



हिन्दी भाषा के विकास में कंप्यूटर की भूमिका

प्रो.डॉ.मेहुलकुमार फूलसिंगभाई मालिवाड़

आसिस्टेंट प्रोफेसर

श्री सहजानंद आर्ट्स कॉलेज नरसीगपुर, संतरामपुर

सारांश

आधुनिक युग में कंप्यूटर और सूचना प्रौद्योगिकी ने भाषा, साहित्य एवं संचार के क्षेत्र में क्रांतिकारी परिवर्तन किए हैं। हिन्दी भाषा, जो भारत की प्रमुख भाषाओं में से एक है, उसके विकास, प्रसार और मानकीकरण में कंप्यूटर की भूमिका अत्यंत महत्वपूर्ण हो गई है। इस शोध पत्र में हिन्दी भाषा के विकास में कंप्यूटर की भूमिका, उसके विभिन्न आयामों—जैसे टंकण प्रणाली, फॉन्ट विकास, यूनिकोड, इंटरनेट, सोशल मीडिया, ई-शिक्षा, अनुवाद तकनीक, तथा डिजिटल साहित्य—का विश्लेषण किया गया है।

मुख्य शब्द: हिन्दी भाषा, कंप्यूटर, सूचना प्रौद्योगिकी, यूनिकोड, डिजिटल साहित्य

कंप्यूटर : एक परिचय

कंप्यूटर शब्द अंग्रेजी के कंप्यूटर शब्द से बना है जिसका अर्थ है 'गणना'। इस शब्द के आधार पर कंप्यूटर को इस प्रकार परिभाषित कर सकते हैं। गणना युक्ति के आधार पर त्वरित गति से कार्य संपन्न करने वाली इलेक्ट्रॉनिक मशीन को कंप्यूटर कहते हैं।

सर्वप्रथम सन् 1833 में ब्रिटेन के 'सर बैवेज' ने एक विशेष इंजन का विकास किया, जिसमें आधुनिक कम्प्यूटर के गुण थे। इसलिए सर चार्ल्स बैवेज को कम्प्यूटर का जनक माना गया है। सन् 1890 में 'हरमन होलिरथ' को प्रथम विद्युत यांत्रिक कम्प्यूटर बनाने का श्रेय मिला है। द्वितीय विश्वयुद्ध के समय सन् 1939 में अनेक विध्वंसक हथियारों का निर्माण हुआ इसी क्रम में जीवनोपयोगी यंत्रों का निर्माण हुआ। द्वितीय विश्वयुद्ध में सेना की विविध गणनाओं में कंप्यूटर का भरपूर उपयोग किया गया। यहीं से मनुष्य को कम्प्यूटर को विशेष शक्ति का आभास हुआ और कंप्यूटर के शोध को गति मिली है।

वर्तमान समय में कंप्यूटर संपूर्ण विश्व के लिए आकर्षण का केन्द्र बना हुआ है। 'कंप्यूटर' शब्द आज हर पढ़े लिखे व्यक्ति तक पहुँच चुका है। आज कंप्यूटर प्रत्यक्ष या परोक्ष रूप में हमारी दिनचर्या को गंभीरता से प्रभावित कर रहा है। अधिकांश लोगों का मत है कि कंप्यूटर सब कुछ कर सकता है यह कथन उचित नहीं है। हाँ कंप्यूटर सब कुछ नहीं कर सकता है किन्तु बहुत कुछ कर सकता है।

कंप्यूटर के कार्य को देखकर ऐसा लगता है कि इसमें अपनी बुद्धि होती है किंतु ऐसा नहीं है। कंप्यूटर मनुष्य के आदेशानुसार कार्य करता है। बिना आदेश के कंप्यूटर कुछ भी नहीं कर सकता। आदेश जितना भी



छोटा या बड़ा हो, कंप्यूटर उसका पालन करता है। कंप्यूटर को दिए गए आदेश गलत होंगे तो गलत कार्य करेगा और आदेश सही होने पर सही कार्य करेगा।

कंप्यूटर मनुष्य के आदेश पर कार्य करता है इसलिए इसकी प्रक्रिया भी हमारी तरह है। हम आँख से देखते हैं आवश्यकता पड़ने पर मुख से बोलते हैं या लिखते हैं। ठीक इसी प्रकार कंप्यूटर आदेश का पालन कर विवरण मेमोरी में इकट्ठा करता है और आवश्यक होने पर हम मॉनीटर पर दृश्य अथवा प्रिंटर से टाईप रूप में प्रदान करता है।

