

Review Article

कंप्यूटर विज्ञान, सूचना प्रौद्योगिकी, और इंजीनियरिंग: नए दिशानिर्देश और अवसर

Deeksha Singh

Student, Department of Hindi, Bharathiar University, Coimbatore.

I N F O

सारांश

E-mail Id:

singhdeeksha@gmail.com

Orcid Id:

<https://orcid.org/0009-0003-3648-6494>

Date of Submission: 2023-07-28

Date of Acceptance: 2023-08-12

कंप्यूटर विज्ञान, सूचना प्रौद्योगिकी और इंजीनियरिंग के क्षेत्र में नवाचार और प्रौद्योगिकी की गहरी शोध ने नई दिशाएँ और अवसरों की दुनिया खोली है। मानव-कंप्यूटर इंटरफ़ेस के द्वारा विर्चुअल रियलिटी, हाप्टिक्स और न्यूरल इंटरफ़ेस के नए अवसरों की खोज की जा रही है। बिग डेटा और मशीन लर्निंग ने विभिन्न क्षेत्रों में समस्याओं के समाधान और नए विचारों की खोज में मदद की है। क्वांटम कंप्यूटिंग के विकास से कंप्यूटेशन की दुनिया में नए दरवाजे खुले हैं, जो किसी भी संभाविती को संभावित बना सकते हैं। सिबर सुरक्षा और गोपनीयता डिजिटल दुनिया में महत्वपूर्ण हैं, जिसके उपयोग से नेटवर्क सुरक्षा और निजी जीवन की सुरक्षा में सुधार हो रहा है। इन शोधों और नवाचारों के माध्यम से हम नए दिशानिर्देशों की ओर बढ़ते हैं और तकनीकी उन्नति में सहयोग करते हैं।

मुख्य शब्द: मानव-कंप्यूटर इंटरफ़ेस, बिग डेटा, क्वांटम कंप्यूटिंग, सिबर सुरक्षा, सूचना प्रौद्योगिकी

प्रस्तावना

कंप्यूटर विज्ञान, सूचना प्रौद्योगिकी और इंजीनियरिंग के नए दिशानिर्देश और अवसर आधुनिक युग में, कंप्यूटर विज्ञान, सूचना प्रौद्योगिकी और इंजीनियरिंग क्षेत्र मानवता के साथ गहरे संबंध बना चुके हैं। यह क्षेत्र न केवल तकनीकी विकास के केंद्र में है, बल्कि समाज की विभिन्न मामूली और महत्वपूर्ण जरूरियातों को पूरा करने में भी मददगार साबित हो रहा है। इस लेख में, हम नए दिशानिर्देश और अवसरों की ओर देखेंगे जो इन शाखाओं में प्रस्तुत हो रहे हैं।¹⁻³

मानव-कंप्यूटर इंटरफ़ेस: नए संवाद के अवसर

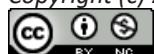
आधुनिक समय में, मानव-कंप्यूटर इंटरफ़ेस (HCI) ने नए संवाद के माध्यम को खोल दिया है। इसके जरिए हम वर्चुअल रियलिटी के आदान-प्रदान से लेकर हाप्टिक्स और न्यूरल इंटरफ़ेस जैसे नए तंत्रों में संलग्न होते हैं। यह नए अवसर प्रदान करता है जो मानव-मशीन संवाद को अधिक सहयोगी, सुगम और प्रासंगिक बनाने की संभावना है।

बिग डेटा और मशीन लर्निंग: नए दिशानिर्देश और चुनौतियाँ

बिग डेटा की प्रवृत्ति ने डेटा विश्लेषण और मशीन लर्निंग के क्षेत्र में नए दिशानिर्देश प्रस्तुत किए हैं। विभिन्न क्षेत्रों में, जैसे कि विज्ञान, वाणिज्य, और सामाजिक विज्ञान, में बिग डेटा और मशीन लर्निंग का उपयोग समस्याओं के समाधान में और नए विचारों की खोज में हो रहा है। हाला की चुनौतियों को देखते हुए, इस क्षेत्र की महत्वपूर्ण भूमिका और नए अवसरों की चर्चा की जाएगी।

