मनन

वार्षिक हिंदी पत्रिका

वर्ष – 3, अंक 3, सितंबर 2023

प्रगत संगणन विकास केंद्र, दिल्ली

CENTRE FOR DEVELOPMENT OF ADVANCED COMPUTING, DELHI

राजभाषा गतिविधियां

वर्ष 2022-23 में केंद्र में आयोजित हिंदी कार्यशालाओं की कुछ झलकियां

मनन

वार्षिक हिंदी पत्रिका
वर्ष – 3, अंक 3, सितंबर 2023

प्रबंधन समिति

संरक्षक एवं प्रधान संपादक
श्री नवीन कुमार जैन

मुख्य संपादक
डॉ प्रियंका जैन

संपादकीय मंडल
श्री अभिनव दीक्षित एवं श्री देवदत्त सासमल

तकनीकी सहयोग
श्री सुनील कुमार एवं श्री अनुराग राजपूत

प्रशासनिक सहयोग एवं प्रबंधन
श्रीमती ऐश्वर्य वासनिक, श्री लोकविंदर पाल सिंह,
श्री मनोज कथूरिया एवं श्री चंदन कुमार

अभिकल्पना, शब्द संयोजन एवं समन्वयन
श्री विपुल रस्तोगी

कार्यालय

प्रगत संगणन विकास केन्द्र (सी-डैक)
भूखंड सं. 20, एफसी-33, संस्थानिक क्षेत्र,
जसौला, नई दिल्ली – 110 025, भारत
ई-मेल: delhindi@cdac.in
वेबसाइट : www.cdac.in
दूरभाष सं.: +91-11-2694 0239

पत्रिका में व्यक्त विचार लेखकों के व्यक्तिगत है और संपादकीय मंडल का उनसे सहमत होना अनिवार्य नही है।

मनन

इस अंक में

1	सचिव (इ.और सू.प्रौ.मंत्रा.) का संदेश	-	श्री एस कृष्णन, भा.प्र.से.	i
2	महानिदेशक, सी-डैक का संदेश	-	श्री मगेश ईथिराजन	ii
3	संरक्षक एवं प्रधान संपादक की कलम से	-	श्री नवीन कुमार जैन	iii
4	संपादकीय	-	डॉ प्रियंका जैन	iv
			विशेष	
5	गत वर्ष में सी-डैक दिल्ली	-	सभी समूह समन्वयकों द्वारा समेकित प्रगति रिपोर्ट	1-21
			राजभाषा गतिविधि	
6	केंद्र की राजभाषा गतिविधियां	-	श्री विपुल रस्तोगी (राजभाषा समन्वयक)	23-24
			लेख संकलन (तकनीकी)	
7	स्टेग्नोग्राफी	-	श्री आशीष वर्मा	26-30
8	एडास (अडवांस्ड ड्राइवर असिस्टेंस सिस्टम)	-	श्री शार्लेट एम वर्गीस	31-37
			लेख संकलन (गैर तकनीकी)	
9	भारतीय सेना की अद्भुत कहानियां	-	श्री विपुल रस्तोगी	39-43
10	भारतीय संस्कृति	-	श्रीमती प्रज्ञा कुमारी	44-45
11	भाग्य और कर्म	-	श्री मनोज कथूरिया	46-47
12	'हर घर तिरंगा' अभियान	-	श्री अनिल टोकस	48
13	डिजिटलीकरण से महिलाओं का विकास	-	श्रीमती ऐश्वर्या वास्निक	49-51
14	वैश्विक डिज़िटल शासन	-	श्री रोहित	52-53
			कथा-कहानी और कविता	
15	**कविता –** एक सफ़र	-	श्री देबाशीष चुयान	55
16	**कहानी -** चंडीगढ़ यात्रा और निर्मला	-	श्री गिरिराज गैरे	56-59
17	**कविता –** मैं दुश्मन से नही डरता	-	श्री शोयब अली	60-61
18	**हाइकु (जापानी कविता) –** मेरे राम	-	डॉ प्रियंका जैन	62
19	**कविता –** मेरे कागजी घोड़े	-	डॉ प्रियंका जैन	63
			ट्रैवलॉग (यात्रा संस्मरण)	
20	उत्तराखण्ड - फूलों की घाटी, हेमकुंड साहिब ट्रैक	-	श्री शार्लेट एम वर्गीस	65-68
21	**चित्र दीर्घा**	-		70-72
22	**कला एवं छाया चित्र संकलन**			74-77
23	मनन के विकास में जिनके द्वारा रचनात्मक योगदान दिया गया			78
			कलात्मक योगदान	
	आवरण पृष्ठ	-	श्रीमती ऐश्वर्य वास्निक, प्रशासनिक अधिकारी, एमएमजी समूह	