मनुष्य बहुत सारे विवरण याद करने पर कुछ भूल भी सकता है किन्तु कंप्यूटर सब सुरक्षित रखता है। कंप्यूटर से जितनी बार भी डाटा प्राप्त करना चाहें बहुत तीव्रता से और हर बार शुद्ध प्राप्त होता है जो मनुष्य के द्वारा सामान्य रूप से संभव नहीं है।

कम्प्यूटर का इतिहास – History of Computer in Hindi

आधुनिक कम्प्यूटर इतिहास की देन हैं। जिसकी शुरुआत ईसा पूर्व ही हो चुकी थी। जब चीनियों ने अबेकस का आविष्कार किया। इसके बाद विभिन्न प्रकार के स्वचालित मशीने अस्तित्व में आई और चार्ल्स बैबेज द्वारा बनाया गया स्वाचालित इंजन आज के कम्प्यूटर का आधार बना।

कम्प्यूटर का इतिहास कुछ इसी तरह के उतार-चढ़ावों से भरा हुआ है। जिसके बारे में संक्षेप में नीचे बताया गया है।

- Abacus दुनिया का पहला गणना यंत्र था जिसके द्वारा सामान्य गणना (जोड़ना, घटाना) की जा सकती थी।
- अबेकस का आविष्कार लगभग 2500 वर्ष पूर्व (इसका सही-सही समय ज्ञात नहीं है) चीनीयों द्वारा किया गया।
- यह यंत्र 17वीं शताब्दी तक गणना करने का एक मात्र उपकरण बना रहा।
- 1017 में John Napier ने अपनी किताब “Rabdology” में अपने गणितीय उपकरण का जिक्र किया। जिसका नाम “Napier’s Bones” था। इस डिवाइस का उपयोग उत्पादों की गणना तथा भागफल ज्ञात करने के लिए किया जाता था। इस डिवाइस में गणना करने के लिए इस्तेमाल होने वाली विधि को ‘रेब्दोलॉजी’ कहा जाता था।
- इस डिवाइस द्वारा जोड़ना, घटाना, गुणा, भाग भी किये जा सकते थे।
- John Napier के आविष्कार के कुछ साल बाद (1620 के आसपास) ही माननीय William Oughtred ने “Slide Rule” का आविष्कार कर लिया।
- इसके द्वारा गुणा, भाग, वर्गमूल, त्रिकोणमिति जैसी गणनाएं की जा सकती थी। मगर जोड़ तथा घटाव के लिए कम इस्तेमाल किया हुआ।