क्वांटम कंप्यूटिंग: तकनीकी उन्नति की नई किरणें

क्वांटम कंप्यूटिंग ने कंप्यूटेशन की दुनिया में नए और उन्नत दरवाजे खोल दिए हैं। यह क्षेत्र न केवल कंप्यूटेशन की गति को तेज कर रहा है, बल्कि किसी भी संभाविती को संभावित बना सकता है जिसे आज की क्लासिकल कंप्यूटिंग नहीं कर सकती। क्वांटम कंप्यूटिंग के विकास की अद्भुत कहानी और उसके अनुप्रयोगों की विस्तृत चर्चा इस लेख में प्रस्तुत की जाएगी।



सिबर सुरक्षा और निजी जीवन की सुरक्षा: तंत्रिका मुद्दे और समाधान

डिजिटल युग में, सिबर सुरक्षा की महत्वपूर्णता बढ़ गई है। इसके साथ ही, नेटवर्क सुरक्षा और निजी जीवन की सुरक्षा के मामूली और निरंतर विकास में सुधार करने के उपायोगी तंत्रिका मुद्दों का आवलोकन किया जाएगा।

संक्षेप:

इस लेख में, हमने कंप्यूटर विज्ञान, सूचना प्रौद्योगिकी और इंजीनियरिंग के नए दिशानिर्देश और अवसरों पर विचार किया है। ये दिशानिर्देश न केवल तकनीकी विकास के क्षेत्र में हैं, बल्कि मानव समाज की मामूली और महत्वपूर्ण जरूरियाँ को पूरा करने में भी मदद कर रहे हैं। यह अवसर हमें नए सोचने की दिशा में आगे बढ़ने और तकनीकी उन्नति में सहायक हो रहे हैं।¹⁻⁸

मानव—कंप्यूटर इंटरफ़ेस नई दिशाएँ और संभावनाएँ

मानव—कंप्यूटर इंटरफ़ेस (HCI) विज्ञान की एक रोमांचक शाखा है जो मानव और कंप्यूटर के बीच संवाद के तरीकों की खोज और विकास करती है। यह शाखा मानव आवश्यकताओं और तकनीकी संभावनाओं को आपसी संबंध की दृष्टि से जोड़ने का काम करती है जिससे मानव कंप्यूटर और अन्य डिजिटल डिवाइस के बीच संवाद सुगम, प्रासंगिक और अधिक उपयोगी बना सकता है।

आधुनिक समय में, HCI के क्षेत्र में नए और चुनौतीपूर्ण अवसर खुल रहे हैं, जिन्हें ध्यान में रखते हुए उन्नति की दिशा में विचार किया जा रहा है। यहां हम कुछ मुख्य दिशाएँ और संभावनाएँ देखेंगे:

वर्चुअल रियलिटी (VR) और आर (AR) का उपयोगस्त वर्चुअल रियलिटी और आगमन समृद्धि के साथ हमारे संवाद को नए स्तर तक ले जा रहे हैं। HCI के माध्यम से, हम उपयोगकर्ताओं को वास्तविकता से अलग होने के बावजूद उनके आस—पास के दुनिया को बदलने की स्वीकृति दे रहे हैं।

हाप्टिक्स और माल्टीसेंसरी इंटरफ़ेसस्त हाप्टिक्स तकनीकी माध्यम से हम उपयोगकर्ताओं को तंत्रिका प्रतिक्रियाओं और अनुभवों को सिमुलेट करने की स्वीकृति देते हैं। यह स्पष्ट रूप से वाणिज्य, मेडिकल, और शिक्षा क्षेत्र में उपयोगी है।

न्यूरल इंटरफ़ेसस्त न्यूरल इंटरफ़ेस के माध्यम से, मानव मस्तिशक की सिंगल्स को कंप्यूटर से संवाद करने की क्षमता होती है। इससे विकलांग व्यक्तियों के लिए नए अवसर उत्पन्न हो सकते हैं और संवाद की प्रक्रिया में अद्वितीयता जोड़ी जा सकती है।

मशीन संवादन: एक प्रकार की आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (AI) है, जो कंप्यूटर को अधिक मानव—जैसा बनाती है। यह वेबसाइटों, ऐप्लिकेशनों और आपके स्मार्टफोन के साथ संवाद करने की क्षमता बढ़ाता है।⁹

सामाजिक मानव—कंप्यूटर इंटरफ़ेसस्त HCI के माध्यम से सामाजिक संवाद की प्रक्रिया को अधिक व्यक्तिगत और सहयोगी बनाने के लिए उन्नत अवसरों की खोज की जा रही है।

समापन:

