विक्रम 32-बिट माइक्रोप्रोसेसर और सेमीकॉन इंडिया 2025

[स्रोत: द हिंदू]

सेमिकॉन इंडिया 2025 में भारत के प्रधानमंत्री को **भारत में निर्मित 'विक्रम' 32-बिट लॉन्च व्हीकल ग्रेड माइक्रोप्रोसेसर** भेंट किया गया, जो [सेमीकंडक्टर] **क्षेत्र में आत्मनिर्भरता** की दिशा में एक **महत्त्वपूर्ण उपलब्धि** का प्रतीक है।

विक्रम 3201

- विक्रम 3201 को [इसरो] **के** [विक्रम साराभाई अंतरिक्ष केंद्र] और **सेमीकंडक्टर प्रयोगशाला (SCL), चंडीगढ़** द्वारा **KALPANA-3201** (32-बिट माइक्रोप्रोसेसर जिसे ओपन-सोर्स सॉफ्टवेयर टूल्स के साथ काम करने के लिये डिज़ाइन किया गया है) के साथ विकसित किया गया था।
- यह **16-बिट VIKRAM1601** का उन्नत संस्करण है, जिसका उपयोग वर्ष 2009 से [इसरो] **प्रक्षेपण वाहन एवियोनिक्स** में किया जा रहा है।
- इसे अंतरिक्ष **उड़ान अनुप्रयोगों** के लिये डिज़ाइन किया गया है, जो -55°C से 125°C तक के चरम तापमान को सहन करने में सक्षम है।
  - **विक्रम 3201** का प्रारंभिक अंतरिक्ष परीक्षण [SpaDeX मिशन (PSLV-C60 मिशन)] के साथ सफलतापूर्वक पूरा किया गया, जिससे यह सिद्ध हुआ कि यह माइक्रोप्रोसेसर भविष्य के अंतरिक्ष मिशनों के लिये **विश्वसनीय** है।
- इसमें एक **कस्टम इंस्ट्रक्शन सेट आर्किटेक्चर** है, जिसे विशेष रूप से **एडा (Ada) प्रोग्रामिंग भाषा** के लिये तैयार किया गया है, जो **सुरक्षा-संवेदनशील प्रणालियों** में व्यापक रूप से उपयोग होती है। यह माइक्रोप्रोसेसर **फ्लोटिंग-पॉइंट गणना** जैसी **जटिल प्रक्रियाओं** को सँभालने में भी सक्षम है।
- यह लॉन्च वाहनों (लॉन्च व्हीकल्स) के **नेविगेशन, गाइडेंस और नियंत्रण प्रणालियों** में **आत्मनिर्भरता** को सक्षम बनाता है।

सेमीकॉन इंडिया 2025

- *[illegible]: [illegible] (Building the Next Semiconductor Powerhouse)[illegible]*
- [भारत सेमीकंडक्टर मिशन (ISM)](#) के माध्यम से कार्यान्वित [सेमीकॉन इंडिया](#) कार्यक्रम, **चिप डिज़ाइन, पैकेजिंग और निर्माण** में भारत की बढ़ती क्षमताओं को प्रदर्शित करता है।
- यह वैश्विक सहयोग, अनुसंधान व्यावसायीकरण, कौशल विकास को भी सुगम बनाता है तथा **वैश्विक सेमीकंडक्टर मूल्य शृंखला** में भारत की स्थिति को मज़बूत करता है।

और पढ़ें: [भारत की सेमीकंडक्टर महत्त्वाकांक्षाएँ](#)

- [सेमीकंडक्टर क्रांति](#)

PDF Refernece URL: https://www.drishtiias.com/hindi/printpdf/vikram-32-bit-microprocessor-and-semicon-india-2025