

## कंप्यूटर का उत्पादन

### पहली पीढ़ी के कंप्यूटर- (1946-1959)

पहली पीढ़ी के कंप्यूटरों को इलेक्ट्रॉनिक घटकों के रूप में वैक्यूम ट्यूब का उपयोग किया गया था। उन्होंने एक बहुत बड़ी जगह पर कब्जा कर लिया और मिलीसेकंड में गणनाएं कीं। मशीन भाषाओं का उपयोग किया जाता है।

उदाहरण - EDSAC, EDVAC, UNIVAC, आईबीएम-701, आईबीएम-650।

### दूसरी पीढ़ी के कंप्यूटर - (1959-1965)

दूसरी पीढ़ी के कंप्यूटरों ने वैक्यूम ट्यूबों को ट्रांजिस्टर से बदल दिया। उन्होंने असेंबली लैंग्वेज और बैच प्रोसेसिंग ऑपरेटिंग सिस्टम का इस्तेमाल किया। चुंबकीय कोर और चुंबकीय टेप भंडारण के रूप में इस्तेमाल किया गया।

उदाहरण - आईबीएम-1620, आईबीएम -7094, सीडीसी-1604, सीडीसी-3600।

### तीसरी पीढ़ी के कंप्यूटर - (1965-1971)

तीसरी पीढ़ी के कंप्यूटरों ने ट्रांजिस्टर को इंटीग्रेटेड सर्किट (आईसीएस) से बदल दिया। उन्होंने नैनोसेकंड में गणना का प्रदर्शन किया। इसमें फोर्ट्रान, कोबोल, पास्कल, एल्गो-68, बेसिक जैसी उच्च स्तरीय भाषाओं का इस्तेमाल किया गया। इस जेनरेशन में रिमोट प्रोसेसिंग, टाइम शेयरिंग, मल्टी प्रोग्रामिंग ऑपरेटिंग सिस्टम का इस्तेमाल किया गया।

उदाहरण - आईबीएम-360 श्रृंखला, हनीवेल-6000 श्रृंखला, पीडीपी, आईबीएम-370/168।

### चौथी पीढ़ी के कंप्यूटर - (1971-1980)

चौथी पीढ़ी के कंप्यूटरों का उपयोग बहुत बड़े पैमाने पर एकीकृत (वीएलएसआई) सर्किट किया जाता है। अर्ध-कंडक्टर उपकरणों का उपयोग प्राथमिक स्मृति के रूप में किया जाता है। चुंबकीय डिस्क माध्यमिक भंडारण के रूप में उपयोग किया जाता है। समस्या उन्मुख चौथी पीढ़ी की भाषाओं (4GL) का उपयोग किया जाता है। मल्टी प्रोसेसिंग और मल्टीप्रोग्रामिंग ऑपरेटिंग सिस्टम का इस्तेमाल किया जाता है।

उदाहरण - ऐप्पल सीरीज - आई एंड II, आईबीएम 4341, डीईसी 10, स्टार 1000, पीयूपी 11।

### पांचवीं पीढ़ी के कंप्यूटर - (1980 - वर्तमान)

पांचवीं पीढ़ी के कंप्यूटर अल्ट्रा लार्ज स्केल इंटीग्रेटेड (यूएलसीआई) चिप्स का इस्तेमाल करते हैं, जिनमें एक ही चिप पर लाखों कंपोनेंट्स होते हैं। वे विकास के चरण में हैं जो आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस पर आधारित हैं। ये कंप्यूटर प्राकृतिक भाषा इनपुट का भी जवाब दे सकते हैं। बायोचिप्स का उपयोग मेमोरी उपकरणों के रूप में किया जाएगा और KIPS (ज्ञान आधारित सूचना प्रसंस्करण प्रणाली) वास्तुकला का उपयोग किया जाएगा।

उदाहरण - रोबोट, सुपर कंप्यूटर।

## कंप्यूटर के प्रकार

### 1. ऑपरेशन के आधार पर

- **एनालॉग कंप्यूटर** - एक एनालॉग कंप्यूटर भौतिक मात्रा के रूप में लगातार डेटा स्टोर करता है और उपायों की मदद से गणना करता है। यह ग्राफ के रूप में उत्पादन पैदा करता है। इनका उपयोग भौतिक चरों जैसे वोल्टेज, दबाव, तापमान, गति आदि की गणना में किया जाता है।
- **डिजिटल कंप्यूटर** - एक डिजिटल कंप्यूटर कंप्यूटर का सबसे अधिक उपयोग किया जाने वाला प्रकार है और डिजिटल रूप में प्रतिनिधित्व किए गए डेटा के साथ काम कर रहा है, आमतौर पर बाइनरी 0s और 1s। यह तेजी से प्रदर्शन कर सकता है और अधिक सटीक परिणाम दे सकता है। वे बड़े पैमाने पर इंजीनियरिंग और प्रौद्योगिकी, डिजाइन, अनुसंधान और डेटा प्रसंस्करण के क्षेत्र में जटिल समस्याओं को हल करने के लिए उपयोग किया जाता है।
- **हाइब्रिड कंप्यूटर** - एक हाइब्रिड कंप्यूटर एनालॉग और डिजिटल कंप्यूटर की एक संयुक्त विशेषता है। बड़े उद्योगों और व्यवसायों में, एक हाइब्रिड कंप्यूटर का उपयोग तार्किक संचालन के साथ-साथ अंतर समीकरणों के कुशल प्रसंस्करण के लिए किया जा सकता है।