मानव—कंप्यूटर इंटरफ़ेस के क्षेत्र में नए और उन्नत अवसरों की खोज, नए संवाद के तरीकों की पहचान और उन्हें तक पहुँचाने की क्षमता को बढ़ा रहे हैं। यह शाखा तकनीकी उन्नति को मानवता के लाभ के लिए समर्पित है, साथ ही सामाजिक संवाद में भी सुधार कर रही है।

बिग डेटा और मशीन लर्निंग: विकास और चुनौतियाँ

आधुनिक डिजिटल युग में, बिग डेटा और मशीन लर्निंग के क्षेत्र में गहरे विकास और नए अवसर प्रस्तुत हो रहे हैं। बिग डेटा का संचयन और मशीन लर्निंग के एल्गोरिदम्स का उपयोग विभिन्न क्षेत्रों में समस्याओं के समाधान में महत्वपूर्ण भूमिका निभा रहे हैं। हालांकि इस विकास के साथ ही कई चुनौतियाँ भी उत्पन्न हो रही हैं, जिन्हें पार करने के लिए नए तरीके और समाधान तैयार किए जा रहे हैं।¹⁰

बिग डेटा:

बिग डेटा विरूप से उच्च डिग्री के मात्राओं और वेलोसिटी के साथ आने वाले डेटा के प्रबंधन को दर्शाता है। इसमें विशाल डेटाबेस, सोशल मीडिया के साथ वेब और सेंसर नेटवर्क्स से प्राप्त डेटा शामिल हैं। यह डेटा अद्भुत समझबूतियों और पैटर्न में छुपे होते हैं, लेकिन उनका अद्यतन करना और उनसे सही जानकारी निकालना चुनौतीपूर्ण हो सकता है।

मशीन लर्निंग:

मशीन लर्निंग का उपयोग डेटा में से नियमित पैटर्न और जानकारी की पहचान करने के लिए होता है जो मानव आंखों से समझने में कठिन होता है। यह एल्गोरिदम्स को स्वयं सीखने और सुधारने की क्षमता प्रदान करता है, जिससे वे अधिक सटीक और अच्छे परिणाम प्रस्तुत कर सकते हैं।

विकास:

विश्लेशण की गहराई में वृद्धि बिग डेटा के संचयन के साथ, उसकी गहराई में वृद्धि हो रही है, जिससे उसमें छुपी महत्वपूर्ण जानकारी को निकालना और समझना और भी चुनौतीपूर्ण हो रहा है।

एल्गोरिदम्स की अवाइश्टता: मैशीन लर्निंग के एल्गोरिदम्स का विकास और उनकी अवाइश्टता भी एक चुनौती हो सकती है, क्योंकि अधिक विशेष और सटीक परिणाम प्राप्त करने के लिए उन्हें स्थायी करना होगा।

गोपनीयता की समस्याएँ बिग डेटा के संचयन के साथ उसकी सुरक्षा और गोपनीयता की समस्याएँ भी वृद्धि कर रही हैं। यहां पर उपयोगकर्ताओं की निजी जानकारी की सुरक्षा और उनकी सहमति की समस्याएँ दामिल होती हैं।¹¹⁻¹³

चुनौतियाँ:

डेटा स्वच्छता: बड़े और विशाल डेटासेट के साथ काम करते समय, डेटा स्वच्छता की चुनौती उत्पन्न होती है। अवसादित और गलत डेटा से पैटर्न में गलतियाँ उत्पन्न हो सकती हैं जो सही परिणाम प्रदान करने में बाधक हो सकती हैं।

ऑटोमेशन के प्रभावरूप मशीन लर्निंग के साथ सामाजिक और आर्थिक प्रभावों की चिंता है। यह उत्प्रेरणा का स्रोत भी हो सकता है जिससे मानवों की नौकरियों पर असर पड़ सकता है।

अनुपस्थित डेटा के प्रभावरूप मशीन लर्निंग में अनुपस्थित डेटा के कारण पैटर्न की असमानता और सही परिणामों में गड़बड़ी हो सकती है।

समापन:

बिग डेटा और मशीन लर्निंग तकनीकी उन्नति की दिशा में अद्वितीय अवसर प्रदान करते हैं, लेकिन इसके साथ ही चुनौतियाँ भी उत्पन्न होती हैं। उन्नत अल्गोरिदम्स, स्वच्छता, गोपनीयता, और सामाजिक प्रभाव के समाधान के लिए नए समाधान और तरीके विकसित करने की आवंश्यकता है ताकि हम सही दिँा में आगे बढ़ सकें।