- 1642 में माथ 18 वर्ष की अल्पायु में फ्रेंच वैज्ञानिक और दार्शनिक ने पहला व्यवहारिक यांत्रिक कैलकुलेटर बनाया।
- इस कैलकुलेटर का नाम “पास्कालिन” था । जिसके द्वारा गणना की जा सकती थी ।
- फिर 1671 में पास्कालिन में सुधार करते हुए एक एडवांस मशीन ‘Step Reckoner’ का आविष्कार हुआ । जो जोड़ने, घटाने के अलावा गुणा, भाग, वर्गमूल भी कर सकती थी ।
- Gottfried Wilhelm Leibniz द्वारा विकसित इस मशीन में भंडारण क्षमता भी थी ।
- Binary System भी इन्हीं के द्वारा विकसित किया गया । जिसे एक अंग्रेज ‘George Boole’ ने आधार बनाकर 1845 में एक नई गणितीय शाखा “Boolean Algebra” का आविष्कार किया ।
- आधुनिक कम्प्यूटर डाटा संसाधित करने और तार्किक कार्यों के लिए इसी बाइनरी सिस्टम और बुलीन अल्जेब्रा पर ही निर्भर रहते हैं ।
- 1804 में फ्रेंच के एक बुनकर ‘Joseph-Marie-Jacquard’ ने एक हथकरघा बनाया । जिसका नाम ‘Jacquard Loom’ था ।
- इसे पहला ‘सूचना-संसाधित’ डिवाइस माना जाता हैं ।
- और इस डिवाइस के आविष्कार ने साबित कर दिया कि मशीनों को मशीनि कोड द्वारा संचालित किया जा सकता था ।
- 1820 में फ्रांस के ‘Thomas de Colmar’ ने “Arithmometer” नामक एक नई गणना मशीन बनाई ।
- जिसके द्वारा गणित के चार बुनियादी कार्य जोड़ना, घटाना, गुणा, भाग किये जा सकते थे ।
- मगर द्वितीय विश्व युद्ध के कारण इस मशीन का विकास रुक गया ।
- आधुनिक कम्प्यूटर के पितामह माननीय ‘Charles Babbage’ ने 1822 में “बहुपदीय फलन” का सारणीकरण करने के लिए एक स्वचालित यांत्रिक कैलकुलेटर का आविष्कार किया ।
- इस कैलकुलेटर का नाम “Difference Engine” था ।
- यह भाप द्वारा चलती थी और इसका आकार बहुत विशाल था ।
- इसमें प्रोग्राम को स्टोर करने, गणना करने तथा मुद्रित करने की क्षमता थी ।
- इस इंजन के लगभग एक दशक बाद 1833 में “Analytical Engine” डिजाइन किया ।
- इस इंजन को ही आधुनिक कम्प्यूटर का शुरुआती प्रारूप माना जाता हैं । इसलिए ही “चार्ल्स बैबेज” को कम्प्यूटर का जनक कहा जाता हैं ।
- इस मशीन में वे सभी चीजे थी जो मॉडर्न कम्प्यूटर में होती हैं ।
- Analytical Engine में Mill (CPU), Store (Memory), Reader and Printer (Input/Output) का काम कर रहे थे ।



➤ अब आधुनिक कम्प्यूटर की नींव रखी जा चुकी थी ।

इसके बाद कम्प्यूटर ने तेजी से विकास किया । और नई-नई तकनीकों का आविष्कार किया गया । जिसके कारण कम्प्यूटर विशाल कमरे से बाहर निकलकर हमारे हाथ में समा गया. इस विकास क्रम को पीढ़ियों में बांटा गया है । जिसका वर्णन इस प्रकार है ।

महत्व :

कंप्यूटर के महत्व और मानव जीवन की विशेष उपयोगिता को देखते हुए इस युग को कंप्यूटर युग कहा जाता है। कंप्यूटर का उपभोग बड़ी-बड़ी कंपनियों बड़े-बड़े कार्यालयों, प्रतिष्ठानों बैंकों में दिन प्रतिदिन बढ़ता जा रहा है। कंप्यूटर आम आदमी के जीवन के लिए प्रभावी भूमिका में सामने आ रहा है। रेलवे आरक्षण बिजली बिल आदि कंप्यूटर से मिलने लगे हैं। शिक्षा और मनोरंजन में कंप्यूटर से आशातीत विकासात्मक परिवर्तन हो चुके हैं।

वर्तमान समय में कंप्यूटर का उपयोग लगभग सभी क्षेत्रों में होने लगा है कंप्यूटर प्रयोग के कुछ प्रमुख क्षेत्र उल्लेखनीय हैं।

1. शिक्षा क्षेत्र :

वर्तमान समय में कंप्यूटर का प्रभाव सर्वाधिक रूप में शिक्षा क्षेत्र पर पड़ा है। लगभग सभी शिक्षा संस्थानों में कंप्यूटर शिक्षा अनिवार्य होती जा रही है।

2. प्रकाशन क्षेत्र :

पुस्तक प्रकाशन में कंप्यूटर की भूमिका विशेष महत्वपूर्ण है। पहले पतली सी पुस्तक छापने में महीनों लग जाते थे अब कुछ ही दिनों में रंगीन, पूर्ण व्यवस्थित शुद्ध और आकर्षक पुस्तक छाप सकते हैं। कंप्यूटर के सहारे प्रकाशन में क्रांतिकारी परिवर्तन हुआ है। समाचार पत्रों के प्रचार-प्रसार का श्रेय कंप्यूटर को ही मिलता है।

