



एआई चैटबॉट

भविष्य और चुनौतियाँ

चैटबॉट का हाल का उद्भव उस अतुलनीय बदलाव का एक स्पष्ट संकेत है, जैसा कि वर्तमान में आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस मौजूदा दौर से गुज़र रहा है और सृजन कर रहा है। नये ज़माने के चैटबॉट आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस और नेचुरल लैंग्वेज प्रोसेसिंग का उपयोग मानव जैसी बातचीत का अनुकरण करने और ग्राहकों के प्रश्नों के जवाबों को स्वचालित करने के लिए करते हैं, जिससे उपयोगकर्ताओं के लिए मानवीय हस्तक्षेप के बिना जानकारी खोजना आसान हो जाता है। नतीजतन, वे उपयोगकर्ता की आवश्यकताओं के बारे में अनुमान लगाने और समय के साथ सटीक कार्य करने की अपनी क्षमता बढ़ा रहे हैं।

बालेंदु शर्मा दाधीच

माइक्रोसॉफ्ट इंडिया में निदेशक (लोकलाइजेशन और एक्सेसिबिलिटी)। राष्ट्रीय स्तर पर सम्मानित वरिष्ठ प्रौद्योगिकी पेशेवर, लेखक और वक्ता। ई-मेल: balendu@gmail.com

चै

टबॉट पूरी तरह कोई नई बात नहीं है। बाज़ार में हाल के व्यवधान से पहले भी, हो सकता है कि किसी वेबसाइट की खोज करते समय आपने उनका सामना किया हो। आपको वह छोटी विंडो याद हो सकती है जो अचानक वेबपेज के नीचे दाईं ओर दिखाई देती है और पूछती है, “क्या मैं आपकी मदद कर सकता हूँ?” वह एक बॉट है। चैटबॉट और भी अधिक सटीक है। हालाँकि, यह सीमित क्षमताओं वाला एक पारंपरिक चैटबॉट हो सकता है, चैटबॉट में लोगों के साथ बातचीत करने, उपयोगकर्ता के इनपुट को समझने और सटीक जानकारी प्रदान करने की सीमित क्षमता

हो सकती है। इसके अलावा, यह केवल टेक्स्ट-आधारित इनपुट को ही समझ सकता है।

सरल शब्दों में, बॉट कोड का एक टुकड़ा, एक प्रोग्राम या एक एप्लिकेशन है जो पहले से मौजूद प्रतिक्रियाओं के डाटाबेस या सीमित ज्ञान के आधार का उपयोग करके पूर्व-निर्धारित कार्यों का संचालन कर सकता है। वे जटिल प्रश्नों या उन प्रश्नों के उचित उत्तर देने में असमर्थ हैं जिनके बारे में डेवलपर को नहीं पता था कि उनसे पूछा जा सकता है।

चैटबॉट का हाल का उद्भव उस अतुलनीय बदलाव का एक स्पष्ट संकेत है, जैसा कि वर्तमान में आर्टिफिशियल

कार्य का भविष्य

जिस तरह से हम काम करते हैं और सामग्री तैयार करते हैं, उसमें चैटबॉट्स द्वारा क्रांतिकारी बदलाव किया जा रहा है। हाल ही में, प्रौद्योगिकी क्षेत्र के एक दिग्गज ने अपने विभिन्न एप्लिकेशन में शक्तिशाली जेनरेटिव एआई टेक्नोलॉजी को जोड़ने की घोषणा की है। यह चैटबॉट अनेक एप्स में कई तरह के कार्यों को स्वचालित कर सकता है। उदाहरण के लिए, एक उपयोगकर्ता को संपादित करने और पुनरावृत्ति करने के लिए पहला ड्राफ्ट जनरेट कर सकता है, जिससे लेखन, सोर्सिंग और संपादन प्रक्रियाओं में समय की काफी बचत होती है। यह चैट वार्तालापों का सारांश भी तैयार कर सकता है, प्रमुख हाइलाइट्स और टॉकिंग प्वाइंट्स निकाल सकता है और ई-मेल में हाल के संपर्कों को जोड़ सकता है। यह उपयोगकर्ता के पुराने कागज़ात से प्रासंगिक सामग्री को शामिल करके प्रस्तुतियों को बनाने में सहायता कर सकता है, रुझानों का विश्लेषण कर सकता है और सेकंड में पेशेवर दिखने वाले डाटा विजुअलाइजेशन जनरेट कर सकता है। यह एक ऐसे भविष्य की क्षमता को प्रदर्शित करता है, जहाँ डिजिटल और मानव बुद्धि एक साथ मिलकर ऐसे परिणाम प्राप्त करने के लिए काम करते हैं जो वर्तमान में हमारी कल्पना से परे हैं।