सचिव (इलेक्ट्रॉनिकी और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय) का संदेश

श्री एस कृष्णन,भा.प्र.से.
सचिव,
इलेक्ट्रॉनिकी और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय
भारत सरकार

हिंदी दिवस के अवसर पर आप सभी को मेरी हार्दिक शुभकामनायें।

प्रगत संगणन विकास केन्द्र (सी-डैक), दिल्ली की गृह पत्रिका "मनन" का वर्ष 2023 में तीसरे संस्करण का प्रकाशन हो रहा है, यह अत्यंत हर्ष का विषय है ।

हिन्दी गृह पत्रिका के माध्यम से कार्यालय में कार्यरत सभी अधिकारियों एवं कर्मचारियों को अपने अनुभवों व अनुभूतियों को राजभाषा हिन्दी में रोचक तरीके से अभिव्यक्त करने का अवसर मिलता हैं। जिन अधिकारियों एवं कर्मचारियों ने अपनी लेखन क्षमता व प्रतिभा का परिचय देते हुए पत्रिका के पृष्ठों में अपना स्थान बनाया है, वह निश्चय ही सराहनीय है। उनके इस प्रयास से हिन्दी के प्रचार व प्रसार को बल मिलता है। जिस प्रकार कार्यालय के सभी सदस्य इस पत्रिका के प्रकाशन में अपना अमूल्य योगदान देकर हिन्दी का सम्मान बढ़ाते रहे हैं, वह प्रशंसनीय है।

आशा है कि, इस पत्रिका में लिखी गई रचनाएं, लेख एवं कविताए राजभाषा के प्रचार-प्रसार में सहायक होंगी। इस अंक के सभी रचनाकारों को बधाई देते हुए आशान्वित हूं कि यह अंक भी पूर्व के अंको की भाँति सफल एवं राजभाषा कार्यान्वयन क्षेत्र के लिए प्रोत्साहन प्रदायी होगी। मेरा यह विश्वास है कि राजभाषा हिन्दी के प्रचार व प्रसार हेतु पत्रिका के प्रकाशन के माध्यम से सार्थक प्रयास जारी रहेगें ।

मैं “मनन” के लेखन व प्रकाशन कार्य से जुड़े सभी अधिकारियों एवं कर्मचारियों को बधाई देता हूं तथा पत्रिका के उज्ज्वल भविष्य की कामना करता हूँ ।

शुभकामनायें,

एस कृष्णन
14 सितंबर 2023

महानिदेशक (सी-डैक) का संदेश

श्री मगेश ईथिराजन
महानिदेशक
प्रगत संगणन विकास केंद्र

सर्वप्रथम सी-डैक दिल्ली केंद्र को हिंदी दिवस पर हार्दिक शुभकामनायें

प्रगत संगणन विकास केन्द्र, दिल्ली की हिन्दी गृह पत्रिका “मनन” के तृतीय अंक में मुझे अपने विचार प्रस्तुत करने का अवसर प्राप्त होने पर अत्यंत प्रसन्नता हो रही है।

गृह पत्रिका जहां कर्मचारियों एवं अधिकारियों की रचनात्मक प्रतिभा को उजागर करती है, वहीं उनमें राजभाषा हिन्दी में कार्य करने के लिए आत्मविश्वास पैदा करती है। आत्मविश्वास वह ऊर्जा है, जो बंद दरवाजे खोलती है एवं जीवन के प्रत्येक क्षेत्र में आगे बढ़ने की प्रेरणा देते हुए हमें अपने लक्ष्यों को प्राप्त करने हेतु प्रोत्साहित करती है।

भारत की संस्कृति को राजभाषा में व्यक्त करने एवं इसका प्रचार-प्रसार बढ़ाने हेतु “मनन” पत्रिका का प्रकाशन विगत 2 वर्षों से दिल्ली केंद्र द्वारा किया जा रहा है।

आपका यह प्रयास अत्यंत प्रशंसनीय है, क्योंकि राष्ट्र की उन्नति में राजभाषा एवं संस्कृति का विशेष योगदान होता है। पत्रिकाएं भाषा एवं संस्कृति के प्रचार-प्रसार में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती हैं। मैं आशान्वित हूं कि, इस पत्रिका के प्रकाशन से हिन्दी के प्रयोग को बढ़ावा मिलेगा तथा अधिकारियों एवं कर्मचारियों की रचनात्मक प्रतिभा का विकास भी होगा।

पत्रिका के सफल प्रकाशन के लिए इस पत्रिका से जुडे सभी अधिकारी एवं कर्मचारियों को उनके प्रयास के लिए हार्दिक बधाई एवं उज्जवल भविष्य के लिए शुभकामनायें।