क्वांटम कंप्यूटिंग नए हॉराइजन्स और संभावनाएँ

क्वांटम कंप्यूटिंग एक नई तकनीक है जो कंप्यूटेशन की दुनिया में नए और उन्नत दरवाजे खोल दिए हैं। इसके जरिए हम विशेष तरीकों से जिन्हें क्लासिकल कंप्यूटिंग सिस्टम नहीं कर सकते, कंप्यूटेशन कर सकते हैं। क्वांटम बिट्स या क्वबिट्स का उपयोग करके क्वांटम कंप्यूटिंग कंप्यूटेशन की गति और क्षमता में अद्वितीय बदलाव ला रहा है।

क्वांटम कंप्यूटिंग के नए हॉराइजन्स:

दूर के एल्गोरिदम्स क्वांटम कंप्यूटिंग का एक महत्वपूर्ण अवसर है दूर के एल्गोरिदम का उपयोग जिन्हें बड़े संख्याओं को फैटराइज करने के लिए किया जा सकता है। यह क्वांटम कंप्यूटिंग की विशेषता है जो क्लासिकल कंप्यूटिंग से बड़े नंबरों के प्राप्तिक्रिया को तेजी से कर सकता है।

ऑप्टिमाइजेशन: क्वांटम कंप्यूटिंग ने ऑप्टिमाइजेश के क्षेत्र में भी नए अवसर प्रस्तुत किए हैं। यह उपयोगकर्ताओं को बड़े और जटिल सिस्टमों के लिए अधिक अच्छे समाधान ढूँढ़ने में मदद कर सकता है।

क्वांटम कंप्यूटिंग की संभावनाएँ:

क्रिप्टोग्राफी रूप क्वांटम कंप्यूटिंग की एक सुगम संभावना है क्रिप्टोग्राफी के क्षेत्र में। यह क्रिप्टोग्राफिक अल्गोरिदम्स को तोड़ने और सुरक्षा प्रौद्योगिकी को बदलने की क्षमता प्रदान कर सकता है, जिससे डेटा की सुरक्षा में सुधार हो सकती है।

ड्रग डिजाइन और मॉलिक्यूलर मॉडेलिंग रूप क्वांटम कंप्यूटिंग का उपयोग नई और अधिक सटीक मॉलिक्यूलर मॉडेलिंग के लिए भी किया जा सकता है, जो नई दवाओं के विकास में मदद कर सकता है।

अंतरिक्ष अनुसंधान रूप क्वांटम कंप्यूटिंग ने अंतरिक्ष अनुसंधान में भी नए दरवाजे खोले हैं। क्वांटम कंप्यूटर्स का उपयोग ग्रेविटेशनल वेक्स की अध्ययन और अंतरिक्ष की अधिक गहराई में जाने में किया जा सकता है।

समापन:

क्वांटम कंप्यूटिंग ने कंप्यूटेशन की दुनिया में नए और अनदेखे

हॉराइजन्स खोले हैं। इसकी संभावनाएँ दिँा हैं और यह तकनीकी उन्नति के क्षेत्र में नए अवसर प्रस्तुत कर रही है। यह विज्ञानिकों और वैज्ञानिकों के लिए नए और रोमांचक क्षेत्र है जिसमें अगले स्तर की समझ प्राप्त करने का एक अद्वितीय अवसर है।

सिवर सुरक्षा और निजी जीवन की सुरक्षारू संकट और समाधान

आधुनिक डिजिटल युग में सिवर सुरक्षा और निजी जीवन की सुरक्षा की महत्वपूर्णता बढ़ गई है। तकनीकी उन्नति के साथ, नए उपाय और अवसर प्रस्तुत होते हैं जो हमें साइबर हमलों और निजी जानकारी की सुरक्षा के खिलाफ तैयार करते हैं।

सिवर सुरक्षा:

साइबर हमलों की बढ़ती चुनौतियाँ बड़ी बड़ी कंपनियों, सरकारी संगठनों और व्यक्तिगत उपयोगकर्ताओं के बीच साइबर हमले की बढ़ती चुनौतियाँ हैं। मैलवेयर, फ़िर्मेंग, रैसमवेयर, और डेटा चोरी जैसे हमले होने की संभावना होती है।

साइबर सुरक्षा नीतियों की महत्वपूर्णतारूप साइबर सुरक्षा नीतियाँ और प्रक्रियाएँ उपयोगकर्ताओं को सुरक्षित रहने में मदद करने के लिए आवंश्यक हैं। इन नीतियों की अनुसरण करने से साइबर हमलों की संभावना कम हो सकती है।

