AI जनति सामग्री पर वॉटरमार्कगि

[स्रोत : टाइम्स ऑफ इंडिया](#)

चर्चा में क्यों?

हाल ही में **चैटजीपीटी-नर्िमाता ओपनएआई ने यह पता लगाने के लयि एक उपकरण वकिसति कयिा है कि** क्या उसके AI (कृत्रमि बुद्धमित्ता) चैटबॉट का उपयोग नबिंध, शोध पत्र लखिने या फोटो बनाने के लयि कयिा गया है।

- ऐसी सामग्री की प्रामाणकिता और स्वामत्वि से संबंधति मुद्दों को हल करने के लयि, ओपनएआई, मेटा, माइक्रोसॉफ्ट, गूगल और एडोब जैसी प्रमुख प्रौद्योगकिी कंपनयिाँ **वॉटरमार्कगि तकनीक वकिसति और कार्यान्वति कर रही हैं।**

//

कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI)

AI मशीनों में मानव बुद्धि का अनुकरण है, जिसे मनुष्यों की तरह सोचने और सीखने के लिये प्रोग्राम किया गया है, जो समस्या-समाधान, तर्क और नई जानकारी के अनुकूल होने में सक्षम है।

AI टाइमलाइन - प्रमुख परिवर्तन (Milestones)

- **1950s** का दशक: ट्यूरिंग टेस्ट का प्रस्ताव; पहला AI प्रोग्राम विकसित
- **1956** डार्टमाउथ कॉन्फ्रेंस ने "कृत्रिम बुद्धिमत्ता" को मान्यता दी
- **1960s** का दशक: एलिज़ा चैटबॉट का निर्माण; प्रारंभिक न्यूरल नेटवर्क
- **1996** डीप ब्लू - एक शतरंज खेलने वाला प्रोग्राम (Chess-Playing Program)
- **2012** डीप लर्निंग ब्रेक थ्रू इन इमेज रिकॉग्निशन
- **2014** जनरेटिव एडवर्सरियल नेटवर्क (GAN) का प्रस्ताव
- **2020** GPT-3 द्वारा उन्नत भाषा निर्माण का प्रदर्शन
- **2022** चैटजीपीटी लॉन्च हुआ, जो संवादात्मक AI को आम लोगों तक पहुँचाएगा
- **2023** जनरेटिव AI बूम; प्रमुख टेक कंपनियों ने AI मॉडल जारी किये

प्रमुख AI प्रौद्योगिकियाँ

Drishti IAS

AI के अनुप्रयोग

- **स्वास्थ्य सेवा:** व्यक्तिगत चिकित्सा
- **वित्त:** एल्गोरिदमिक ट्रेडिंग
- **परिवहन:** ऑटोनोमस व्हीकल
- **विपणन और ग्राहक सेवा:** टार्गेटेड एडवरटाइज़िंग चैटबॉट
- **शिक्षा:** अडेप्टिव लर्निंग सिस्टम
- **कृषि:** फसल निगरानी
- **साइबर सुरक्षा:** खतरे का पता लगाना
- **ऊर्जा:** स्मार्ट ग्रिड प्रबंधन, खपत पूर्वानुमान

चिंताएँ

- डीपफेक और गलत सूचना
- एल्गोरिदमिक बायस
- ऑटोमेशन और जॉब डिस्प्लेसमेंट
- गोपनीयता के मुद्दे
- डेटा ऑनरशिप और लायबिलिटी इश्यु
- एथिकल डिसीजन-मेकिंग कॉम्प्लेक्स

AI विनियमन

- **AI पर वैश्विक भागीदारी (GPAI) 2020 में प्रारंभ हुई**
- **ब्लेचली घोषणा (2023):** AI पर वैश्विक सहयोग को बढ़ावा देना
- **G20 नई दिल्ली लीडर्स डिक्लेरेशन (2023):**
- **AI** पर G7 हिरोशिमा (2023) प्रोसेस

भारत और AI

- **AI 201 के लिये राष्ट्रीय रणनीति**
- **AI फॉर ऑल:** स्व-शिक्षण ऑनलाइन कार्यक्रम
- भारत द्वारा आयोजित **GPAI शिखर सम्मेलन 2023**
- **इंडिया AI मिशन 2024**
- **US इंडिया आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (USIAI) पहल:** महत्त्वपूर्ण क्षेत्रों में AI सहयोग
- **AIRAWAT** (AI रिसर्च एनालिटिक्स और नॉलेज सेपरिफ्यूज़न प्लेटफॉर्म) सुपरकंप्यूटर

AI जनरेटेड कंटेंट पर वॉटरमार्कगि क्या है?