मगेश ईथिराजन
14 सितंबर 2023

संरक्षक एवं प्रधान संपादक की कलम से

श्री नवीन कुमार जैन
वरिष्ठ निदेशक एवं केंद्र प्रमुख
प्रगत संगणन विकास केंद्र (सी-डैक)
दिल्ली

प्रिय साथियों,

केंद्र की हिन्दी गृह पत्रिका "मनन" के तीसरे अंक के प्रकाशन पर मुझे अपार हर्ष हो रहा है। कार्यालय में हिन्दी के प्रचार-प्रसार के साथ - साथ कार्यालयीन कार्मिकों एवं उनके परिवारजनों में रचनात्मकता बढ़ाने व हिन्दी के प्रति अनुकूल वातावरण बनाने में पत्रिका ने बहुमूल्य योगदान प्रदान किया है।

हिन्दी में कार्य करना हमारा नैतिक कर्त्तव्य ही नहीं बल्कि संवैधानिक दायित्व भी है। हिन्दी के प्रयोग को बढ़ाने में कार्यालयीन हिन्दी पत्रिकाएं निरंतर महत्त्वपूर्ण योगदान देती रही हैं। सभी को अपने कार्य-व्यवहार में हिन्दी के आम जीवन में प्रचलित शब्दों के प्रयोग पर बल देना चाहिए ताकि केंद्र में राजभाषा कार्यान्वयन के लिए हम सभी के द्वारा किये जा रहे कार्यों में वृद्धि हो।

केंद्र की हिन्दी पत्रिका 'मनन' के तीसरे अंक के प्रकाशन में रचनात्मक योगदान देने हेतु मैं मुख्य संपादक, संपादक मंडल समेत सभी रचनाकारों का धन्यवाद करता हूं व आशा करता हूँ कि पत्रिका का यह अंक भी पूर्व अंकों की भांति सभी को पसंद आएगा और भविष्य में भी आप लोग अपनी रचनाओं से इसे समृद्ध करते रहेंगे।

शुभकामनाओं सहित।

नवीन कुमार जैन
14 सितंबर 2023

संपादकीय

डॉ प्रियंका जैन
सहयुक्त निदेशक एवं विभागाध्यक्ष
(न्यूरोकॉग्निटिव एआई एवं एक्सआर)
प्रगत संगणन विकास केंद्र, दिल्ली

"मनन' का तीसरा अंक अपने नये कलेवर और साज सज्जा के साथ आपके हाथों में है। वर्ष 2021 से प्रारम्भ हुआ ये सफर नये आयामों, रचनाकारों को अपने साथ मिलाकर लगातार जारी है। शुरूआत बहुत मुश्किल थी और लक्ष्य था साहित्य के माध्यम से विभागीय कार्यकलापों, सरकारी कामकाज में राजभाषा हिन्दी को उसका उचित और गौरवपूर्ण स्थान दिलाना। यह उद्देश्य लगभग पूरा हो चुका है और हम निर्धारित लक्ष्यों को प्राप्त कर अपना विभागीय कार्य कर रहे हैं। इस कार्यकाल में अब हिन्दी में कार्य करने वाले को दोयम श्रेणी में नहीं रखा जाता है।

विभागीय पत्रिकाओं का उद्देश्य सरकारी कामकाज में हिन्दी को प्रोत्साहित करने के अतिरिक्त विभागीय प्रतिभाओं को लेखन का मंच प्रदान करने के साथ - साथ अन्य गतिविधियों की जानकारी प्रदान करना भी होता है। मनन अपने इस उद्देश्य में पूर्णतः सफल रही है। बहुत से नये रचनाकारों को पत्रिका में स्थान मिला है और वे हिन्दी में रचनाएं लिख रहे हैं। केंद्र में हो रहे कार्यों में हिन्दी के प्रयोग को लेकर कई बार कॉर्पोरेट कार्यालय ने केंद्र की सराहना की है।

किसी भी कार्यालय में किसी विचार को मूर्तरूप देने में उस कार्यालय के वरिष्ठ अधिकारियों का बहुत योगदान होता है। मुझे ये लिखते हुए प्रसन्नता होती है कि हमारे वरिष्ठ निदेशक एवं केंद्र प्रमुख महोदय ने हमेशा हिन्दी में कार्य करने के लिए कार्मिकों को प्रोत्साहित ही नहीं किया, वरन् हिन्दी की फाइलों पर अपनी टिप्पणियाँ भी हिन्दी भाषा में ही लिखी ।

अंत में मैं सी-डैक, दिल्ली के मनन परिवार से जुड़े सभी सदस्यों को पत्रिका के नये अंक के प्रकाशन की बधाई देती हूँ। आपकी प्रतिक्रियाओं का स्वागत है।