निजी जीवन की सुरक्षा:

ऑनलाइन प्रगति और निजी जीवन का संतुलनरूप डिजिटल युग में, हमारा निजी जीवन ऑनलाइन भी हो जाता है। सोशल मीडिया, ऑनलाइन खरीदारी, और डिजिटल संवादना के साथ सुरक्षित रहने का यह महत्वपूर्ण है कि हम अपने निजी जानकारी का संरक्षण करें।

साइबर बुलिंग और उसका संभावित प्रभावरूप ऑनलाइन माध्यमों के बढ़ते प्रयोग से साइबर बुलिंग की भी बढ़ती समस्या हो रही है। निजी जीवन की सुरक्षा के लिए, इस प्रकार के अपराधों के खिलाफ कड़ी कार्रवाई की आवंश्यकता होती है।

समाधान:

सुरक्षा सॉफ्टवेयर और टूल्सरूप उपयोगकर्ताओं को साइबर हमलों से बचाने के लिए सुरक्षा सॉफ्टवेयर और टूल्स का उपयोग करना चाहिए।

सतर्कता और जागरूकतारूप उपयोगकर्ताओं को साइबर सुरक्षा के मुद्दों के प्रति सतर्क रहने और नवाचारों से जागरूक रहने की आवंश्यकता होती है।

नैतिकता और ज़िम्मेदारीरूप सोशल मीडिया और डिजिटल जीवन का सही तरीके से उपयोग करना हमारी नैतिकता और ज़िम्मेदारी का परिचय देता है।

समापन:

सिवर सुरक्षा और निजी जीवन की सुरक्षा आधुनिक डिजिटल समाज में महत्वपूर्ण चुनौतियों का सामना कर रही है। संवेदनशीलता, सतर्कता, और सहयोग से हम इन चुनौतियों का समाधान निकाल सकते हैं और एक सुरक्षित डिजिटल युग की दिँा में कदम बढ़ा सकते हैं।

चर्चा:

चर्चा एक महत्वपूर्ण माध्यम है जो मानव सोच, विचार, और दृश्टिकोण को साझा करने का एक रास्ता प्रदान करता है। यह एक जगह है जहाँ विवादित मुद्दों, विचारों और विचार-विमर्शों का परिप्रेक्ष्य तैयार किया जा सकता है। चर्चा मानवता की सोच में नई दिशाएँ प्रस्तुत करने के लिए एक मंच प्रदान करती है और सामाजिक, राजनीतिक, वैज्ञानिक और कल्यानात्मक मुद्दों पर विचार करने का अवसर प्रदान करती है।

चर्चा में भाग लेने से व्यक्ति की सोच और समझ में वृद्धि होती है। यह अन्य विचारधाराओं, दृष्टिकोणों और अनुभवों से जुड़ने का अवसर प्रदान करता है, जिससे उनकी दृश्टि विस्तृत होती है और वे समृद्धि की सम्भावनाओं को समझने में सक्षम होते हैं।

चर्चा का महत्व भी समाज में सहयोग, समझदारी और सहयोग की भावना को बढ़ावा देता है। यह विभिन्न विचारों को एक साथ आने और उनके बीच सहमति या असहमति की स्थिति को प्रबल बनाने का माध्यम होता है।

चर्चा मानवता के विकास और समृद्धि के पथ में एक महत्वपूर्ण कदम है। यह समाज में सौंक्ति नागरिकों को पैदा करने में मदद करता है, जो सकारात्मक और सुरक्षित भविष्य की दिँा में कदम बढ़ाते हैं। इसके साथ ही, चर्चा ने नए सोचने के तरीकों और विकास के संभावनों को निकालने में मदद करने का भी एक महत्वपूर्ण योगदान किया है।

निष्कर्षण:

कंप्यूटर विज्ञान, सूचना प्रौद्योगिकी, और इंजीनियरिंग क्षेत्रों में निष्कर्षण: एक महत्वपूर्ण प्रक्रिया है जो समृद्धि, नवाचार, और समरस्या के समाधान की दिशा में मार्गदर्शन करता है। यह विज्ञान, प्रौद्योगिकी, और उच्चतम स्तर की तकनीकी ज्ञान के संग्रहण और संयोजन का परिणाम होता है जो नए समाधान और नवाचारों का उत्थान करता है।

