

कम्प्यूटर विकास क्रम -

- कम्प्यूटर का प्रयोग आज के समय में बहुतायत से हो रहा है। कम्प्यूटर का अर्थ गणना करने वाली मशीन।
- कम्प्यूटर अंग्रेजी के **Compute** तथा लैटिन भाषा के **Computare** शब्द से बना है, जिसका अर्थ है गणना करना।
- विश्व में गणना करने वाला पहला यंत्र चीन के बेबीलोन शहर में बना, "जिसे " **अबेकस** " कहा गया। इसी यंत्र की जापान में भी प्रयोग किया गया, जिसे जापान में " **सारोबान** " कहा गया।
- सन् 1642 में फ्रांसीसी गणितज्ञ '**ब्लेज पास्कल**' ने एक Calculator बनाया जिससे **पास्कलाइन** कहा गया इससे संख्याओं की जोड़-बाकी आसानी से हो सकती है।
- 17वीं शताब्दी के प्रारंभ में स्कॉटलैंड के गणितज्ञ "**जान नेपियर** " ने गणना करने वाली ऐसी मशीन बनाई जिससे बड़ी² संख्याओं का गुणा करना आसान हो गया था, जिसे " **नेपियर्स बोन्स**" कहा गया।
- सन् 1801 में जैकार्ड लूम ने "**लूम (Loom)**" मशीन का आविष्कार किया।
- सन् 1820-21 में **चार्ल्स बैबेज** ने "**Difference Engine**" का आविष्कार किया यह डिफरेंस इंजन "बहुपदीय फलन (Polynomial Function)" को Solve करने उन्हे Table में Design करने में प्रयोग हुआ।
- सन् 1833 में **चार्ल्स बैबेज** ने "**Analytical Engine**" का आविष्कार किया। Analytical Engine एक **General Purpose Automatic Mechanical Computer** था। Analytical Engine को "**आधुनिक युग के कम्प्यूटर का पूर्वज**" भी कहते हैं।
- सन् 1887 में 'हर्मन होलेरिथ' ने "**पंचकार्ड / हॉलेरिथ मशीन** " का आविष्कार किया।

- सन् 1924 में अमेरिका में कम्प्यूटर बनाने वाली पहली कंपनी " Ibm (International Business Machine)" की स्थापना हुई।
- सन् 1944 में "हावर्ड विश्वविद्यालय के भौतिक वैज्ञानिक 'हावर्ड आइकेन' ने IBM के सहयोग से " Mark-1" विद्युत यांत्रिक कम्प्यूटर बनाया इसे ASCC (Automatic Sequence Controlled Calculator) " भी कहते हैं।
- कम्प्यूटर का हिन्दी नाम 'सगणक / अभिकलक / अभिकलित्र / अभिकलक / परिकलक' है।

1. कम्प्यूटर का अर्थ क्या है?

- a) गणना करने वाली मशीन
- b) लैटिन भाषा से लिया गया शब्द
- c) फ्रांसीसी गणितज्ञ का निर्माण
- d) अमेरिका में पहला कम्प्यूटर

Answer: a) गणना करने वाली मशीन

2. सन् 1642 में किसने एक Calculator बनाया जिसे "पास्कलाइन" कहा गया?

- a) जान नेपियर
- b) ब्लेज पास्कल
- c) चार्ल्स बैबेज
- d) हर्मन होलेरिथ

Answer: b) ब्लेज पास्कल

3. सन् 1833 में किसने "Analytical Engine" का अविष्कार किया, जिसे "आधुनिक युग के कम्प्यूटर का पूर्वज" कहा गया?

- a) जान नेपियर
- b) चार्ल्स बैबेज
- c) हावर्ड आइकेन
- d) हर्मन होलेरिथ

Answer: b) चार्ल्स बैबेज

Analog Computer

- Analog Computer में कार्यप्रणाली 'Signal' पर आधारित होती है और इसमें Signal Continue तथा इनमें Storage नहीं होता है। इनका प्रयोग भौतिक मात्राओं जैसे ताप, दाब, गति, विद्युत प्रवाह आदि मापने में होता है।
- विश्व का पहला Analog Computer "**Antikythera Mechanism**" (एंटीकाइथेरा) है।
- "एंटीकाइथेरा प्रणाली असल में एक खगोलीय Calculator था। जिसका प्रयोग प्राचीन यूनान में सौर और चंद्र ग्रहणों को ट्रैक करने के लिए किया जाता था, यह यंत्र लगभग 2400 साल पुराना है, वैज्ञानिकों को यह यंत्र 1901 में एंटीकाइथेरा द्वीप पर पूरी तरह से नष्ट हो चुके जहाज से जीर्ण-क्षीर्ण अवस्था में प्राप्त हुआ था। इसी कारण इसका नाम 'एंटीकाइथेरा सिस्टम' पड़ा।

