए एएल्यू में स्थानांतरित करने से पहले प्राथमिक मेमोरी में जमा होता है, माध्यमिक भंडारण की तुलना में प्राथमिक स्मृति [Memory] में एक सीमित भंडारण क्षमता है, और बहुत महंगा है। उदाहरण :: रैम (रैंडम एक्सेस मेमोरी)

**Secondary Storage - सेकेंडरी स्टोरेज::** सेकेंडरी स्टोरेज को "PERMANENT STORAGE" कहा जा सकता है, सेकेंडरी स्टोरेज मेमोरी ये हमारे डाटा या फिर हमारी जानकारी को हमेशा के लिए सुरक्षित रख सकता है आप कि जानकारी तब भी सुरक्षित रहती जब कंप्यूटर काम करना बंद कर दे या फिर बिजली चली जाये इस मेमोरी को "Permanent Memory" भी कहा जाता है | इस तरह की मेमोरी काफी सस्ती होती है अगर आप तुलना करे "Primary memory" से

# Classification of Computer Based on Size - आकार के आधार पर

## कंप्यूटर का वर्गीकरण

The computer can be classified in four different types - कंप्यूटर को चार अलग-अलग प्रकारों में वर्गीकृत किया जा सकता है

- 1] Super Computers - सुपर कंप्यूटर
- 2] Mini Computers - मिनी कंप्यूटर
- 3] Micro Computers - माइक्रो कंप्यूटर
- 4] Mainframe Computers- मेनफ्रेम कंप्यूटर

**Super Computers - सुपर कंप्यूटर ::** वे काफी तेज हैं और प्रति सेकंड लाखों की जानकारी समझ और पढ़ कर सकते हैं, उनकी गति "flops" फ्लोटिंग प्वाइंट ऑपरेशंस में गणना की जाती है, वे प्रति सेकंड 1.2 बिलियन से ज्यादा निर्देश कर सकते हैं और बड़ी मात्रा में डेटा स्टोर कर सकते हैं, वे आकार में विशाल हैं, और सबसे शक्तिशाली है किसी भी अन्य कंप्यूटर के मुकाबले और जटिल वैज्ञानिक अनुप्रयोग जैसे कि परमाणु ऊर्जा, आनुवंशिक इंजीनियरिंग, परमाणु ऊर्जा, मौसम पूर्वानुमान, रक्षा, अंतरिक्ष की खोज और आगे के रूप में उपयोग किया जाता है। इन्हें भूकंप के माप की गणना में भी उपयोग किया जाता है, जब वे विपरीत होते हैं या दूसरों के साथ तुलना करते हैं तो वे काफी अधिक महंगा होते हैं

**उदाहरण :: परम- (PARAM) टियान -2 (Tianhe-2)**

**Mini Computers - मिनी कंप्यूटर्स ::** वे सामान्यतः "मिड्रेंज कंप्यूटर्स" के रूप में जाना जाता है, जिन्हें 1960 में ट्रांजिस्टर और कोर मेमोरी टेक्नोलॉजी का उपयोग करके विकसित किया गया था और ये छोटा, सस्ता है, और इसमें एक विशाल डेटा या सूचना भंडारण क्षमता है, Mini Computers का उपयोग उत्पादन उद्योग में किया जाता है | 100 टर्मिनलों के साथ सिस्टम नेटवर्किंग की स्थिति में "HOST" के रूप में उपयोग किया जा सकता है, उनके पास एक कठिन ऑपरेटिंग सिस्टम है, एक साथ अलग कार्य कर सकते हैं। वे डिजिटल कंप्यूटर हैं जो उच्च गति के साथ काम कर सकते हैं और स्वतंत्र उद्यमों में और वैज्ञानिक उपयोग में भी उपयोग किया जाता है। शक्तिशाली मिनीकंप्यूटर को "सुपर-मिनिस" कहा जाता है