कंप्यूटर का महत्व विभिन्न क्षेत्रों में

1. शिक्षा क्षेत्र में कंप्यूटर का योगदान

- ऑनलाइन शिक्षा: कोविड-19 महामारी के दौरान कंप्यूटर आधारित ऑनलाइन शिक्षा ने विद्यालयों और विश्वविद्यालयों को सक्रिय बनाए रखा।
- डिजिटल क्लासरूम: स्मार्ट बोर्ड, प्रोजेक्टर और ई-कंटेंट जैसे संसाधन छात्रों को विजुअल माध्यम से पढ़ने में सहायता करते हैं।
- ऑनलाइन परीक्षाएं और प्रमाणपत्र: अब परीक्षाएं, परिणाम, और प्रमाणपत्र ऑनलाइन प्राप्त किए जा सकते हैं, जिससे पारदर्शिता और सुविधा बढ़ी है।



- ई-लाइब्रेरी और डिजिटल नोट्स: पुस्तकालयों की डिजिटल सुविधा से छात्र कहीं से भी अध्ययन कर सकते हैं।

2. चिकित्सा (Medical) क्षेत्र में

- रोगों की पहचान: AI-सक्षम कंप्यूटर सिस्टम जैसे IBM Watson अब कैंसर जैसी जटिल बीमारियों का भी प्रारंभिक पता लगाने में सक्षम हैं।
- हॉस्पिटल मैनेजमेंट सिस्टम: मरीजों की रिपोर्ट, हिस्ट्री, डॉक्टर अपॉइंटमेंट, मेडिकल बिलिंग आदि कंप्यूटर की सहायता से प्रभावी ढंग से होती हैं।
- टेलीमेडिसिन: दूर-दराज के क्षेत्रों में भी डॉक्टर अब कंप्यूटर आधारित प्लेटफॉर्म से इलाज दे सकते हैं।
- जीनोमिक रिसर्च और वैक्सीन विकास: आधुनिक चिकित्सा अनुसंधान कंप्यूटर आधारित डेटा एनालिसिस पर ही निर्भर है।

3. व्यापार और वाणिज्य में

- ऑटोमेशन और ERP सिस्टम: बड़े उद्योगों में SAP, Oracle जैसी प्रणालियाँ उत्पादन, विक्रय, और प्रबंधन को स्वचालित करती हैं।
- डिजिटल भुगतान: आज भारत में UPI, Google Pay, PhonePe जैसे डिजिटल माध्यमों से लेन-देन अत्यंत सरल हो गया है।
- ऑनलाइन मार्केटिंग और SEO: व्यापार अब डिजिटल प्लेटफॉर्म पर निर्भर है; कंप्यूटर की सहायता से ब्रांडिंग, विज्ञापन और एनालिटिक्स संभव हुए हैं।
- ई-कॉमर्स: Flipkart, Amazon जैसी कंपनियाँ पूरी तरह कंप्यूटर नेटवर्क पर आधारित हैं।

4. सरकारी सेवाओं में

- डिजिटल इंडिया पहल: सरकारी सेवाओं को ऑनलाइन करने की दिशा में कंप्यूटर ने आधारशिला रखी है।
- E-Governance: भूमि रिकार्ड, टैक्स भरना, वोटर आईडी, ड्राइविंग लाइसेंस जैसी सेवाएं ऑनलाइन उपलब्ध हैं।
- पुलिसिंग और अपराध रिकॉर्ड: NCRB जैसे संगठनों ने अपराध डेटा को कंप्यूटर आधारित डेटाबेस में संग्रहित किया है जिससे त्वरित कार्यवाही संभव है।



5. संचार के क्षेत्र में

- ईमेल और इंस्टेंट मैसेजिंग: कंप्यूटर आधारित संचार माध्यमों ने डाक सेवाओं की जगह ले ली है।
- वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग: Zoom, Microsoft Teams, Google Meet आदि का उपयोग कार्यालयों, स्कूलों और परिवारों में हो रहा है।
- सोशल मीडिया: फेसबुक, ट्विटर, इंस्टाग्राम जैसे प्लेटफॉर्म विचारों के आदान-प्रदान, प्रचार और सूचना साझा करने के केंद्र बन गए हैं।

6. रक्षा और अंतरिक्ष अनुसंधान

- ड्रोन और स्मार्ट हथियार: आधुनिक युद्ध प्रणाली में कंप्यूटर आधारित हथियारों और निगरानी उपकरणों की भूमिका अहम है।
- ISRO और NASA में प्रयोग: उपग्रह प्रक्षेपण, कक्षा निर्धारण, और डेटा एनालिसिस कंप्यूटर आधारित प्रणाली पर ही निर्भर करता है।