Digital Computer

- Digital Computer मे Wave Signal Continues नहीं होते है। Digital Computer मे डाटा 1 व 0 Digit के रूप में Input करते हैं। Digital Computer में Storage का प्रयोग होता है।
- **Digital Computer** के 4 प्रकार - **Micro, Mini, Mainframe व Super Computer** है।

1) Micro Computer -

- इस प्रकार के Computer कम स्टोरेज, छोटा, आकार कम कार्यक्षमता कम गति वाले होते है)
- इनका प्रयोग घरों, शिक्षण संस्थानों, कार्यालय मे दैनिक कार्यों हेतु होता है। इन्हें "A Computer On A Chip" भी कहते है।
- विश्व का पहला माइक्रो कम्प्यूटर " The Micral" है।

एनालॉग कंप्यूटर में ऑपरेशन का प्राथमिक आधार क्या है?

- ए) डिजिटल सिग्नल
- बी) सिग्नल प्रोसेसिंग
- सी) भंडारण संचालन
- डी) बाइनरी गणना

उत्तर: बी) सिग्नल प्रोसेसिंग

एनालॉग कंप्यूटर का उपयोग करके निम्नलिखित में से कौन सी भौतिक मात्रा मापी जा सकती है?

- ए) बाइनरी डेटा
- बी) तापमान और दबाव
- सी) डिजिटल सिग्नल
- डी) भंडारण क्षमता

उत्तर: बी) तापमान और दबाव

सिग्नल के संबंध में डिजिटल कंप्यूटर की विशिष्ट विशेषता क्या है?

- ए) सतत संकेत
- बी) एनालॉग सिग्नल
- सी) तरंग संकेत
- डी) 1s और 0s के रूप में इनपुट

उत्तर: डी) 1s और 0s के रूप में इनपुट

किस श्रेणी के कंप्यूटर की विशेषता छोटी स्टोरेज, कॉम्पैक्ट आकार और कम प्रोसेसिंग पावर है?

- ए) सुपर कंप्यूटर
- बी) मेनफ्रेम कंप्यूटर
- सी) माइक्रो कंप्यूटर
- डी) मिनी कंप्यूटर

उत्तर: सी) माइक्रो कंप्यूटर

(li) Mini Computer :-

- इन Computers की गति, कार्यक्षमता व स्टोरेज Micro. Computer से अधिक व आकार भी बड़ा होता है।
- यह बड़े कार्यालयों, बैंको, व संस्थानों में प्रयोग होते हैं। इन्हें Multi User प्रयोग हेतु बनाया गया था। तथा इनके साथ एक-से-अधिक Input Device जुड़े होते हैं।
- Mini Computer मुख्यतः **Vax** (Virtual Address Extension), Pdp-1 (Processed Data Program), Pdp -11, Pdp-7 व मैग्नम आदि हैं।
- सबसे पहला Mini Computer Pdp-1 था जिसे **1959** में '**Dec**' द्वारा Release किया गया था। (Dec Digital Equipment Corporation)

Mainframe Computers -

- इस प्रकार के कम्प्यूटर्स की गति, स्टोरेज, कार्यक्षमता व आकार Micro, Mini से अधिक / बड़ा होता है।
- इस प्रकार के Computees पर एक समय में सैकड़ों User कार्य करते हैं।
- Mainframe Computer Example - Mark-1/Ascc, Ibm 4381, Vax 8b41 (Vax - Virtual Address Extension)

Super Computer:-

- इन Computer की गति, कार्यक्षमता व स्टोरेज अधिक उच्च होती है तथा ये आकार में भी बड़े होते हैं। यह मौसम विज्ञान, उच्च विज्ञान अनुसंधान केन्द्र, बड़ी प्रयोगशालाओं में होता है।