एक क्षेत्र जो व्यापक बदलाव से गुजर रहा है, इसका श्रेय जनरेटिव एआई इंटरनेट सर्च को जाता है। प्राकृतिक भाषा में प्रश्नों को संभालने सहित अनुप्रयोगों को खोजने के लिए नई क्षमताएं तैयार की जा रही हैं। हमने अब तक कीवर्ड-आधारित इंटरनेट सर्च का उपयोग किया है, लेकिन संवादात्मक इंटरनेट सर्च का एक युग शुरू हो गया है, जहाँ हम “दिल्ली के आसपास के सबसे लोकप्रिय पर्यटन स्थल का नाम बताएं और एक तेज़, सुविधाजनक और किफायती तरीके को एक्सप्लोर करें”, जैसे प्रश्नों का समाधान प्राप्त कर सकते हैं।

एआई चैटबॉट्स की दौड़ बड़ी टेक कंपनियों तक ही सीमित नहीं है, क्योंकि हाल के दिनों में अनेक छोटी-बड़ी कंपनियों

शिक्षा एक प्रमुख क्षेत्र है जहाँ एआई चैटबॉट तेज़ी से प्रासंगिक होते जा रहे हैं। जनरेटिव एआई हमारी शिक्षा प्रणाली के डिजिटल परिवर्तन में मदद कर सकता है और इसे अधिक कुशल और सुलभ बना सकता है। यह सामग्री निर्माण में मदद कर सकता है, शैक्षिक सामग्री का कई भाषाओं में अनुवाद कर सकता है, और यहाँ तक कि जहाँ शिक्षण संसाधनों की कमी है वहाँ एक शिक्षक या प्रशिक्षक की भूमिका भी निभा सकता है।

आधार का चैटबोट यहाँ है! आधार मित्र

- एआई/एमएल पर आधारित
- एनरोलमेंट/अपडेट स्टेटस की जांच करें
- आधार पीवीसी कार्ड स्टेटस का पता लगाएं
- इंफॉर्मेशन/इनरोलमेंट सेंटर के स्थान का पता लगाएं
- शिकायतों का पंजीकरण और ट्रैक

हमें फॉलो करें



इंटेलिजेंस मौजूदा दौर से से गुजर रहा है और सृजन कर रहा है। नये जमाने के चैटबॉट आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस और नेचुरल लैंग्वेज प्रोसेसिंग का उपयोग मानव जैसी बातचीत का अनुकरण करने और ग्राहकों के सवालों के जवाबों को स्वचालित करने के लिए करते हैं, जिससे उपयोगकर्ताओं के लिए मानवीय हस्तक्षेप के बिना जानकारी खोजना आसान हो जाता है। वे अधिक परिष्कृत, संदर्भ-जागरूक और स्व-शिक्षण कार्यक्रमों में आगे बढ़े हैं जो प्रश्नों और प्रतिक्रियाओं का विस्तृत ज्ञान आधार बनाने के लिए मशीन लर्निंग और डीप लर्निंग पर भरोसा करते हैं। नतीजतन, वे उपयोगकर्ता की आवश्यकताओं के बारे में अनुमान लगाने और समय के साथ सटीक कार्य करने की अपनी क्षमता बढ़ा रहे हैं। वे केवल-टेक्स्ट क्वेरी को समझने तक ही सीमित नहीं हैं, क्योंकि ऑडियो इनपुट एआई के साथ बातचीत का एक अन्य लोकप्रिय तरीका बनकर उभरा है। वॉइस-आधारित चैटबॉट दुनिया भर में लाखों उपयोगकर्ताओं के साथ लगभग इस तरह से बातचीत कर रहे हैं, जो मानवीय बातचीत की नकल करते हैं।

भले ही चैटबॉट हम में से प्रत्येक के लिए उपयोगी हो सकते हैं, वे स्वास्थ्य सेवा, वित्त और बैंकिंग, शिक्षा, ग्राहक सेवा, ई-कॉमर्स, मानव संसाधन, विपणन और सोशल मीडिया जैसे क्षेत्रों में गहरा प्रभाव डाल रहे हैं। जनरेटिव एआई की सफलता के साथ, इन चैटबॉट्स ने अपने रचनात्मक, विश्लेषणात्मक और संवादात्मक पक्षों को भी दिखाना शुरू कर दिया है और वे मीडिया, कला, साहित्य और दिन-प्रतिदिन की उत्पादकता में महत्वपूर्ण भूमिका निभाने के लिए तैयार हैं।

