

कृत्रिम बुद्धिमत्ता मशिन

प्रलिस के लयि:

[कृत्रिम बुद्धिमत्ता](#), [कृत्रिम बुद्धिमत्ता पर वैश्वकि भागीदारी](#), [AI मशिन](#), [मशीन लरनगि \(ML\)](#), [INDIAai](#)

मेन्स के लयि:

AI नवाचार और स्टार्टअप्स को बढ़ावा देना, कृत्रिम बुद्धिमत्ता प्रौद्योगिकी

[स्रोत: इंडयिन एक्सप्रेस](#)

चर्चा में क्यों?

हाल ही में [कृत्रिम बुद्धिमत्ता पर वैश्वकि भागीदारी शखिर सममेलन](#) में प्रधानमंत्री द्वारा [AI मशिन](#) की घोषणा के साथ भारत एक महत्त्वाकांक्षी [कृत्रिम बुद्धिमत्ता \(AI\)](#) को प्रोत्साहन देने हेतु तैयार हो रहा है ।

- यह अनुमान लगाया गया है कि AI मशिन, [कम्प्यूटेशनल क्षमता में वृद्धि तथा स्टार्टअप्स को CaaS मॉडल \(Compute-as-a-Service\) आधारित संसाधन प्रदान कर](#), भारत के नवाचार पारिस्थितिकी तंत्र को सुदृढ़ करेगा एवं देश को कृत्रिम बुद्धिमत्ता में वैश्वकि नेता के रूप में स्थापति करेगा ।

नोट:

- कम्प्यूटगि क्षमता अथवा कम्प्यूट, एक सामान्य शब्द है जो किसी कार्यक्रम के सफल होने के लयि आवश्यक संसाधनों को संदर्भति करता है । इसमें [प्रोसेसगि पावर](#), [मेमोरी](#), [नेटवर्कगि तथा स्टोरेज](#) शामिल हैं ।

AI मशिन की मुख्य वशिषताएँ क्या हैं?

- मशिन के उद्देश्य:
 - AI मशिन के प्राथमकि उद्देश्यों में [भारत के भीतर AI के लयि सशक्त कम्प्यूटगि क्षमता स्थापति करना](#) शामिल है ।
 - इस मशिन का लक्ष्य [कृषि](#), [स्वास्थ्य सेवा तथा शकिषा](#) जैसे प्रमुख क्षेत्रों में AI अनुप्रयोगों को बढ़ावा देते हुए [स्टार्टअप एवं उद्यमियों के लयि सेवाओं को बढ़ाना](#) है ।
- कम्प्यूट क्षमता लक्ष्य:
 - इस महत्त्वाकांक्षी योजना में [10,000 से 30,000 ग्राफकि प्रोसेसगि यूनिट \(Graphics Processing Unit- GPU\)](#) के बीच पर्याप्त कम्प्यूटगि क्षमता का नरिमाण करना शामिल है ।
 - GPU एक चपि अथवा इलेक्ट्रॉनकि सर्कटि है जो इलेक्ट्रॉनकि डविइस पर डसिप्ले के लयिग्राफकिस् प्रस्तुत कर सकता है । GPU को [कम्प्यूटर ग्राफकिस् तथा इमेज प्रोसेसगि](#) में तेज़ी लाने के लयि डज़ाइन किया गया है ।
 - इसके अतरिकित, [बजिली आपूर्ति इकाई \(Power Supply Unit- PSU\) प्रगत संगणन वकिस केन्द्र \(Centre for Development of Advanced Computing, C-DAC\)](#) के माध्यम से अतरिकित 1,000-2,000 GPU दयि जाने की योजना बनाई गई है ।
 - सरकार [राष्ट्रीय सुपरकम्प्यूटगि मशिन](#) के भीतर क्षमता नरिमाण के लयि नज़ी क्षेत्र के साथ सहयोगात्मक दृष्टकिण पर ज़ोर देती है ।

नोट:

