चैटबॉट

प्रलिम्सि के लयि:

चैटबॉट, आर्टिफिशियिल इंटेलजिेंस, नेचुरल लैंग्वेज प्रोसेसगि।

मेन्स के लयि:

आर्टफिशियिल इंटेलजिेंस से संबंधति नैतकि मुद्दे

चर्चा में क्यों?

माइक्रोसॉफ्ट के **बगि सर्च इंजन** के नए संस्करण में अब एक चैटबॉट शामलि है जो **स्पष्ट भाषा में प्रश्नों का उत्तर दे सकता है**। हालाँकि **कुछ मामलों में इसके द्वारा उत्पन्न उत्तर गलत, भ्रामक तथा वचिति्र हैं।**

- ऐसा माना जा रहा है **चैटबॉट** ने अपने **परविेश के प्रतिसंवेदनशीलता अथवा जागरूकता वकिसति कर ली है**, और यह चिंता का वषिय है

चैटबॉट:

- **चैटबॉट्स कंप्यूटर प्रोग्राम हैं** जन्हिें आमतौर पर टेक्स्ट आधारति इंटरफेस जैसे- मैसेजगि एप या वेबससाइट्स के माध्यम से मानव उपयोगकर्त्ताओं के साथ **बातचीत का अनुकरण करने के लयि डज़िाइन कयिा गया है।**
- वे प्राकृतकि भाषा प्रसंस्करण **(Natural Language Processing- NLP)** और मशीन लर्नगि एल्गोरदिम के उपयोग के माध्यम से उपयोगकर्त्ता इनपुट को समझकर मानव संचार प्रक्रयिा की नकल करते हैं।
- ग्राहक सेवा में सुधार और दोहराव वाले कार्यों को स्वचालति करने के लयि **खुदरा व्यापार, स्वास्थ्य देखभाल, वित्त और मनोरंजन सहति वभिन्नि प्रकार के उद्योगों** में उनका उपयोग कयिा जाता है।

कृत्रमि बुद्धमित्ता आधारति चैटबॉट सूचना को कैसे संसाधति करते हैं?

- कुछ चैटबॉट एक प्रकार की कृत्रमि बुद्धमित्ता द्वारा संचालति होते हैं जसि तंत्रकिा नेटवर्क कहा जाता है।
- **तंत्रकिा नेटवर्क एक प्रकार का मशीन लर्नगि एल्गोरदिम है** जो मानव मस्तष्कि की संरचना और कार्य से प्रेरति गणतीय मॉडल का उपयोग करता है।
  - इसमें **इंटरकनेक्टेड नोड्स या कृत्रमि न्यूरॉन्स** होते हैं, जो जानकारी को संसाधति करते हैं तथा बार-बार एक्सपोज़र के माध्यम से डेटा में पैटर्न को पहचानना सीखते हैं।
  - जैसा कि तंत्रकिा नेटवर्क बड़ी मात्रा में डेटा का वश्लिेषण करता है, यह परणािमों की भवषि्यवाणी करने या वस्तुओं को वर्गीकृत करने में **अपनी सटीकता में सुधार के लयि अपने मापदंडों को समायोजति** कर सकता है।
- शोधकर्त्ताओं ने **'लार्ज लैंग्वेज मॉडल' नामक तंत्रकिा नेटवर्क** का नरि्माण शुरू कयिा जो बड़ी मात्रा में डजिटिल टेक्स्ट, जैसे- कताबिें, ऑनलाइन लेख और चैट लॉग से सीखते हैं। उदाहरण: **माइक्रोसॉफ्ट का कोपायलट (Copilot)** एवं Open AI का ChatGPT।

चैटबॉट्स से संबंधति मुद्दे:

- **अशुद्धि:** यदि चैटबॉट उपयोगकर्त्ता के इरादे या उसके प्रश्न के संदर्भ को नहीं समझते हैं तो वे गलत या अधूरी जानकारी प्रदान कर सकते हैं। इससे **नराशा तथा खराब उपयोगकर्त्ता अनुभव मलि सकता है।**
- **सुरक्षा और गोपनीयता संबंधी चिंताएँ:** चैटबॉट उपयोगकर्त्ताओं से संवेदनशील जानकारी एकत्र कर सकते हैं, जैसे- व्यक्तगित ववरिण या क्रेडटि कार्ड की जानकारी, जो **डेटा उल्लंघन या अन्य सुरक्षा खतरों के प्रतिसंवेदनशील हो सकती है।**

- **नैतिक विचार:** चैटबॉट पूर्वाग्रह या भेदभाव को कायम रख सकते हैं यदि उन्हें समावेशिता (Inclusivity) और विविधिता को ध्यान में रखकर डिज़ाइन नहीं किया गया हो।
    - इसके अतिरिक्त **स्वास्थ्य सेवा जैसे क्षेत्रों में चैटबॉट्स के उपयोग को लेकर चिंताएँ हैं,** जहाँ गलत या भ्रामक जानकारी के कारण मरीज़ को गंभीर परिणाम भुगतने पड़ सकते हैं।

आगे की राह

- **नैतिकता और समावेशिता:** चैटबॉट्स को नैतिक विचारों को ध्यान में रखते हुए डिज़ाइन किया जाना चाहिये, ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि वे पूर्वाग्रह या भेदभाव युक्त न हों।
    - इसके अतिरिक्त चैटबॉट को **सभी उपयोगकर्त्ताओं को शामिल करने के लिये डिज़ाइन किया जाना चाहिये, चाहे उनकी पृष्ठभूमि या क्षमता कुछ भी हो।**
- **सहयोग: मनुष्यों और चैटबॉट्स के मध्य सहयोग चैटबॉट प्रतिक्रियाओं की सटीकता तथा प्रभावशीलता में सुधार करने में मदद कर सकता है,** साथ ही उपयोगकर्त्ताओं को अधिक मानवीय अनुभव प्रदान कर सकता है।

UPSC सिविल सेवा परीक्षा, विगत वर्ष के प्रश्न

प्रश्न. विकास की वर्तमान स्थिति में, कृत्रिम बुद्धिमत्ता (Artificial Intelligence) निम्नलिखित में से किस कार्य को प्रभावी रूप से कर सकती है? (2020)

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

स्रोत: इंडियन एक्सप्रेस

PDF Refernece URL: https://www.drishtiias.com/hindi/printpdf/chatbot-4