### 2. विन्यास के आधार पर

- **माइक्रो कंप्यूटर** - माइक्रोकंप्यूटर व्यक्तिगत उपयोग के लिए छोटे, सस्ती कंप्यूटर हैं। वे लोकप्रिय खेल खेलने और इंटरनेट सर्फिंग के लिए घरों में उपयोग किया जाता है।
- **मिनी कंप्यूटर** - मिनी कंप्यूटरों में अधिकांश विशेषताएं और एक बड़े कंप्यूटर की क्षमताएं होती हैं लेकिन भौतिक आकार में छोटी होती हैं। वे छोटे या मध्य दूरी के ऑपरेटिंग व्यापार और वैज्ञानिक अनुप्रयोगों के रूप में उपयोग किया जाता है।
- **मेनफ्रेम कंप्यूटर** - मेनफ्रेम कंप्यूटर महंगे और बड़े आकार के कंप्यूटर हैं और वे एक साथ सैकड़ों उपयोगकर्ताओं का समर्थन करने में सक्षम हैं। वे विशिष्ट बड़े पैमाने पर अनुप्रयोगों के लिए उपयोग किया जाता है।
- **सुपर कंप्यूटर** - सुपर कंप्यूटर शक्तिशाली, महंगे और सबसे तेज़ कंप्यूटर हैं। उनके पास प्रति सेकंड अरबों और खरबों गणनाओं के प्रदर्शन के लिए समानांतर और गिड प्रसंस्करण से वास्तुशिल्प और परिचालन सिद्धांत हैं। उनका उपयोग उन अनुप्रयोगों के लिए किया जाता है जिन्हें बड़ी मात्रा में गणितीय गणनाओं जैसे मौसम पूर्वानुमान, द्रव गतिशीलता, ग्राफिक डिजाइन आदि की आवश्यकता होती है।

भारत ने हाल ही में भारत के मौसम पूर्वानुमान में सुधार के लिए 'मिहिर' सुपर कंप्यूटर लॉन्च किया।

व्यक्तियों	कंप्यूटर का नाम
दुनिया में पहला सुपर कंप्यूटर	क्रे सीडीसी 6600
दुनिया में सबसे तेजी से सुपर कंप्यूटर	संयुक्त राज्य अमेरिका द्वारा शिखर सम्मेलन
भारत का पहला सुपर कंप्यूटर	परम 8000
भारत में सबसे तेज सुपर कंप्यूटर	प्रत्यूष

### 3. उपयोगिता के आधार पर

- **सामान्य उद्देश्य कंप्यूटर** - एक सामान्य उद्देश्य कंप्यूटर संचालन की एक व्यापक विविधता का प्रदर्शन कर सकते हैं। यह अपने आंतरिक भंडारण में विभिन्न कार्यक्रमों को स्टोर और निष्पादित कर सकता है। सभी मेनफ्रेम, सर्वर, लैपटॉप और डेस्कटॉप कंप्यूटर, स्मार्टफोन और टैबलेट सामान्य उद्देश्य वाले उपकरण हैं।
- **विशेष उद्देश्य कंप्यूटर** - विशेष उद्देश्य कंप्यूटर विशिष्ट समस्याओं को हल करने के लिए डिज़ाइन किए गए हैं। निर्देश कंप्यूटर में स्थायी रूप से पूर्व-प्रोग्राम किए जाते हैं। यह पूरी तरह से स्वचालित विनिर्माण प्रक्रियाओं द्वारा नियंत्रित। उदाहरण - विमान नियंत्रण प्रणाली, इलेक्ट्रॉनिक वोटिंग मशीन आदि।