शुभेच्छु,

डॉ प्रियंका जैन
14 सितंबर 2023

सी डैक
CDAC
प्रगत संगणन विकास केन्द्र
सी डैक
CDAC
Centre for Development of
Advanced Computing
Government of India

सी-डैक, दिल्ली केंद्र

मनन के प्रथम अंक के विमोचन के साथ सी-डैक का दिल्ली केंद्र उन सभी केंद्रों के समकक्ष आकर खड़ा हो गया, जो नियमित रूप से अपनी हिंदी गृह पत्रिका का प्रकाशन कर रहे है। किसी भी पत्रिका के विकास पथ में अनेकों सुझाव प्राप्त होते है एवं ऐसे ही प्राप्त कुछ सुझावों के पश्चात् मनन के दूसरे अंक से केंद्र की प्रगति रिपोर्ट नाम से स्थाई स्तम्भ प्रारंभ किया गया, जिसके माध्यम से केंद्र के विभिन्न तकनीकी समूहों द्वारा सितंबर से अगस्त माह के मध्य हुई प्रगति का समूहवार विवरण आप सभी के सम्मुख प्रस्तुत किया जाता है।

तकनीकी समूहों द्वारा प्रस्तुत प्रगति रिपोर्ट नीचे दिये क्रमानुसार है।

1. **अंतर्राष्ट्रीय सहयोग प्रभाग (आईसीडी) एवं एक्ट्स - विभागाध्यक्ष श्री अभिनव दीक्षित**
2. **न्यूरोकॉग्निटिव एआई एवं एक्स आर - विभागाध्यक्ष डॉ प्रियंका जैन**
3. **ई-गवर्नेंस समाधान - विभागाध्यक्ष श्री सुनील कुमार**
4. **सॉफ्टवेयर प्रौद्योगिकी - विभागाध्यक्ष श्री अनुराग राजपूत**

*****

अंतर्राष्ट्रीय सहयोग प्रभाग (आईसीडी) एवं एक्ट्स

क) आईसीडी, सी-डैक दिल्ली की गतिविधियां:

सी-डैक ने वैश्विक आईटी उद्योग की बढ़ती आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए केंद्र में उपलब्ध उत्पाद और प्रौद्योगिकियों को बढ़ावा देने के लिए 2002 में दिल्ली में अंतर्राष्ट्रीय सहयोग प्रभाग (आईसीडी) की स्थापना की है। आज तक, आईसीडी ने अफ्रीका, **पूर्वी यूरोप, दक्षिण-पूर्व एशिया, मध्य एशिया, मध्य पूर्व, अरब, लैटिन अमेरिका, कैरिबियन, प्रशांत द्वीपसमूह और दक्षिण अमेरिका** के **41 देशों** में **53 परियोजनाओं को सफलतापूर्वक लागू किया** है और **17 परियोजनाएं चल रही** हैं।

इन परियोजनाओं ने ब्रांड इंडिया को बढ़ावा दिया है और सी-डैक के स्वदेशी रूप से विकसित उत्पादों और प्रौद्योगिकियों जैसे परम, ई-मेंटर, ई-शिक्षा, ई-संजीवनी, साइबर सुरक्षा और फोरेंसिक टूल्स, लीला और दर्पण आदि को विश्व स्तर पर बढ़ावा दिया है। आईसीडी विभिन्न भौगोलिक क्षेत्रों में सभी केंद्रों अर्थात पुणे, मोहाली, कोलकाता, नोएडा, त्रिवेंद्रम, मुंबई, हैदराबाद, चेन्नई और बेंगलुरु के उत्पादों / सेवाओं को लागू और वितरित कर रहा है। आईसीडी परियोजनाओं में दुनिया के विभिन्न हिस्सों से संपर्क शामिल है, और हमने दुनिया भर में मजबूत पार-सांस्कृतिक कौशल, मजबूत संबंध और नेटवर्क बनाए हैं।

सितंबर 2022 से अगस्त 2023 के दौरान आईसीडी परियोजनाओं की कुछ मुख्य विशेषताएं नीचे दी गई हैं:

1. माएटी, रक्षा मंत्रालय और विदेश मंत्रालय से वित्तीय सहायता के साथ आईसीडी तंजानिया, नामीबिया, जॉर्डन, नीयू, सोलोमन द्वीप, सीरिया, अर्जेंटीना, मंगोलिया, कंबोडिया, लाओस, म्यांमार, वियतनाम और कजाकिस्तान में परियोजनाओं को लागू और प्रबंधित करके सी-डैक के वैश्विक फुटप्रिंट का विस्तार करने में सक्षम रहा हैं।