- विश्व का पहला Super Computer **CDC-6600** (Control Data Corporation) था जिसे सन् 1964 में बनाया गया था, परन्तु इससे भी तेज Super Computer '**Cery-1**' था जिन्हें 'सैमूर के' ने बनाया, '**सैमूर-के**' को '**Super Computer का जनक**' कहते हैं।
- भारत का पहला Super Computer Param 8000 था जिसे **C-DAC** (Center For Development Of Advance Computing) ने बनाया था।
- भारत में सुपर कम्प्यूटर के जनक **विजय पांडुरंग भटकर** हैं।
- Param 8000, Param 10000, Param Padam, Param Anant, Param Yuva, Param Yuva-2 हैं।
- वर्तमान में विश्व का सबसे तेज Super Computer **Frontier (May 2022)** है इससे पहले "**Fugaku**" था जिसे 2020 में जापान ने बनाया था। इससे पहले "**Ibm Summit**" था जिसे 2018 में अमेरिका ने बनाया था।
- भारत का सबसे तेज Super Computer **Airawat** है।
- Pace Series के Super Computer **Drdo** बनाता है।
- '**अनुपम**' Super Computer को **Barc** (Bhaba Atomic Research Center) ने बनाये हैं।

Hybrid Computer :-

- **Hybrid Computer** "Analog व Digital" की कार्यप्रणाली से मिलकर बने होते हैं।
- इसमें Input Analog होता है तथा Output Digital होता है?
- पेट्रोल पंप पर पेट्रोल मापन व मूल्य गणना हेतु " Hybrid Computer" का प्रयोग होता है।

1. किस वर्ग के कंप्यूटर में ANALOG और DIGITAL की कार्यप्रणाली से मिलकर बने होते हैं?

- (A) SUPER COMPUTER (B) HYBRID COMPUTER
(C) PARAM SERIES (D) CDC6600

ANSWER: (B) HYBRID COMPUTER

2. पहला SUPER COMPUTER "CRAY-1" कब बनाया गया था?

- (A) 1960 (B) 1976 (C) 1970 (D) 1975

ANSWER: (B) 1976

3. भारत का पहला SUPER COMPUTER कौनसा था?

- (A) PARAM YUVA (B) PARAM ANANT
(C) PARAM 8000 (D) CDAC

ANSWER: (C) PARAM 8000

4. भारत में सुपर कम्प्यूटर के जनक के रूप में किसे जाना जाता है?

- (A) विजय पांडुरंग भटकर (B) सैमूर के
(C) अनुपम (D) विजय युवा

ANSWER: (A) विजय पांडुरंग भटकर

5. वर्तमान में विश्व का सबसे तेज SUPER COMPUTER कौन सा है?

- (A) FUGAKU (B) IBM SUMMIT (C) FRONTIER (D) AIRAWAT

ANSWER: (C) FRONTIER

GK भी पढो

- शक्ति (Shakti) भारत का पहला माइक्रोप्रोसेसर है जिसे IIT (भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान) चेन्नई के छात्रों द्वारा डिजाइन और विकसित किया गया है। यह एक माइक्रोचिप के साथ बनाया गया है जो इसरो (भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन) चंडीगढ़ में निर्मित या निर्मित है।
- भारत का पहला स्वदेशी मोबाइल ऑपरेटिंग सिस्टम '**BharOS**' है।
- भारत में डेवलप्ड पहला कंप्यूटर **सिद्धार्थ** था, इसे इलेक्ट्रॉनिक्स कारपोरेशन ऑफ इंडिया ने बनाया था. इसको पहली बार साल **1986 में 16 अगस्त** को **बैंगलोर हेड पोस्ट ऑफिस (डाकघर)** में लगया गया था।
- सबसे पहले मोटोरोला कंपनी का मोबाइल फोन आया था. मोटोरोला के इस फोन का नाम **DYNTAC 8000X** था,इसकी लॉन्चिंग अमेरिका में साल 1983 में हुई।
- पहला कंप्यूटर वायरस, जिसे '**क्रीपर वायरस**' कहा जाता है, 1971 में कंप्यूटर इंजीनियर रॉबर्ट थॉमस द्वारा बनाया गया था।
- **Spacewar!**(1950) को पहले व्यापक रूप से उपलब्ध और प्रभावशाली कंप्यूटर गेम का श्रेय दिया जाता है।

ANVIRA