**Micro Computers - माइक्रो कंप्यूटर ::** वे सबसे सामान्य और प्रसिद्ध प्रकार के कंप्यूटर हैं .उन्होंने माइक्रोप्रोसेसर (सीपीयू) माइक्रोप्रोसेसर का उपयोग एक सिलिकॉन चिप में दिया है जहां सैकड़ों घटक ट्रांजिस्टर, कैपेसिटर और अवरोधक जैसे फिट होते हैं। कंप्यूटर के बेहतर कार्यप्रणाली के लिए उनके पास इनपुट, आउटपुट, स्टोरेज, कंट्रोल यूनिट है। माइक्रो कंप्यूटरों को "व्यक्तिगत कंप्यूटर" "Personal Computer "कहा जाता है, वे वास्तव में एक सस्ती भंडारण इकाई के साथ वास्तव में सस्ते, उच्च प्रदर्शन कर रहे हैं, और इन दिनों इनकी कार्यक्षमता और कम कीमत के कारण उपयोगकर्ता बाजार में मशहूर हो गए हैं। उन्हें "वर्कस्टेशन" के रूप में माना जा सकता है जहां कई अन्य पीसी कंप्यूटर नेटवर्किंग वातावरण में उनसे जुड़ सकते हैं। डेस्कटॉप संगणक(Desktop

Computers) लैपटॉप(Laptop) नोटबुक(Note Book) कंप्यूटर या निजी डिजिटल सहायक (पीडीए)(Handheld Computer or Personal Digital Assistant (PDA)) मोबाइल उपकरण(Mobile Devices)

**Desktop Computers - डेस्कटॉप कंप्यूटर ::** को "पर्सनल कंप्यूटर" कहा जाता है और सस्ता, आकार में छोटा, विश्वसनीय है, AC पावर के साथ काम करता है, वे इतने छोटे होते हैं कि वे टेबल पर फिट हो सकते हैं कीबोर्ड और माउस जैसे इनपुट डिवाइस डेस्कटॉप पीसी में उपयोग किए जा सकते हैं, उनके पास गतिशीलता और बहुमुखी प्रतिभा नहीं है या न ही वे पोर्टेबल हैं।

**Laptop - लैपटॉप ::** लैपटॉप इन दिनों बेहद लोकप्रिय हैं क्योंकि वे "mobile" हैं और किसी भी स्थान पर उपयोग किया जा सकता है। छात्र, पेशेवर, यहां तक कि व्यवसायी कहीं भी अपना काम कर सकते हैं, वे AC पावर या बैटरी के साथ काम कर सकते हैं। उच्च गति और उच्च प्रदर्शन (सीपीयू) के साथ हर ऑपरेशन या एप्लिकेशन का उपयोग किया जा सकता है, Dell और Compaq अग्रणी ब्रांड हैं जो लैपटॉप का निर्माण करते हैं।

**Note Book -नोटबुक ::** नोटबुक छोटे डिवाइस या ग्राफिकल डिस्प्ले स्क्रीन के साथ छोटे गैजेट हैं, उपयोगकर्ता फिल्मों को देख सकते हैं, नेट सर्फ कर सकते हैं और लैपटॉप और डेस्कटॉप की तुलना में हर एक्शन या ऑपरेशन कर सकते हैं।

**पर्सनल डिजिटल असिस्टेंट (PDA) ::** सभी में सबसे छोटा कंप्यूटर है जिसे व्यक्तिगत डिजिटल सहायक (पीडीए) कहा जाता है। वे बहुत कम आकार में हैं, पीडीए पेन-आधारित कंप्यूटर हैं क्योंकि वे एक पेन-स्टाइलस की तरह काम करता है

**Mobile Devices - मोबाइल डिवाइसेज::** ये बहुत छोटे डिवाइस हैं क्योंकि ये उपकरण बहुत छोटा हैं इसलिए उन्हें हमारे जेब में रखा जा सकता है। एंड्रॉइड और विंडोज़-आधारित ऑपरेटिंग सिस्टम मोबाइल बाजार में उपलब्ध हैं। जैसे कि वे फिल्मों, गाने, सर्फिंग, गेम्स खेलने जैसे ऑपरेशन कर सकते हैं वे बेहद लोकप्रिय हैं क्योंकि उनकी कार्यक्षमता को बेहतर हार्डवेयर और सॉफ्टवेयर सुविधाओं के साथ बढ़ाया गया है।

- <http://www.chtips.com/hindi/classifications-of-computer-in-hindi.php>
- <http://www.chtips.com/hindi/functions-of-computer-in-hindi.php>