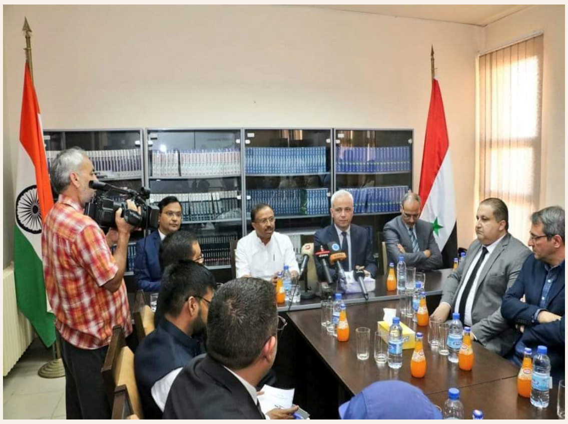
2. 28 अक्टूबर, 2022 को पहली सीधी वाणिज्यिक भागीदारी के बाद मैसर्स बेसिल ने सी-डैक दिल्ली को बांग्लादेश में 6 (छह) स्थलों पर 4.17 करोड़ रुपये की कुल लागत से 12 नंबर सी-डैक परम शवाक (डीएल और वीआर) की आपूर्ति, स्थापना और ऑनसाइट वारंटी के लिए ऑर्डर दिया।

3. भारत के माननीय रक्षा मंत्री, श्री राजनाथ सिंह ने 6 सितंबर 2022 को उलानबतार, मंगोलिया में राष्ट्रीय रक्षा विश्वविद्यालय (एनडीयू) में सी-डैक द्वारा स्थापित साइबर सुरक्षा प्रशिक्षण केंद्र (सीएसटीसी) का उद्घाटन किया। सीएसटीसी की स्थापना सी-डैक द्वारा भारत सरकार की वित्तीय सहायता से की गई है। उद्घाटन समारोह में उनके साथ मंगोलियाई समकक्ष लेफ्टिनेंट जनरल गुरसेदीन सैखानबयार भी मौजूद थे।

4. भारत के माननीय विदेश मंत्री, डॉ. एस. जयशंकर ने 5 जून 2023 को विंडहोक में नामीबिया विज्ञान और प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय (एनयूएसटी) में सी-डैक द्वारा स्थापित आईटी (इन-सीआईटी) में भारत-नामीबिया उत्कृष्टता केंद्र का उद्घाटन किया। उद्घाटन समारोह में उनके साथ नामीबिया की माननीय उप प्रधान मंत्री, सुश्री नेटुम्बो नंदी नदैतवाह और नामीबिया के उच्च शिक्षा मंत्री, डॉ इटा कंदजी - मुरांगी भी शामिल थे।

5. 18 अप्रैल 2023 को, सूचना प्रौद्योगिकी में इंडो-अर्जेंटीना सेंटर ऑफ एक्सीलेंस (आईए सीईआईटी) का औपचारिक रूप से अर्जेंटीना में नेशनल यूनिवर्सिटी ऑफ हर्लिंगहैम (यूएनएएचयूआर) में उद्घाटन किया गया। आईए सीईआईटी का उद्देश्य भारत और अर्जेंटीना में राष्ट्रीय विश्वविद्यालयों के बीच ज्ञान के आदान-प्रदान, शैक्षिक अवसरों और तकनीकी परियोजनाओं को बढ़ावा देना है। आईए सीईआईटी का निर्माण शिक्षा मंत्रालय और अर्जेंटीना में भारतीय दूतावास के बीच चल रही बातचीत का परिणाम था। इस लॉन्च कार्यक्रम में अर्जेंटीना के शिक्षा मंत्री श्री जैमी पर्स्की, भारतीय राजदूत श्री दिनेश भाटिया और एमईए इंडिया के दो वरिष्ठ अधिकारियों श्री रोहन सिंह और श्री रॉबिन जैन सहित उच्च स्तरीय अधिकारियों ने भाग लिया।

6. भारत सरकार के विदेश राज्य मंत्री श्री वी. मुरलीधरन ने 12-13 जुलाई, 2023 को सीरिया का दौरा किया और सीरिया सरकार के संचार और प्रौद्योगिकी मंत्री महामहिम इंजी अयाद अल-खतीब के साथ भारत सरकार की वित्तीय सहायता से सितंबर 2021 में सी-डैक द्वारा स्थापित नेक्सजेन आईएससीईआईटी का दौरा किया।