- **परिचय:**
    - AI वॉटरमार्किंग तकनीक का उपयोग **यह पहचानने के लिये किया जाता है कि कॉन्टेंट AI-जनरेटेड है या वास्तविक/मूल रूप से सृजित है।**
        - यह एक **डिजिटल हस्ताक्षर है, जो फिंगरप्रिंट की तरह एक अद्वितीय पहचानकर्त्ता के रूप में कार्य करता है** , जिससे कंटेंट क्रिएट करने के लिये उपयोग किये जाने वाले AI मॉडल को उसके ओरिजिन तक वापस ट्रेस किया जा सकता है।
- **वॉटरमार्किंग की आवश्यकता:**
    - **प्रमाणीकरण और सत्यापन:** यह डिजिटल फाइलों की प्रामाणिकता को सत्यापित करने के लिये एक विश्वसनीय तरीका प्रदान करता है, जो डिजिटल रूप से संचालित दुनिया में **डीपफेक** वीडियो, हेरफेर की गई छवियों और भ्रामक मीडिया का मुकाबला करने में महत्त्वपूर्ण है।
    - **टैम्पर-एविडेंट रिकॉर्ड्स:** **ब्लॉकचेन** और **सार्वजनिक कुंजी अवसंरचना (Public Key Infrastructure)** के साथ AI वॉटरमार्किंग को एकीकृत करना सुनिश्चित करता है कि कंटेंट को बदलने या हेरफेर करने के किसी भी प्रयास का पता लगाया जा सके, जिससे डिजिटल रिकॉर्ड की अखंडता बनी रहे।
    - **भरोसा और विश्वास:** मीडिया की प्रामाणिकता सुनिश्चित करके AI वॉटरमार्किंग सामग्री निर्माताओं, वितरकों और उपभोक्ताओं को**गलत सूचना** व ज़ालसाजी से निपटने में मदद करता है, जिससे कंटेंट के स्रोत के संदर्भ में विश्वास तथा समझ बढ़ती है।
- **AI प्रामाणिकता सुनिश्चित करने हेतु कदम:**
    - सामग्री उद्गम और प्रामाणिकता गठबंधन (C2PA): ऑडियो-विज़ुअल सामग्री की प्रामाणिकता के सत्यापन के लिये मानक स्थापित करने हेतु एडोब, इंटेल, माइक्रोसॉफ्ट, सोनी और अन्य अग्रणी फर्मों के बीच सहयोग।
    - **ब्लॉकचेन प्रौद्योगिकी का उपयोग: ब्लॉकचेन प्रौद्योगिकी** डिजिटल परिसंपत्ति के स्वामित्व और उद्गम का अपरिवर्तनीय, सार्वजनिक रूप से सुलभ रिकॉर्ड प्रदान करके पारदर्शिता सुनिश्चित करती है।
    - **एथेरियम सुधार प्रस्ताव:** इस परियोजना में **सुरक्षा एवं पारदर्शिता में सुधार करने के लिये** ब्लॉकचेन तकनीक का लाभ उठाते हुए AI और ML (मशीन लर्निंग) डेटा माइनिंग के लिये सामग्री सहमति सहित C2PA अनुमति डेटा को जोड़ने का प्रस्ताव है, जिसमें ऑन-चेन मेटाडेटा में डेटा खनन शामिल है।

UPSC सिविल सेवा परीक्षा, विगत वर्ष के प्रश्न (PYQ)

प्रश्न. विकास की वर्तमान स्थिति के साथ कृत्रिम बुद्धिमत्ता निम्नलिखित में से कौन-से कार्य प्रभावी ढंग से कर सकती है? (2020)

1. औद्योगिक इकाइयों में बिजली की खपत को कम करना
2. सार्थक लघु कथाएँ और गीत की रचना
3. रोग निदान
4. टेक्स्ट-टू-स्पीच रूपांतरण
5. विद्युत ऊर्जा का वायरलेस संचरण

नीचे दिये गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिये:

(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)

PDF Refernece URL: https://www.drishtiias.com/hindi/printpdf/watermarking-on-ai-generated-content