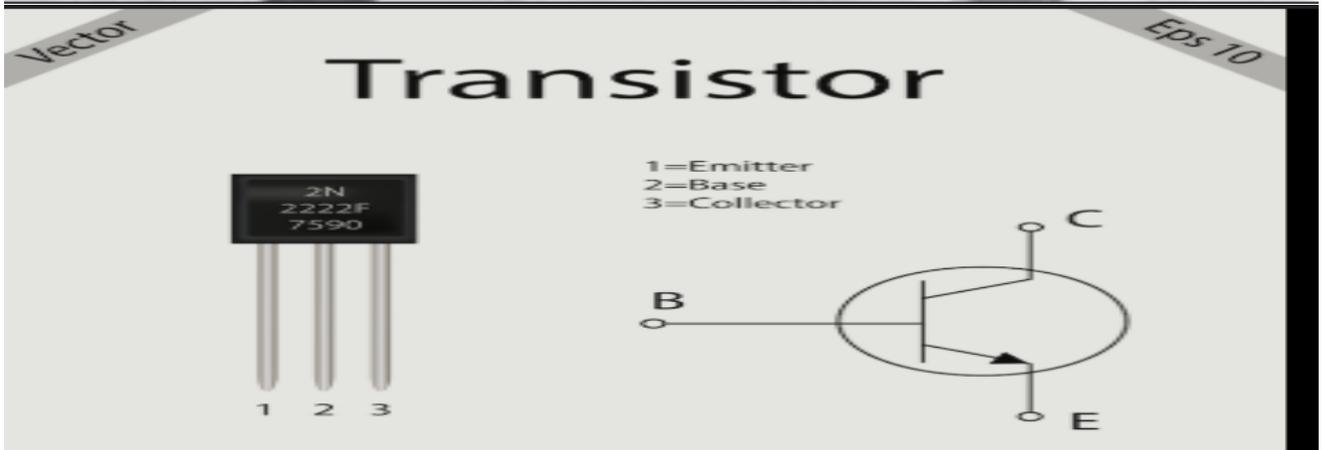


1. कंप्यूटर का विकास और पीढ़ियाँ

- पहली पीढ़ी (1940-1956): वैक्यूम ट्यूब आधारित (ENIAC, UNIVAC)

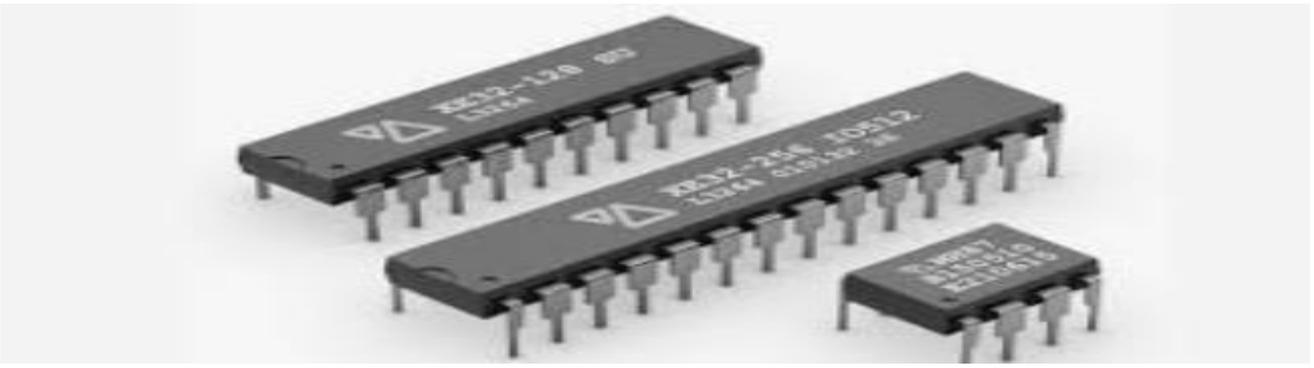


- दूसरी पीढ़ी (1956-1963): ट्रांजिस्टर आधारित (IBM 1401)



- तीसरी पीढ़ी (1964-1971): IC (इंटीग्रेटेड सर्किट) आधारित (IBM 360)





- चौथी पीढ़ी (1971-प्रस्तुत): माइक्रोप्रोसेसर आधारित (Intel 4004, पर्सनल कंप्यूटर)



- पाँचवीं पीढ़ी (वर्तमान और भविष्य): AI (कृत्रिम बुद्धिमत्ता) और क्वांटम कंप्यूटिंग