### 4. उपयोग के तरीके के आधार पर

- **पामटॉप कंप्यूटर** - पामटॉप कंप्यूटर छोटे होते हैं जो हाथ की हथेली में फिट हो सकते हैं। इलेक्ट्रॉनिक पेन का इस्तेमाल इनपुट देने के लिए किया जाता है। उनके पास छोटे डिस्क स्टोरेज हैं और इन्हें वायरलेस नेटवर्क से जोड़ा जा सकता है।
- **लैपटॉप कंप्यूटर** - लैपटॉप कंप्यूटर कम वजन वाले पोर्टेबल होते हैं। इसे आसानी से ले जाया जा सकता है और अस्थायी अंतरिक्ष जैसे हवाई जहाज, बैठकों आदि में उपयोग किया जा सकता है। वे कम बिजली की खपत के लिए डिज़ाइन किए गए हैं और एक संलग्न कीबोर्ड और एक टचपैड है।
- **पर्सनल कंप्यूटर (पीसी)** - एक व्यक्तिगत कंप्यूटर एक लागत प्रभावी कंप्यूटर है जो एक ही अंत उपयोगकर्ता के लिए डिज़ाइन किया गया है। पीसी माइक्रोप्रोसेसर तकनीक पर निर्भर है, जो पीसी निर्माताओं को एक ही चिप पर पूरी केंद्रीय प्रसंस्करण इकाई (सीपीयू) सेट करने की अनुमति देता है।
- **वर्कस्टेशन** - वर्कस्टेशन (डब्ल्यूएस) पर्सनल कंप्यूटर की तुलना में तेज है। यह बेहतर मल्टीटास्किंग क्षमता, अतिरिक्त रैंडम-एक्सेस मेमोरी, उच्च गति ग्राफिक्स एडाप्टर और ड्राइव क्षमता के साथ उपयोगकर्ताओं के एक उपयोगकर्ता या समूह के लिए बनाया गया है।
- **क्लाइंट और सर्वर** - सर्वर एक डिवाइस है जो उपयोगकर्ताओं को नेटवर्क संसाधनों के बंटवारे का प्रबंधन करता है। एक आवेदन सर्वर, फाइल सर्वर, वर्चुअल सर्वर, मेल सर्वर कुछ प्रकार के सर्वर हैं। एक ग्राहक सेवा का प्राप्त अंत है जो सर्वर द्वारा बनाया गया है। यह सर्वर और लाभ सर्वर के साथ उपयोग का अनुरोध करता है।

### कंप्यूटर की बुनियादी बातों

एक कंप्यूटर सिस्टम में चार बुनियादी घटक होते हैं।

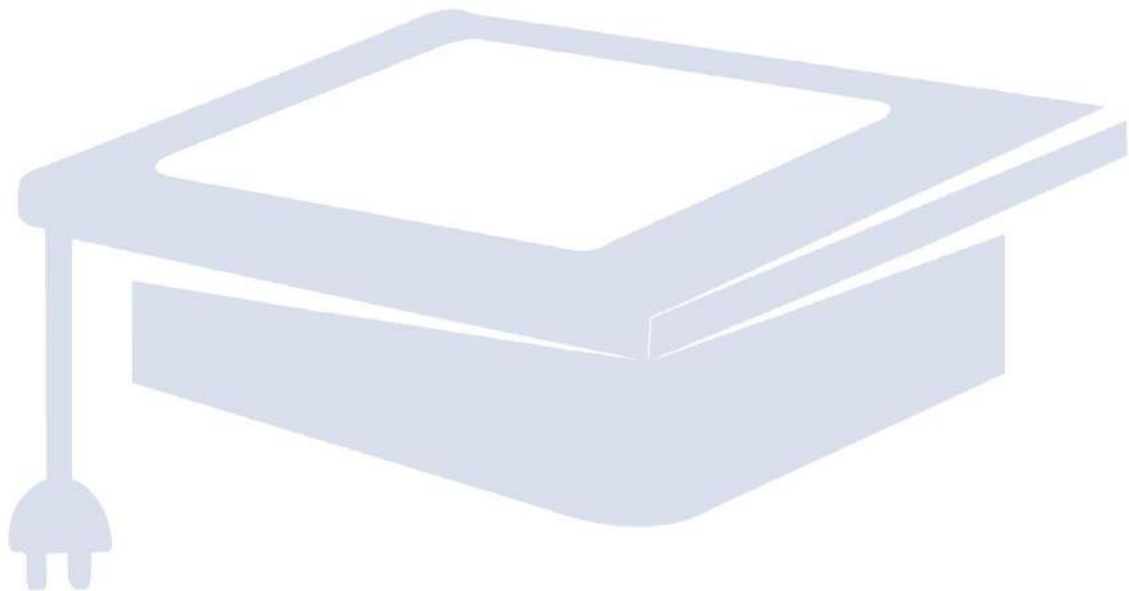
### कंप्यूटर सिस्टम के कुछ हिस्से

- **हार्डवेयर** - यह कंप्यूटर के भौतिक और मूर्त घटकों का प्रतिनिधित्व करता है (कीबोर्ड, माउस, मॉनिटर आदि)



- **सॉफ्टवेयर** - यह इलेक्ट्रॉनिक निर्देशों का एक सेट है जिसे प्रोग्राम कहा जाता है जो कंप्यूटर को कार्य करते हैं।
- **डेटा** - यह तथ्यों का एक सेट है, जिसे कंप्यूटर नंबरों के रूप में संग्रहित और पढ़ता है।
- **उपयोगकर्ता** - उपयोगकर्ता वे लोग हैं जो कुछ परिणाम/परिणाम प्राप्त करने के लिए कंप्यूटर का उपयोग करते हैं।

**मदर बोर्ड** - यह एक कंप्यूटर का मुख्य मुद्रित सर्किट बोर्ड है जो केंद्रीय प्रसंस्करण इकाई (सीपीयू) चिप, रीड ओनली मेमोरी (रोम), रैंडम एक्सेस मेमोरी (रैम) और बेसिक इनपुट आउटपुट सिस्टम (बायोएस) चिप को वहन करता है।



LEARNIZY