

The Five Generations of Computers in Hindi Language

कंप्यूटर्स की पांच पीढ़ियों को उनके आकार, बिजली, पीसी मेमोरी, लागत और आवेदन के लिए कंप्यूटर प्रौद्योगिकी के समय विकास के रूप में वर्णित किया जा सकता है।

कंप्यूटर की पहली पीढ़ियों की तुलना में आधुनिक कंप्यूटर तेजी से, चालाक, मजबूत और सस्ता हैं और एक बड़ी मात्रा में डेटा संग्रहीत कर सकते हैं आधुनिक कंप्यूटर के विशाल विकास और सुधार के कारण मानव जाति का काम पहले से ज्यादा आसान बना दिया गया है उच्च गति और उन्नत प्रोसेसर (सीपीयू) के विकास के कारण कंप्यूटर की गति काफी बढ़ गई है, आधुनिक पीसी के लिए कम जगह की आवश्यकता है इसकी स्थापना कुछ समय पहले,

वे हार्डवेयर प्रौद्योगिकी के उनके विकास से विभेदित थे लेकिन आजकल उन्हें हार्डवेयर प्रौद्योगिकी के विकास और उन में उपयोग किए गए सॉफ्टवेयर एप्लिकेशन के द्वारा वर्गीकृत किया जाता है। जैसा कि सॉफ्टवेयर और एप्लीकेशन कंप्यूटर के कार्यों में एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं, हम कंप्यूटर प्रौद्योगिकी के उन्नयन में सॉफ्टवेयर और एप्लिकेशन के कारक से इनकार नहीं कर सकते।

The Five Generations of Computer

✓ First Generation of Computer (1940-1956)

✓ Second Generation of Computers (1956-1963)



✓ Third Generation of Computers (1964-1971)

✓ Fourth Generations of Computers (1971-To Present Day)



✓ Fifth Generations of Computers (Present and Beyond)



First Generation of Computer - कंप्यूटर की पहली पीढ़ी (1940-1956)

कंप्यूटर की पहली पीढ़ियों ने उनके हार्डवेयर सर्किट में वैक्यूम ट्यूबों का इस्तेमाल किया और उनकी स्मृति [MEMORY] के लिए चुंबकीय ड्रम का इस्तेमाल किया। वे आकार में विशाल थे और उन्हें विशाल कमरे में रखा गया था, उनके द्वारा उत्पन्न गर्मी बड़ी मात्रा में थी, इसलिए कुछ अवसरों पर खराब या टूट जाता था, साथ ही उनकी खपत और बिजली का उपयोग बहुत ज्यादा था। एक वैक्यूम ट्यूब एक महत्वपूर्ण नाजुक ग्लास डिवाइस था जो फाइबर को इलेक्ट्रॉनों के स्रोत के रूप में उपयोग करता था और तेज इलेक्ट्रॉनिक सिग्नल को नियंत्रित करने में सक्षम था।

वे आसानी से निम्न-स्तरीय प्रोग्रामिंग भाषाओं को समझने में सक्षम थे, इसलिए, वे "मशीन भाषा" पर भरोसा करते थे, वे एक ही समय में एक ऑपरेशन समस्या और मुद्दों को हल कर सकते हैं। इनपुट उन्हें सहायक और सहायता के साथ दिया गया था पंच कार्ड और पेपर टेप और "प्रिंटआउट्स" पर एकत्र हुए आउटपुट

Following are the Example of First Generation of Computer - कंप्यूटर की पहली पीढ़ी का उदाहरण निम्नलिखित है ::

ENIAC :: Electronic Numerical Integrator and Computer

EDVAC :: Electronic Discrete Variable Automatic Computer

UNIVAC 1 :: Universal Automatic Computer 1

Second Generation of Computers - कंप्यूटर की दूसरी पीढ़ी (1956-1963)