7. अर्जेंटीना के सांता फे प्रांत के गवर्नर महामहिम श्री उमर पेरोटी ने भारत में अर्जेंटीना दूतावास के प्रतिनिधि और अर्जेंटीना सरकार के अन्य वरिष्ठ सदस्यों के साथ 26 जुलाई, 2023 को सी-डैक दिल्ली का दौरा किया। सी-डैक दिल्ली ने भारत सरकार की वित्तीय सहायता से ब्यूनस आयर्स में हर्लिंगहैम विश्वविद्यालय में सूचना प्रौद्योगिकी में भारत-अर्जेंटीना उत्कृष्टता केंद्र (आईए-सीईआईटी) की स्थापना की है।

8. माननीय आईसीटी मंत्री, महामहिम श्री टिमोथी मैसू 27 से 28 जुलाई 2023 तक भारत की आधिकारिक यात्रा पर थे। वह पापुआ न्यू गिनी सरकार के विभिन्न मंत्रालयों और विभागों के वरिष्ठ स्तर के अधिकारियों के साथ भारत में पीएनजी के उच्चायुक्त और विदेश मंत्रालय के उप सचिव (ओशिनिया) श्री पॉलियस कोर्नी के साथ एक प्रतिनिधिमंडल का नेतृत्व कर रहे थे। श्री आकाश गुप्ता। सी-डैक, दिल्ली को भारत सरकार की वित्तीय सहायता के साथ पोर्ट मोरेस्बी में पीएनजी विश्वविद्यालय (यूपीएनजी) में स्थापित भारत-पीएनजी सेंटर ऑफ एक्सीलेंस इन इन्फॉर्मेशन टेक्नोलॉजी (आईपी-सीईआईटी) पर चर्चा और प्रस्तुति के लिए आमंत्रित किया गया था।

9. ऑनलाइन स्नातकोत्तर डिप्लोमा पाठ्यक्रम में अंतर्राष्ट्रीय और घरेलू दोनों छात्रों के लिए प्रशिक्षण गतिविधियां चल रही हैं। सीडैक, दिल्ली ने 25 से अधिक देशों के लिए आईटीईसी और विदेश मंत्रालय की ई-आईटीईसी योजना, कॉर्पोरेट प्रशिक्षण और पीएमजीडीआईएसएचए के तहत पाठ्यक्रमों के लिए पीजी-डैक और पीजी-डीबीडीए के अलावा कई क्षेत्रों में प्रवेश किया है।

10. सी-डैक दिल्ली को विदेश मंत्रालय, भारत सरकार की आईटीईसी और ई-आईटीईसी योजना के तहत सूचीबद्ध किया गया है और वित्त वर्ष 2022-23 के दौरान निम्नलिखित पाठ्यक्रमों पर 120 से अधिक प्रतिभागियों को प्रशिक्षित किया है:
    - आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (सीसीएआई) में सर्टिफिकेट कोर्स
    - ब्लॉकचेन डेवलपमेंट टेक्नोलॉजीज (CCBDT) में सर्टिफिकेट कोर्स
    - सॉफ्टवेयर विश्लेषण में सर्टिफिकेट कोर्स (CCSA)

    वित्त वर्ष 2023-24 के लिए, सी-डैक दिल्ली ने आईटीईसी के तहत 3 (तीन) सप्ताह की अवधि के 3 (तीन) पाठ्यक्रम और ई-आईटीईसी के तहत 3 (तीन) सप्ताह की अवधि के 8 (आठ) पाठ्यक्रमों का प्रस्ताव विदेश मंत्रालय को दिया है। ई-आईटीईसी के तहत आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस में सर्टिफिकेट कोर्स 16 आईटीईसी भागीदार देशों के 40 प्रतिभागियों के लिए 14 अगस्त 2023 को शुरू हुआ है।

11. विदेश मंत्रालय ने पाइथन का उपयोग करके डेटा साइंस पर सी-डैक दिल्ली को फ्रेंच में पहला आईटीईसी कोर्स आयोजित करने के लिए सौंपा है और यह 18 सितंबर 2023 से शुरू होने वाला है।

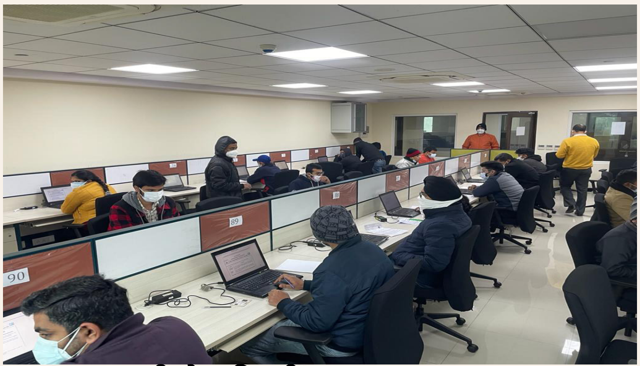
****

ख) एक्ट्स, सी-डैक दिल्ली में शिक्षा और प्रशिक्षण गतिविधियां:

