



अरोरा सुपरकंप्यूटर

drishtiiias.com/hindi/printpdf/aurora-supercomputer

चर्चा में क्यों?

संयुक्त राज्य अमेरिका ने दुनिया का सबसे तेज कंप्यूटर बनाने का निर्णय लिया है जिसे **अरोरा सुपरकंप्यूटर (Aurora Supercomputer)** कहा जा रहा है।

प्रमुख बिंदु

- अरोरा सुपर कंप्यूटर (**Aurora Supercomputer**) को शिकागो के बाहर लेमॉन्ट, इलिनॉय (Lemont, Illinois) स्थित आर्गन नेशनल लेबोरेटरी (Argonne National Laboratory) में स्थापित किया जाना है।
- यह पहला ऐसा कंप्यूटर होगा जो एकजास्केल अर्थात् प्रति सेकंड एक बिलियन बिलियन गणनाएँ करने में सक्षम होगा।
- इसकी स्पीड अब तक बनाए गए सबसे शक्तिशाली कंप्यूटर से सात गुनी, जबकि 2008 में बनाए गए पेटास्केल से 1,000 गुना अधिक होगी।
- यह नया सुपर कंप्यूटर शोधकर्ताओं को दवा, जलवायु परिवर्तन, दहन इंजनों की आंतरिक कार्यप्रणाली और सौर पैनल जैसे विषयों के बारे में अधिक सटीक समझ विकसित करने में सक्षम बनाएगा।
- संयुक्त राज्य अमेरिका में ओक रिज नेशनल लेबोरेटरी के लिये बनाया गया इंटरनेशनल बिज़नेस मशीन्स (IBM) कॉर्पोरेशन सिस्टम जिसे समिट (OLCF-4) कहा जाता है, दुनिया का सबसे तेज सुपरकंप्यूटर है। इसकी गति 143.5 पेटाफ्लॉप्स है।

भारत में सुपरकंप्यूटर

- भारत के पहले सुपरकंप्यूटर PARAM 8000 को 1991 में लॉन्च किया गया था।
- वर्तमान में भारतीय उष्णकटिबंधीय मौसम विज्ञान संस्थान में सबसे तेज सुपरकंप्यूटर लगाया गया है जिसे प्रत्यूष कहा जाता है। इसकी गति 4.0 पेटाफ्लॉप्स है।
- नेशनल सेंटर फॉर मीडियम-रेंज वेदर फोरकास्टिंग में मिहिर नामक सुपरकंप्यूटर लगाया गया है, जिसकी गति 2.8 पेटाफ्लॉप्स है।

कंप्यूटिंग स्पीड का मात्रक या इकाई

- टेराफ्लॉप्स (Teraflops): कंप्यूटिंग स्पीड की इकाई जिसमें एक मिलियन मिलियन (10^12) फ्लोटिंग-पॉइंट ऑपरेशंस प्रति सेकंड (FLOPS) होते हैं।
- पेटाफ्लॉप्स (Petaflops): कंप्यूटिंग स्पीड की इकाई जिसमें एक हजार मिलियन मिलियन (10^15) फ्लोटिंग-पॉइंट ऑपरेशंस प्रति सेकंड (FLOPS) होते हैं।
- एक्जाफ्लॉप्स (Exaflops): कंप्यूटिंग स्पीड की इकाई जिसमें एक बिलियन बिलियन (10^18) फ्लोटिंग-पॉइंट ऑपरेशंस प्रति सेकंड (FLOPS) होते हैं।

स्रोत- बिजनेस लाइन