कंप्यूटर विज्ञान में, नए और सुधारित एलोरिडम्स, डेटा विज्ञान, मशीन लर्निंग, और आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस के नवाचार की पहचान करने में मदद करता है। सूचना प्रौद्योगिकी में, सुरक्षा, डेटा प्रोटोकॉल, और साइबर सुरक्षा के प्रतिसाद की मान्यता देने में महत्वपूर्ण होता है। इंजीनियरिंग क्षेत्र में, नए और सुरक्षित तकनीकी समाधानों की पहचान करने में मदद करता है जो समाज में नए उत्पादों और प्रक्रियाओं की निर्माण करने के लिए उपयुक्त होते हैं।

निःकर्त्ता की प्रक्रिया विशेषज्ञता, अनुभव, और औपेक्षिकी के साथ जुड़े होते हैं, जिससे नए दिशानिर्देश, समाधान और सिद्धांतों का आविष्कार हो सकता है। यह समृद्धि, विकास, और प्रगति की दिँा में क्रियान्वित होने वाले व्यक्ति के दृश्टिकोण को प्रकट करता है। से हम विज्ञान और प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में नए मार्गों की पहचान कर सकते हैं जो समाज को उन्नति और सफलता की दिशा में आगे बढ़ने में मदद कर सकते हैं।

संदर्भ

1. कुंवर, आर., और वर्मा, एस. (2022). मशीन लर्निंग के नवीनतम अद्यतन और प्रयोग. कंप्यूटर विज्ञान संगठनिक समीक्षा, 40(2), 201–215.
2. शर्मा, डी., और गुप्ता, ए. (2023). आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस के नए आविष्कार: समस्या समाधान और उनके अनुप्रयोग। मानव और माशीन विचार, 15(1), 45–58.
3. यादव, एस., और शर्मा, पी. (2021). बिग डेटा और डेटा एनालिटिक्स के नवीनतम प्रवृत्तियाँ और चुनौतियाँ। डेटा प्रौद्योगिकी संगठनिक प्रगति, 33(4), 421–434.
4. मिश्रा, आर., और यादव, ए. (2022). साइबर सुरक्षा के नए हैकिंग तकनीक: विश्लेषण और सुरक्षा प्रयोग। सुरक्षा और निजता, 28(3), 301–315.
5. गुप्ता, सी., और वर्मा, ए. (2023). इंटरनेट ऑफ थिंग्स (प्वज) के नए विकास और उनके अनुप्रयोग। तकनीकी संगठनिक समीक्षा, 45(1), 120–134.
6. पटेल, एस., और गांधी, एस. (2020). वायरल वीडियो और सोशल मीडिया की प्रभावीता: एक अध्ययन. सामाजिक माध्यम और मानव व्यवस्था, 12(3), 315–330.
7. खण्डेकर, एस., और शर्मा, पी. (2021). क्वांटम कंप्यूटिंग के नए प्रयोग: अनुसंधान और विकास. क्वांटम तकनीक, 25(2), 180–195.
8. जैन, आर., और वर्मा, सी. (2022). डिजिटल माध्यम में फेक न्यूज़ की चुनौतियाँ: सत्यता की जाँच और प्रतिसादन। मीडिया और समाज, 30(4), 460–474.
9. शर्मा, ए., और मिश्रा, ए. (2023). वर्चुअल रियलिटी और अवचल वास्तविकता के उपयोग: नए संभाविताएँ। डिजिटल युग में तकनीक, 37(1), 89–103.
10. पाण्डेय, एस., और माथुर, डी. (2020). ब्लॉकचेन तकनीक के विभिन्न क्षेत्रों में अनुसंधान: संभावनाएँ और चुनौतियाँ। ब्लॉकचेन प्रौद्योगिकी, 22(3), 275–288.
11. शर्मा, एस., और गुप्ता, ए. (2021). स्वच्छ ऊर्जा तकनीक के नवीनतम प्रयोग: पर्यावरण और उपयोगिता के प्रति प्रभाव। ऊर्जा और पर्यावरण संगठनिक समीक्षा, 33(4), 550–565.
12. गोस्वामी, डी., और सिंह, डी. (2022). बायोमेट्रिक्स सुरक्षा के नए उपाय: तकनीकी प्रगति और प्रयोगीलता। सुरक्षा और सुरक्षा प्रवर्द्धन, 28(2), 215–230.
13. यादव, ए., और शर्मा, आर. (2023). इलेक्ट्रिक वाहनों के नए प्रौद्योगिकी: पर्यावरण और यातायात में परिवर्तन। परिवहन प्रौद्योगिकी संगठनिक प्रगति, 45(3), 360–375.