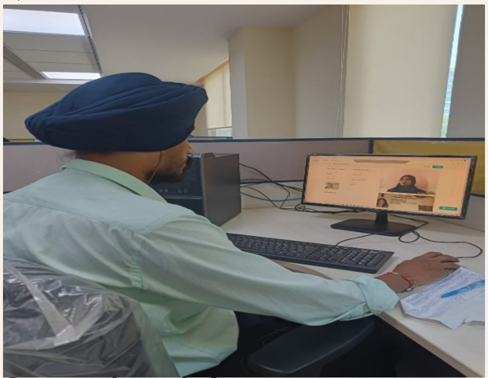
ऑनलाइन पोस्ट ग्रेजुएट डिप्लोमा कोर्स में अंतरराष्ट्रीय और घरेलू दोनों छात्रों के लिए प्रशिक्षण गतिविधियां सितंबर 2020 बैच में शुरू की गई थीं और अब तक लगभग 270+ छात्रों को एडवांस्ड कंप्यूटिंग ट्रेनिंग स्कूल (एक्ट्स), सी-डैक दिल्ली में प्रशिक्षित किया गया है। वर्तमान में, एक्ट्स, सी-डैक दिल्ली ऑनलाइन मोड द्वारा दो पाठ्यक्रम पीजी-डीएसी और पीजी-डीबीडीए की पेशकश कर रहा है, जिनमें से पीजी-डीबीडीए सितंबर-2023 बैच से भौतिक मोड द्वारा शुरू किया जाएगा। हमारे पास पूरे भारत में प्रतिष्ठित बहुराष्ट्रीय कंपनियों में हमारे पिछले बैचों के लिए प्लेसमेंट का अच्छा ट्रैक रिकॉर्ड है। एक्ट्स, सी-डैक दिल्ली ने उन्नत कंप्यूटिंग (पीजी-डैक)और बिग डेटा एनालिटिक्स (पीजी-डीबीडीए) में स्नातकोत्तर डिप्लोमा से लेकर कॉर्पोरेट प्रशिक्षण में किए जा रहे पाठ्यक्रमों के अलावा कई डोमेन में कदम रखा है। जनवरी 2022 से प्रधान मंत्री ग्रामीण डिजिटल साक्षरता अभियान (पीएमजीडीआईएसएचए) के लिए ऑनलाइन भर्ती परीक्षा आयोजित की जा रही है। सी-डैक दिल्ली, सी-डैक नोएडा के माध्यम से पीएमजी-दिशा परियोजना में मूल्यांकन और प्रमाणन एजेंसी है जो हर महीने लगभग 25,000-30,000 प्रमाणीकरण कर रही है।