कंप्यूटर की दूसरी पीढ़ी का इस्तेमाल विशाल वैक्यूम ट्यूबों के बजाय "ट्रांजिस्टर" का किया गया था। ट्रांजिस्टर को डिजाइन किया गया था और 1947 में तीन वैज्ञानिक बर्डिन, ब्रेटेन और शॉकले द्वारा आविष्कार किया गया था। ट्रांजिस्टर बेहतर था तो वैक्यूम ट्यूबों की वजह से वे पीसी को छोटे, तेज सस्ता बनाने में कम ऊर्जा पैदा करने की अनुमति देते थे, कंप्यूटर की पहली पीढ़ी की तुलना में ऊर्जा की खपत बहुत कम थी। वे असाधारण और भरोसेमंद थे ट्रांजिस्टर उत्पन्न गर्मी के रूप में वे अक्सर क्षतिग्रस्त हो जाते थे और प्रकृति में बहुत गर्म थे, लेकिन यह वैक्यूम ट्यूबों की तुलना में काफी कम था, फिर भी, यह वैक्यूम ट्यूबों की तुलना में एक कदम आगे के विकास था। कंप्यूटर की दूसरी पीढ़ी ने उच्च स्तर की प्रोग्रामिंग भाषाओं के साथ-साथ बाइनरी और असेंबली भाषा का इस्तेमाल किया। वे FORTRAN (Formula Translator) AND COBOL (Common Business Oriented language) भाषाओं का इस्तेमाल करते थे, वे आउटपुट के लिए इनपुट और प्रिंटआउट्स के लिए छिद्रित कार्ड और पेपर टेप का इस्तेमाल करते थे, वे पहले कंप्यूटर थे जो मैग्नेटिक फॉर टेक्नोलॉजी का उपयोग करके उनकी मेमोरी में निर्देश और सूचना संग्रहीत करता था।

This Computer Generations were utilized as a part of industry of nuclear energy and their examples are - इस कंप्यूटर पीढ़ियों का उपयोग परमाणु ऊर्जा के उद्योग के हिस्से के रूप में किया गया और उनके उदाहरण हैं

IBM 7030/7094 - आईबीएम 7030/7094

Honeywell 400 Philco -हनीवेल 400 फिलको

Third Generation of Computers - कंप्यूटर की तीसरी पीढ़ी (1964-1971)

कंप्यूटर की तीसरी पीढ़ी वैक्यूम ट्यूबों और ट्रांजिस्टर के बजाय इंटीग्रेटेड सर्किट (IC) का इस्तेमाल करती थी। जेक किल्बी ने 1958 में एकीकृत सर्किट बनाया ट्रांजिस्टर, रेजिस्टर, और कैपेसिटर जैसे एक सिलिकॉन चिप में अन्य घटक और सेगमेंट की संख्या का इस्तेमाल किया गया था और उन्हें "सेमीकंडक्टर" कहा जाता है जो गति, विश्वसनीयता, दक्षता और भरोसेमंदता को बढ़ाता है। कंप्यूटर की दूसरी पीढ़ी ने इनपुट के लिए छिद्रित कार्ड और पेपर टेप का उपयोग किया जबकि तीसरी पीढ़ी के कीबोर्ड और मॉनिटर और ऑपरेटिंग सिस्टम का उपयोग किया गया ताकि उन्हें एक-दूसरे के साथ बातचीत और संवाद करने में मदद मिल सके। कम्प्यूटर मेमोरी के साथ केंद्रीय कार्यक्रम की सहायता से ऑपरेटिंग सिस्टम ने एक से अधिक समय में कई एप्लिकेशन चलाने की अनुमति दी थी।

Small Scale Integration (SSI) - लघु स्केल एकीकरण ::

सिर्फ 10 से 20 घटक जैसे ट्रांजिस्टर, कैपेसिटर, रेजिस्टर एक एकीकृत सिलिकॉन चिप के भीतर "इंटीग्रेटेड सर्किट" (IC) में एकीकृत थे।

Medium Scale Integration (MSI)- मध्यम स्केल एकीकरण

सिलिकॉन चिप में 100 से अधिक घटक एकीकृत थे इंटीग्रेटेड सर्किट (IC) वैक्यूम ट्यूबों और ट्रांजिस्टर की तुलना में काफी बेहतर था, उस समय इसका व्यापक रूप से उपयोग किया गया था क्योंकि यह कंप्यूटर को छोटे, कम खर्चीले, कुशल और विश्वसनीय में परिवर्तित कर दिया था, उनके द्वारा उत्पादित ऊर्जा निर्वात ट्यूबों की तुलना में बहुत कम थी और ट्रांजिस्टर व्यक्तिगत कंप्यूटर की दूसरी पीढ़ी की तुलना में ऊर्जा की खपत कम थी। उनके पास एक प्रिंसिपल या मुख्य मेमोरी थी जो 10 एमबी के दायरे के अंदर डेटा को स्टोर करने के लिए सक्षम और अच्छी तरह से सुसज्जित था और कुछ एमबी डेटा संग्रहीत चुंबकीय डिस्क। यह द्विआधारी, विधान और फोरट्रान, कोबोल, पास्कल और बेसिक जैसी उच्च स्तरीय भाषाओं का उपयोग किया।

उदाहरण :: PDP8, IBM360, PDP11.