- **C-DAC के रुद्र और परम ससिस्टम** को 1,000-2,000 GPU के साथ वसितारति करने की योजना है।
 - रुद्र C-DAC द्वारा नरिमति एक **स्वदेशी सर्वर प्लेटफॉर्म** है जिसमें ग्राफिक कार्ड के लिये दो वसितार स्लॉट हैं।
 - परम उत्कर्ष C-DAC में एक उच्च प्रदर्शन कंप्यूटिंग ससिस्टम सेटअप है जो **मशीन लरनिंग** पर **AI** और क्लाउड सेवा के रूप में **डीप लरनिंग फ्रेमवर्क** कंप्यूटिंग एवं स्टोरेज प्रदान करता है।
- **प्रोत्साहन संरचनाएँ:**
 - सरकार पूंजीगत व्यय सबसिडी, परिचालन व्यय-आधारति प्रोत्साहन और "उपयोग" शुल्क सहति वभिन्न प्रोत्साहन मॉडल तलाश रही है।
- **स्टार्टअप के लिये डिजिटल पब्लिक इन्फ्रास्ट्रक्चर (DPI)।:**
 - सरकार GPU असेंबली का उपयोग करके एक **डिजिटल पब्लिक इन्फ्रास्ट्रक्चर (DPI)** बनाने की योजना बना रही है, जिससे स्टार्टअप को कम लागत पर कम्प्यूटेशनल क्षमता तक पहुँच प्राप्त हो सके।
- **डेटासेट पर फोकस:**
 - **भारत डेटासेट प्लेटफॉर्म** की शुरुआत पर प्रकाश डाला गया है, जो स्टार्टअप और शोधकर्त्ताओं को गैर-व्यक्तिगत एवं **अनामीकृत डेटासेट (anonymized datasets)** प्रदान करता है।
 - सरकार फेसबुक, गूगल और अमेज़न सहति प्रमुख तकनीकी कंपनियों को भारत डेटासेट प्लेटफॉर्म के साथ **अनामीकृत परसनल डेटा** साझा करने का नरिदेश जारी करने पर वचिार कर रही है।

आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (AI) क्या है?

- AI एक कंप्यूटर या कंप्यूटर द्वारा नरियंत्रति रोबोट की उन कार्यों को करने की क्षमता है जो आमतौर पर मनुष्यों द्वारा किये जाते हैं क्योंकि उन्हें **मानव बुद्धि और नरिणय** की आवश्यकता होती है।
 - हालाँकि कोई भी AI उन वविधि प्रकार के कार्यों को नहीं कर सकता है जो एक सामान्य मानव कर सकता है **कृछ AI वशिषिट कार्यों में मनुष्यों की बराबरी कर सकते हैं।**
- AI की आदर्श वशिषता इसकी तर्कसंगत बनाने और कार्रवाई करने की क्षमता है जिससे कसि वशिषिट लक्ष्य को प्राप्त करने का सबसे अच्छा मौका मलिता है। AI का एक उपसमूह **मशीन लरनिंग (ML)** भी है।
 - **डीप लरनिंग (DL)** तकनीक टेक्स्ट, चतिर या वीडियो जैसे बड़ी मात्रा में असंरचित डेटा के अवशोषण के माध्यम से इस स्वचालति लरनिंग को सक्षम बनाती है।

आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस से संबंधति भारत की अन्य पहल क्या हैं?

- **INDIAa**
- **आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस पर वैश्विक साझेदारी (GPAI)**
- **US इंडिया आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस पहल**
- **युवाओं के लिये जमिमेदार आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (AI)**
- **आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस रसिर्च, एनालिटिक्स और नॉलेज एसमिलिशन प्लेटफॉर्म**

UPSC सविलि सेवा परीक्षा पछिले वर्ष प्रश्न

??????????:

Q. वकिस की वर्तमान स्थतिमें, कृत्रमि बुद्धमित्ता (Artificial Intelligence), नमिनलखिति में से कसि कार्य को प्रभावी रूप से कर सकती है? (2020)

1. औद्योगिक इकाइयों में वदियुत् की खपत कम करना
2. सार्थक लघु कहानियों और गीतों की रचना
3. रोगों का नदिान
4. टेक्स्ट से स्पीच (Text-to-Speech) में परविरतन
5. वदियुत् ऊर्जा का बेतार संचरण

नीचे दये गए कूट का प्रयोग करके सही उत्तर चुनयि:

- (a) केवल 1, 2, 3 और 5
- (b) केवल 1, 3 और 4
- (c) केवल 2, 4 और 5

(d) 1, 2, 3, 4 और 5

उत्तर: (b)

??????:

Q. भारत के प्रमुख शहरों में IT उद्योगों के विकास से उत्पन्न होने वाले मुख्य सामाजिक-आर्थिक नहितार्थ क्या हैं? (2022)

Q. "चौथी औद्योगिक क्रांति (डिजिटल क्रांति) के प्रादुर्भाव ने ई-गवर्नेंस को सरकार का अवभाज्य अंग बनाने में पहल की है"। वविचन कीजिये। (2020)

PDF Refernece URL: <https://www.drishtias.com/hindi/printpdf/artificial-intelligence-mission>