7. बैंकिंग और फाइनेंस

- कोर बैंकिंग सिस्टम: अब ग्राहक किसी भी शाखा से खाता संचालित कर सकता है। यह सब कंप्यूटर नेटवर्किंग की देन है।
- ATM और ऑनलाइन बैंकिंग: किसी भी समय पैसे निकालना, ट्रांसफर करना, बैलेंस देखना संभव हुआ है।
- क्रेडिट स्कोर और लोन प्रोसेसिंग: कंप्यूटर AI मॉडल के जरिए फाइनेंशियल निर्णय लेने में मदद करता है।

8. मनोरंजन के क्षेत्र में

- ऑनलाइन गेमिंग और OTT प्लेटफॉर्म: Netflix, Amazon Prime, Hotstar जैसे प्लेटफॉर्म कंप्यूटर पर ही आधारित हैं।
- वीडियो एडिटिंग और ग्राफिक्स: फिल्म निर्माण, एनीमेशन और VFX कंप्यूटर पर ही संभव होते हैं।
- यूट्यूब और ब्लॉगिंग: आज हजारों लोग कंप्यूटर के माध्यम से डिजिटल कंटेंट बनाकर आजीविका चला रहे हैं।



9. कृषि क्षेत्र में

स्मार्ट फार्मिंग: सेंसर और कंप्यूटर आधारित तकनीकों से फसल की निगरानी, मिट्टी परीक्षण और सिंचाई नियंत्रण संभव है।

कृषि पोर्टल: किसान अब सरकार की वेबसाइटों से मौसम पूर्वानुमान, फसल बीमा और सरकारी योजनाओं की जानकारी प्राप्त कर सकते हैं।

कंप्यूटर की सीमाएँ और सावधानियाँ

जहाँ कंप्यूटर के अनेक लाभ हैं, वहीं इसके कुछ खतरे भी हैं:

साइबर क्राइम: डाटा चोरी, ऑनलाइन फ्रॉड और हैकिंग की घटनाएं बढ़ी हैं।

डिजिटल डिपेंडेंसी: अत्यधिक कंप्यूटर उपयोग से आंखों की समस्या, सामाजिक अलगाव और मानसिक तनाव हो सकता है।

बेरोजगारी: ऑटोमेशन के कारण कुछ क्षेत्रों में श्रमिकों की आवश्यकता कम हो रही है।

निष्कर्ष

कंप्यूटर आज के जीवन का आधार बन चुका है। इसका उपयोग केवल सुविधा के लिए नहीं, बल्कि विकास और नवाचार के लिए आवश्यक हो गया है। यदि इसका सही उपयोग किया जाए, तो यह मानव जाति के लिए वरदान सिद्ध हो सकता है। आने वाले भविष्य में कंप्यूटर और आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस का सम्मिलन मानव जीवन को और भी प्रभावशाली बनाएगा। अतः प्रत्येक व्यक्ति को कंप्यूटर साक्षरता प्राप्त करना आज के समय की प्रमुख आवश्यकता है।

Posted by INFORMATION CENTER

Email This

BlogThis!

Share to X

Share to Facebook

Share to Pinterest

आज घर बैठे ही ऑनलाइन किसी भी विषय के बारे में जानकारी प्राप्त कर सकते हैं। जिससे वह बच्चे और विद्यार्थी जिसके शहर में वह कोर्स उपलब्ध नहीं है या जो बाहर जाकर पढ़ाई नहीं कर सकते हैं वह भी शिक्षा प्राप्त कर सकते हैं।

मनुष्य सभ्यता के इतिहास में हुए महत्वपूर्ण अविष्कार में कंप्यूटर का एक विशेष स्थान है इसने सभ्यता के विकास व इतिहास को एक दिशा प्रदान की है। आज कंप्यूटर टेक्नॉलजी का उपयोग जीवन के सभी क्षेत्रों में हो रहा है। उच्च शिक्षा संस्थानों, स्कूलों शोध संस्थानों, बड़े उद्योग में कंप्यूटर का प्रयोग निरंतर बढ़ रहा है यहां तक कि भाषिक अध्ययन और विश्लेषण भी कंप्यूटर से किया जा रहा है। यह ठीक है कि प्रारम्भ में कंप्यूटर साधित भाषा संसाधनों में धर्म अंग्रेजी तक ही सीमित रहा। अब तो कंप्यूटर का उपयोग