Fourth Generations of Computers (1971-To Present Day) - कंप्यूटर्स की चौथी पीढ़ियां

कम्प्यूटर की चौथी पीढ़ियों का उपयोग "माइक्रोप्रोसेसर" के साथ किया गया बजाय वैक्यूम ट्यूबों और ट्रांजिस्टर के। माइक्रोप्रोसेसर [सीपीयू] का उपयोग करने वाला पीसी "माइक्रो-कंप्यूटर" कहलाता है बड़े पैमाने पर एकीकरण का उपयोग करके माइक्रोप्रोसेसर या माइक्रोचिप विकसित किए गए हैं।

LSI:: Large Scale Integration

LSI [लार्ज स्केल इंटीग्रेशन] के नाम से भी जाना जाता है यह एक अभिनव तकनीक है जहां ट्रांजिस्टर, कपैसिटर और रेसिस्टर जैसे सैकड़ों और हजारों भागों छोटे सिलिकॉन चिप में एकीकृत होते हैं

VLSI :: Very Large Scale Integration

ULSI :: Ultra Large Scale Integration

इस तकनीक में सौ और हजार घटकों को सिलिकॉन चिप में एकीकृत किया जाता है। पहला मुख्य माइक्रोप्रोसेसर 1971 में इंटेल द्वारा निर्मित किया गया था। जिसमें सभी केंद्रीय प्रोसेसिंग यूनिट, मेमोरी और आउटपुट नियंत्रण थे, कई अन्य घटनाएं आईबीएम कम्प्यूटर जैसे अस्तित्व में आईं जो 1981 में आई और कुछ साल बाद ऐप्पल मैकिन्टोश माइक्रोप्रोसेसरों के साथ आईं 1984 में विस्मयकारी प्रसंस्करण शक्ति को एक छोटे सिलिकॉन चिप में शामिल किया गया, जिससे लागत, आकार और ऊर्जा की खपत में कमी आई और उनके द्वारा उत्पादित गर्मी काफी कम हो गई। महत्वपूर्ण रूप से आकार और हैंडलिंग प्रोसेसिंग पावर को एक छोटा सा चिप में एकीकृत किया गया, यह बहुत ही बढ़ गया इस प्रकार के कंप्यूटरों को अन्य कंप्यूटरों से कनेक्ट करना आसान है और इससे भी महत्वपूर्ण बात यह है कि इस सुविधा की मदद से यूजर को GUI (ग्राफिकल यूजर इंटरफेस) कहा जाता है जिसे माउस और अन्य पॉइंटिंग डिवाइस और गैजेट्स का उपयोग करने के लिए स्वतंत्र महसूस किया गया था।

उदाहरण ::

Intel Pentium - इंटेल पेंटियम

AMD- एएमडी

Apple II - ऐप्पल द्वितीय

Fifth Generations of Computers (Present and Beyond) - कंप्यूटर की पांचवीं पीढ़ी

कम्प्यूटर का पांचवां पीढ़ी विकास के दौर में है जो AI (आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस) का उपयोग करता है। इस तरह के कंप्यूटर बहुत चतुर होंगे, जब उन्हें कोई शर्त दी जाएगी तब भी वे मनुष्य के रूप में तर्क करने की क्षमता रखेंगे। समानांतर प्रसंस्करण और सुपरकंडक्टर्स के उपयोग के साथ "आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस" विकसित करने के लिए मिलकर काम कर रहे हैं। वे भाषाओं, चित्रों, भाषण और लेखन की मदद से मनुष्य के साथ संवाद करेंगे। उनके पास उनकी स्मृति [MEMORY] में एक विशाल मात्रा में जानकारी संग्रहीत होती है ताकि वे मनुष्यों द्वारा दिए गए इनपुट का जवाब दे सकें और जब आवश्यक हो तब उपयुक्त कार्रवाई करें। वे एक अत्यंत बुद्धिमान मशीन होंगे आप वॉयस पहचान प्रणाली में उपयोग किया जाता है (AI) का एक विचार प्राप्त कर सकते हैं। कई बड़ी कंपनियां AI पर शोध कार्य शुरू कर दी हैं और कुछ वर्षों के भीतर ही वे अग्रिम और अभिनव तकनीकों और विचारों के साथ आने में सक्षम होंगे। गूगल ने लगभग पूरा कर लिया है AI पर काम करते हैं जो सटीक खोज परिणाम [SERP] के लिए ज़िम्मेदार होंगे। उदाहरण ::

PARAM 10000 - परम 10000

INTEL IPSC-1 - इंटेल आईपीसीसी -1

<http://www.chtips.com/hindi/input-devices-of-computer-in-hindi.php>

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

chtips.com