द्वारा सैकड़ों एआई चैटबॉट लॉन्च किए गए हैं। हालाँकि, यह आज प्रौद्योगिकी की दुनिया में सबसे अधिक होने स्पेस में से एक है, और हम आने वाले वर्षों में काम के भविष्य को बदलने वाले रोमांचक विकास और नवाचारों को देखना जारी रखेंगे।

यूज़-केसेस ऑफ़ चैटबॉट्स

नौकरी के लिए आवेदन करते समय, उम्मीदवारों को स्क्रीनिंग प्रक्रिया में महत्वपूर्ण भूमिका निभाने वाली तकनीक के बारे में पता नहीं हो सकता है। यह उम्मीदवारों के साथ बातचीत करने, साक्षात्कार निर्धारित करने और यहाँ तक कि प्रारंभिक नौकरी के साक्षात्कार आयोजित करने में सहायता कर सकता है। जब किसी कंपनी को बड़ी मात्रा में रिज्यूमे प्राप्त होता है, तो यह निर्धारित करना चुनौतीपूर्ण हो जाता है कि कौन-से आवेदक नौकरी के लिए सबसे उपयुक्त हैं। आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस और अब एआई-आधारित चैटबॉट, रिज्यूमे का विश्लेषण कर सकते हैं और उन्हें नौकरी की आवश्यकताओं के आधार पर स्कोर कर सकते हैं, सबसे उपयुक्त उम्मीदवारों को शॉर्टलिस्ट कर सकते हैं। यदि एक उच्च योग्य उम्मीदवार का कौशल किसी विशेष भूमिका से सटीक रूप से मेल नहीं खाता है, तो एआई चैटबॉट्स कंपनी के भीतर अन्य नौकरी के अवसरों की पहचान कर सकते हैं और उन पदों के लिए उम्मीदवार की सिफारिश कर सकते हैं। वास्तव में, एआई तकनीक भर्ती प्रक्रिया के लगभग हर पहलू में शामिल है, रोज़गार सृजन और विज्ञापन से लेकर उम्मीदवार के चयन तक, एचआर विभागों को योग्य उम्मीदवारों के विविध पूल की पहचान करने में

सक्षम बनाता है। उम्मीदवारों को काम पर रखने के बाद भी, चैटबॉट आंतरिक प्रक्रियाओं, पेरोल, सुविधाओं और लाभों, अनुपालन संबंधी आवश्यकताओं, नीतियों आदि के बारे में कर्मचारियों के सवालों के जवाब देने में मदद कर सकते हैं।

एआई चैटबॉट स्वास्थ्य सेवा प्रदाताओं और रोगियों दोनों को कई सेवाएं प्रदान करके स्वास्थ्य सेवा क्षेत्र को बदल सकते हैं। वे वर्चुअल सहायक के रूप में कार्य कर सकते हैं, रोगियों को उनकी स्वास्थ्य संबंधी पूछताछ में सहायता प्रदान कर सकते हैं। उनकी 24x7 उपलब्धता बुनियादी स्वास्थ्य सेवा को हर समय और सभी जगहों पर लोगों के लिए सुलभ बनाती है, और स्वास्थ्य सेवा प्रणाली द्वारा सामना किए जाने वाले कार्यभार को कम करती है। वे एक ही समय में रोगियों की पर्याप्त संख्या के साथ बातचीत कर सकते हैं जो एक असाधारण क्षमता का प्रतीक है जिसे पेशेवरों द्वारा व्यक्तिगत रूप से पूरा नहीं किया जा सकता है। मरीज़ अपने लक्षणों, दवाओं और उपचार योजनाओं के बारे में चैटबॉट से उत्तर प्राप्त कर सकते हैं और प्राथमिक चिकित्सा को लेकर मार्गदर्शन प्राप्त कर सकते हैं। चैटबॉट अपॉइंटमेंट शेड्यूल करने, रोगी के स्वास्थ्य की निगरानी और अनुवर्ती कार्रवाई करने, रोगियों को स्वास्थ्य विषयों पर शिक्षित करने, मानसिक स्वास्थ्य सहायता प्रदान करने और गंभीर परिस्थितियों में आपातकालीन सुविधा प्रदान करने में भी मदद कर सकते हैं।