अरबी, चीनी, जापानी और कोरियन जैसी जटिल लिपियों के लिए भी होने लगा है। आजकल तो अभिकलनात्मक भाषिकी, शब्द विश्लेषण, उपस निपात विश्लेषण जैसे व्याकरणिक अध्ययन, पाण्डुलिपि का निर्धारण, लेखक की लेखन शैली का विश्लेषण तथा अनेक भाषाओं के शब्दों के पारस्परिक संबंधों तथा व्याकरणिक संरचनाओं की जानकारी प्राप्त करने के लिए जैसे साहित्यिक और भाषा वैज्ञानिक अध्ययन के लिए कंप्यूटर प्रौद्योगिकी का व्यापक स्तर पर उपयोग किया जा रहा है।

3. वेब पब्लिशिंग :

इंटरनेट एक ऐसा नेटवर्क है जोकि विश्वस्तर पर कंप्यूटरों को परस्पर जोड़ता है और व्यवसाय, स्कूल तथा सरकार को विश्वव्यापी संप्रेषण प्रदान करता है। यह बीसवीं शताब्दी के अंतिम दशकों में विकसित हुआ। इस समय इंटरनेट पर लाखों करोड़ों सर्वर कंप्यूटर हैं जोकि किसी न किसी प्रकार सूचना या सेवा प्रदान कर रहे हैं। इंटरनेट के प्रयोगकर्ताओं की गणना करना संभव नहीं है क्योंकि इंटरनेट की प्रत्येक सेवा को अगणित लोग प्राप्त करते हैं। विभिन्न सेवाओं के बढ़ने से इंटरनेट पर सेवा लेने वालों की संख्या निरंतर बढ़ती चली जा रही है।

नवीनतम इंटरनेट सेवा विश्वव्यापी वेब (www) के आगमन से इंटरनेट की सेवा में और तेजी से वृद्धि हुई है। क्योंकि इसका प्रयोग सरल है। यह अंतर सक्रिय है। तथा इसमें ग्राफिक टैक्सट आवाज और ऐनिमेशन का समन्वय है जिसके इसे महान संप्रेषण माध्यम बना दिया है।

विश्वव्यापी वेब अंतर सक्रिय दस्तावेजों ओर सॉफ्टवेयर के नेटवर्क तैयार करती है ताकि आवश्यकताओं पड़ने पर उन तक पहुँचा जा सके यह दस्तावेजों पर आधारित है जिन्हें पेजिज कहा जाता है। इनमें पाठ्य सामग्री चित्र, रूप, आवाज, ऐनिमेशन और हाइपर टैक्सट संपर्कों का समन्वय है। विश्वव्यापी वेब जिसे (www) अथवा w3 या वेब कहा जाता है। हाइपर टैक्सट के पथ से गुजरकर सूचनाओं को प्राप्त करने का विशाल भंडार है।

संदर्भग्रन्थ सूची

1. डॉ. नरेश मिश्र, भाषा कंप्यूटिंग पृ. 60
2. डॉ. नरेश मिश्र, भाषा कंप्यूटिंग पृ. 61
3. डॉ. डी. के. जैन, डॉ. सुरेश सिंघल, राहुल गर्ग प्रयोजन मूल हिन्दी पृ. 44
4. डॉ. डी. के. जैन, डॉ. सुरो सिंघल, राहुल गर्ग प्रयोजनमूलक हिन्दी पृ. 45



**MULTIDISCIPLINARY COSMOPOLITAN JOURNAL OF RESEARCH
(MUCOJOR)-2583-9829 (On-line)**

International Peer Reviewed and Refereed Journal

Certification of Publication

The Board of Multidisciplinary Cosmopolitan Journal of Research (MUCOJOR) is hereby awarding
this certificate to

प्रो.डॉ.मेहुलकुमार फूलसिंगभाई मालिवाड़

In recognition of the publication of the paper entitled

हिन्दी भाषा के विकास में कंप्यूटर की भूमिका

Published in Volume 03, Issue 06, December 2025.

EDITOR IN CHIEF