क्वांटम कंप्यूटिंग



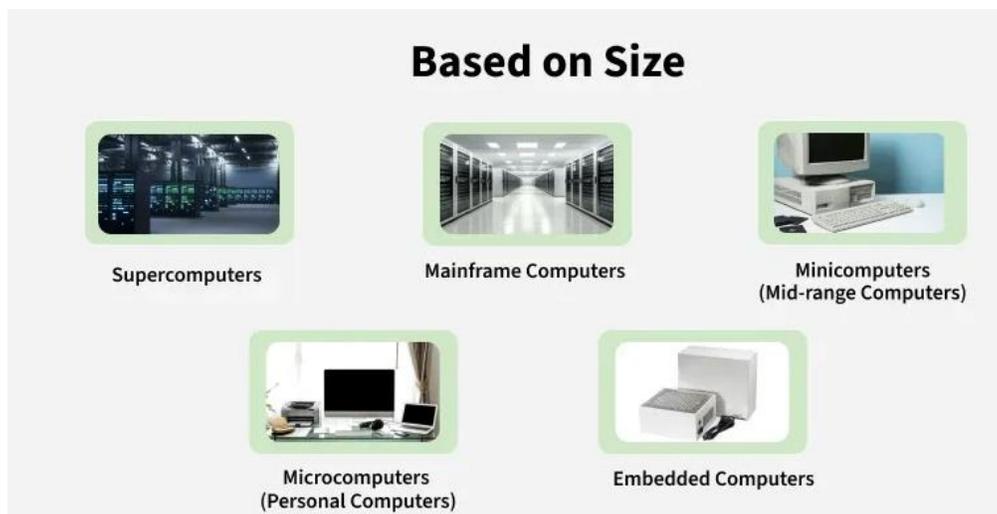
AI (कृत्रिम बुद्धिमत्ता)

2. कंप्यूटर के जनक और प्रमुख वैज्ञानिक

- चार्ल्स बैबेज (Charles Babbage): "कंप्यूटर का जनक" (Difference Engine, Analytical Engine)
- एलन ट्यूरिंग (Alan Turing): ट्यूरिंग मशीन, कृत्रिम बुद्धिमत्ता का आधार
- जॉन वॉन न्यूमैन (John von Neumann): स्टोर्ड प्रोग्राम कंसेप्ट, आधुनिक कंप्यूटर आर्किटेक्चर

3. कंप्यूटर के प्रमुख प्रकार

- सुपर कंप्यूटर: अत्यधिक तेज (भारत का परम, अमेरिका का Summit)
- मेनफ्रेम कंप्यूटर: बड़े डाटा प्रोसेसिंग के लिए
- मिनीकंप्यूटर: छोटे स्तर पर प्रोसेसिंग
- माइक्रो कंप्यूटर: पर्सनल कंप्यूटर (PC)



2. कार्यक्षमता के आधार पर

कंप्यूटर को कार्यक्षमता के आधार पर एनालॉग, डिजिटल और हाइब्रिड प्रकारों में वर्गीकृत किया जाता है। एनालॉग निरंतर डेटा को संभालता है, डिजिटल बाइनरी डेटा को प्रोसेस करता है, और हाइब्रिड दोनों तरीकों को जोड़ता है।



कार्यक्षमता के आधार पर

4. प्रमुख कंप्यूटर डिवाइस और विकास

- पहला इलेक्ट्रॉनिक कंप्यूटर: ENIAC (1946)
- पहला स्टोर्ड प्रोग्राम कंप्यूटर: EDVAC
- पहला कर्माधिकारी कंप्यूटर: UNIVAC I
- पहला माइक्रोप्रोसेसर: Intel 4004 (1971)
- पहला पर्सनल कंप्यूटर: IBM PC (1981)
- पहला GUI आधारित कंप्यूटर: Apple Macintosh (1984)

5. प्रमुख ऑपरेटिंग सिस्टम और प्रोग्रामिंग भाषाएं

- पहला ऑपरेटिंग सिस्टम: GM-NAA I/O (1956)
- महत्वपूर्ण OS: MS-DOS (1981), Windows (1985), Linux (1991)
- प्रोग्रामिंग भाषाएँ: FORTRAN (1957), COBOL (1959), C (1972), Java (1995), Python (1991)

6. भारत में कंप्यूटर विकास

- भारत का पहला कंप्यूटर: TIFRAC (1960)
- भारत का पहला सुपर कंप्यूटर: PARAM (CDAC द्वारा, 1991)
- डिजिटल इंडिया मिशन: 2015 में शुरू किया गया

7. इंटरनेट और नेटवर्किंग का विकास

- पहला नेटवर्क: ARPANET (1969)
- WWW का आविष्कार: टिम बर्नर्स-ली (1989)
- पहली ईमेल सेवा: रे टॉमलिंसन (1971)

8. आधुनिक तकनीकें और भविष्य

- क्लाउड कंप्यूटिंग, AI, मशीन लर्निंग, ब्लॉकचेन
 - 5G, IoT (इंटरनेट ऑफ थिंग्स), क्वांटम कंप्यूटिंग
-