एआई चैटबॉट ग्राहकों के प्रश्नों और विभिन्न क्षेत्रों और उद्योगों के अनुरोधों को संभालने में एक प्रमुख भूमिका निभा रहे हैं। लोगों को उनकी पूछताछ में सहायता प्रदान करने के लिए ग्राहक सेवा चैटबॉट को विभिन्न डिजिटल चैनलों में एकीकृत किया जा सकता है, जैसे वेबसाइट, मोबाइल एप, सोशल मीडिया प्लेटफॉर्म और मैसेजिंग एप्लिकेशन। अक्सर, वे किसी ग्राहक के कॉल में शामिल होने या चैट संदेश का जवाब देने वाले पहले ग्राहक सेवा प्रतिनिधि होते हैं। एक बार जब उनका काम खत्म हो जाता है, तो वे कॉल को एक मानव पेशेवर को सौंप देते हैं या आगे की कार्रवाई के लिए सही लोगों के पास टेक्स्ट मैसेज भेज देते हैं। नये, एआई-सक्षम चैटबॉट नये कौशल और क्षमताओं से लैस हैं। कई बार, वे ग्राहकों के साथ कुशल, बुद्धिमान और जानकारी आधारित बातचीत कर सकते हैं, और बातचीत के लिए किसी मानवीय हस्तक्षेप की आवश्यकता नहीं हो सकती है।

सेवाओं को सुलभ बनाना

ई-कॉमर्स कंपनियाँ एआई चैटबॉट्स का उपयोग अपने ग्राहकों को उन उत्पादों का पता लगाने में मदद करने के लिए कर रही हैं जो वरीयताओं के बारे में सवाल पूछकर और प्रासंगिक उत्पादों को दिखाकर उनकी ज़रूरतों से मेल खाते हैं। वे उन्हें ऑर्डर देने और भुगतान करने जैसी प्रक्रियाओं के माध्यम से नेविगेट करने में भी मदद कर सकते हैं। बिक्री के बाद के परिदृश्य में, वे स्वचालित कार्यों का प्रबंधन कर सकते



सही जानकारी प्राप्त करने के लिए बात करना महत्वपूर्ण है!

'माईगॉव हेल्पडेस्क' का इस्तेमाल करके हमारे साथ चैट करें



जागरूक रहें और टीकों के बारे में सही जानकारी पाएं

किसी भी आपात स्थिति के लिए, कृपया इन नंबरों -91-9013151515 या 011-23978046 पर संपर्क करें

टोल फ्री नंबर: 1075 अथवा ईमेल: ncov2019@gov.in

एआई के साथ प्रभावी मोबाइल गवर्नेंस

उमंग वॉयस सक्षम चैटबॉट के माध्यम से समाज के दृष्टिबाधित और आर्थिक रूप से कमजोर वर्गों के लिए सेवाओं की सुविधा प्रदान करेगा



हैं जैसे ग्राहकों की प्रतिक्रिया एकत्र करना और उत्पाद रिटर्न, प्रतिस्थापन या रिफंड को संसाधित करना। इन प्रयासों से ग्राहकों को बेहतर अनुभव मिल सकता है और कंपनियों के लिए बिक्री में वृद्धि भी हो सकती है।

शिक्षा एक प्रमुख क्षेत्र है जहाँ एआई चैटबॉट तेजी से प्रासंगिक होते जा रहे हैं। जनरेटिव एआई हमारी शिक्षा प्रणाली के डिजिटल परिवर्तन में मदद कर सकता है और इसे अधिक कुशल और सुलभ बना सकता है। यह सामग्री निर्माण में मदद कर सकता है, शैक्षिक सामग्री का कई भाषाओं में अनुवाद कर सकता है, और यहाँ तक कि जहाँ शिक्षण संसाधनों की कमी है वहाँ एक शिक्षक या प्रशिक्षक की भूमिका भी निभा सकता है। परंपरागत रूप से, चैटबॉट छात्रों को व्यक्तिगत शिक्षण की सिफारिशों को साझा करने और शैक्षणिक और प्रशासनिक प्रश्नों से निपटने जैसे बुनियादी कार्यों में मदद करते रहे हैं। वे संस्थानों और शिक्षकों को शुल्क संग्रह और ऑटोमेटेड रिमाइंडर जैसे प्रशासनिक कार्यों का प्रबंधन करने में भी मदद कर रहे हैं।

बैंकिंग क्षेत्र एआई चैटबॉट्स का उपयोग लागत कम करने और ग्राहकों की संतुष्टि बढ़ाने के तरीके के रूप में करता है। उनकी लोकप्रियता का प्राथमिक कारण यह है कि वे प्रारंभिक सहायता प्रदान करने के खर्च को कम कर सकते हैं। चैटबॉट बुनियादी ग्राहक प्रश्नों का समाधान कर सकते हैं, जबकि जटिल लोगों को आगे की सहायता के लिए मानव एजेंटों के पास भेजा जा सकता है। वर्तमान में, बैंक ग्राहक सहायता का प्रबंधन करने के लिए चैटबॉट्स और मानव एजेंटों दोनों का उपयोग करते हुए एक हाइब्रिड दृष्टिकोण अपना रहे हैं। एआई के साथ सक्षम, चैटबॉट जटिल ग्राहक प्रश्नों को संभालने में अधिक उन्नत और सक्षम होते जा रहे हैं। हम यह मान सकते हैं कि बहुत दूर के भविष्य में, वे चुनौतीपूर्ण ग्राहक पूछताछ

के एक बड़े हिस्से को संभाल लेंगे, जिससे मानव एजेंटों की आवश्यकता और उनसे जुड़ी लागतों में और कमी आएगी। चैटबॉट बैंकिंग पेशेवरों को उनके आंतरिक प्रशासनिक कार्यों में भी मदद करेगा, जैसे कि ग्राहक की प्रोफाइल का सारांश देना, बैंकिंग सेवाओं जैसे ऋण के लिए उसकी पात्रता का विश्लेषण करना और संभावित सुरक्षा और गोपनीयता से जुड़े उल्लंघनों को चिह्नित करना।

चुनौतियाँ

एआई चैटबॉट्स के बारे में सबसे बड़ी चिंता यह है कि उनके बढ़ते उपयोग के परिणामस्वरूप काफी संख्या में लोगों को अपनी नौकरी गंवानी पड़ सकती है, क्योंकि एआई मानव उत्पादन और बुद्धि से मेल खाने की क्षमता हासिल कर रहा है। केवल समय ही बताएगा कि हम एक सभ्यता के रूप में प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में उभरते रुझानों के अनुकूल कैसे होंगे, क्या हम एआई और उसके एजेंटों को अपने सहायकों, उपकरणों या मानव श्रम के वास्तविक प्रतिस्थापन के रूप में उपयोग करेंगे।

हमारे पास अलग-अलग अवधारणाओं वाले दो प्रकार के विचार हैं। उनमें से एक का मानना है कि एक बार इसके चारों ओर प्रचार कम हो जाने के बाद, एआई को विकास और नवाचार की प्राकृतिक प्रक्रिया के परिणाम के रूप में देखा जाएगा। जब इंटरनेट और कंप्यूटर पहली बार आए, तो बहुत से लोगों को इसी प्रकार भय था, लेकिन समय बीतने के साथ, हमने उन्हें मानव सशक्तीकरण और उत्पादकता के उपकरण के रूप में उपयोग करना सीख लिया। एआई के साथ भी ऐसा ही हो सकता है।

दूसरे प्रकार के विचार को ऐसा प्रतीत होता है कि एआई समय के साथ जो शक्ति और क्षमताएं हासिल कर सकता है, विशेष रूप से जिस गति से चीजें हो रही हैं, उसे देखते हुए, वह हमारी कल्पना से परे है। अगर हम इसके अनियंत्रित विकास पर रोक नहीं लगाते हैं तो एआई इसके निर्माता के लिए ही एक चुनौती बन सकता है। हालाँकि, विचारधारा के दोनों स्कूलों का एहसास है कि उचित मानव पर्यवेक्षण, सीमाओं और दिशानिर्देशों के तहत नियंत्रित और योजनाबद्ध तरीके से इसका निरंतर विकास सबसे सुरक्षित शर्त हो सकता है।

अन्य चुनौतियाँ जो एआई चैटबॉट्स से जुड़ी हैं, उनमें गलतफहमी के कारण उनकी अनुचित प्रतिक्रियाएं, उनकी भावनात्मक बुद्धिमत्ता की कमी, जिसके परिणामस्वरूप पूर्वाग्रह और सहानुभूति की कमी हो सकती है, और गोपनीयता पर उनका समझौता शामिल है। कुछ नैतिक मुद्दे भी हैं, और प्रौद्योगिकी पर अत्यधिक निर्भरता एक अन्य चिंता का विषय है क्योंकि यह हमारे भावनात्मक, बौद्धिक और शारीरिक स्वास्थ्य को प्रभावित कर सकती है। संक्षेप में, हमें उभरती हुई प्रौद्योगिकी क्रांति का लाभ उठाना चाहिए और हमें यह नहीं भूलना चाहिए कि हम उन सीमाओं को पार नहीं करें, जो हमें नहीं करना चाहिए। □