उक्त कार्यक्रमों के कुछ ब्यौरे निम्नानुसार हैं

- सी-डैक, दिल्ली द्वारा राज्य साइबर पुलिस मुख्यालय, भोपाल, मध्य प्रदेश में साइबर अपराधों में उपयोग की जाने वाली उभरती प्रौद्योगिकियों पर विशेष प्रशिक्षण
    - सी-डैक, दिल्ली ने 2 जनवरी से 13 जनवरी, 2023 तक राज्य साइबर पुलिस मुख्यालय, भोपाल, मध्य प्रदेश (एमपी) में आयोजित "साइबर अपराध के विशेष पहलुओं" पर प्रशिक्षण सफलतापूर्वक पूरा किया, जिसमें मध्य प्रदेश पुलिस के 24 अधिकारियों ने 11 दिवसीय पाठ्यक्रम पूरा किया।
- नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय (एमएनआरई), भारत सरकार के अधिकारियों को उन्नत आईटी प्रशिक्षण; सी-डैक दिल्ली द्वारा एमएनआरई के तहत राष्ट्रीय सूचना विज्ञान केंद्र (एनआईसी) और अन्य स्वायत्त संस्थान / सी-डैक, दिल्ली ने 27 फरवरी 2023 से 03 मार्च 2023 तक एडवांस्ड कंप्यूटिंग ट्रेनिंग स्कूल, सी-डैक दिल्ली में आयोजित "आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस और मशीन लर्निंग" पर प्रशिक्षण सफलतापूर्वक पूरा किया, जिसमें नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय (एमएनआरई), राष्ट्रीय सूचना विज्ञान केंद्र (एनआईसी) और एमएनआरई के तहत अन्य स्वायत्त संस्थानों / संगठनों के अधिकारियों ने 5 दिवसीय पाठ्यक्रम पूरा किया था।
- सी-डैक, दिल्ली द्वारा छत्तीसगढ़ पुलिस मुख्यालय, रायपुर, छत्तीसगढ़ में साइबर अपराधों में उपयोग की जाने वाली उभरती प्रौद्योगिकियों पर विशेष प्रशिक्षण
    - सी-डैक, दिल्ली ने 13 मार्च से 24 मार्च, 2023 तक छत्तीसगढ़ पुलिस मुख्यालय, रायपुर, छत्तीसगढ़ में आयोजित "साइबर अपराध के विशेष पहलुओं" पर प्रशिक्षण सफलतापूर्वक पूरा किया , जिसमें छत्तीसगढ़ पुलिस के 25 अधिकारियों ने 11 दिवसीय पाठ्यक्रम पूरा किया।
- दिल्ली में 650+ उम्मीदवारों के लिए आईसीएमआर आरएमआरसी- गोरखपुर के लिए तकनीकी सहायक (स्तर - 6, कंप्यूटर विज्ञान), तकनीकी सहायक (स्तर - 6, जीवन विज्ञान), तकनीशियन - 1 (स्तर - 2, कंप्यूटर विज्ञान) और तकनीशियन - 1 (स्तर - 2, जीवन विज्ञान) के पद की लिखित परीक्षा आयोजित करना।
- भारतीय तट रक्षक, रक्षा मंत्रालय, भारत सरकार के अधिकारियों के लिए "ऑटोकैड 2 डी ड्राफ्टिंग और 3 डी मॉडलिंग" पर उन्नत प्रशिक्षण एसीटी, सी-डैक, नई दिल्ली द्वारा
    - सी-डैक, दिल्ली ने 31 जुलाई से 11 अगस्त 2023 तक एडवांस्ड कंप्यूटिंग ट्रेनिंग स्कूल, सी-डैक, दिल्ली में आयोजित "ऑटोकैड 2 डी ड्राफ्टिंग और 3 डी मॉडलिंग" पर प्रशिक्षण सफलतापूर्वक पूरा किया, जिसमें भारतीय तटरक्षक (आईसीजी), रक्षा मंत्रालय, भारत सरकार के 10 वरिष्ठ ड्राफ्ट्समैन और ड्राफ्ट्समैन ने 10 दिवसीय पाठ्यक्रम पूरा किया था।
- माएटी के संस्थानों (**सीईआरटी-इन, सी-डैक, एनआईईएलआईटी, एसटीक्यूसी, सीएमईटी, ईआरनेट और समीर**) के माध्यम से एससी/एसटी/महिला/ईडब्ल्यूएस ग्रेजुएट इंजीनियरों को मजबूत और सशक्त बनाने के लिए माएटी का कार्य आधारित शिक्षण (डब्ल्यूबीएल)। माएटी ने सी-डैक मोहाली को अपने संस्थानों के माध्यम से "**कार्य आधारित शिक्षण कार्यक्रम**" (डब्ल्यूबीएल) कार्यक्रम का नेतृत्व करने की जिम्मेदारी सौंपी है। सी-डैक दिल्ली प्रतिभागी संस्थानों (पीआई) में से एक है, जिसमें सी-डैक मोहाली को माएटी माएटी द्वारा **कार्यक्रम प्रबंधन इकाई** (पीएमयू) के रूप में नामित किया गया है।



एडवांस्ड कंप्यूटिंग ट्रेनिंग स्कूल (एक्ट्स-सी-डैक दिल्ली)



प्रधानमंत्री ग्रामीण डिजिटल साक्षरता अभियान (पीएमजी-दिशा)

एक्ट्स, सी-डैक दिल्ली द्वारा कराये गये कॉर्पोरेट प्रशिक्षण

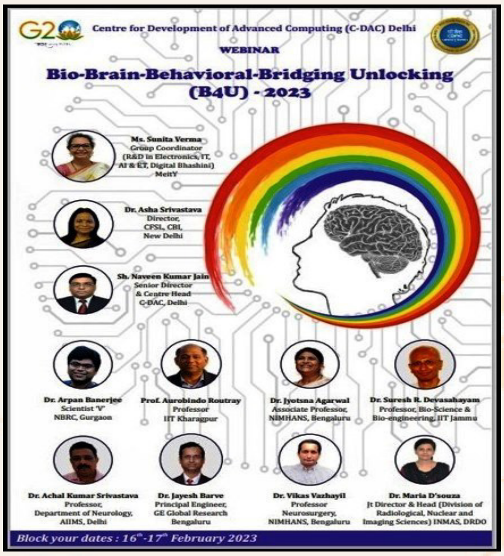
****

न्यूरो-कॉग्निटिव एआई एवं एक्सआर समूह

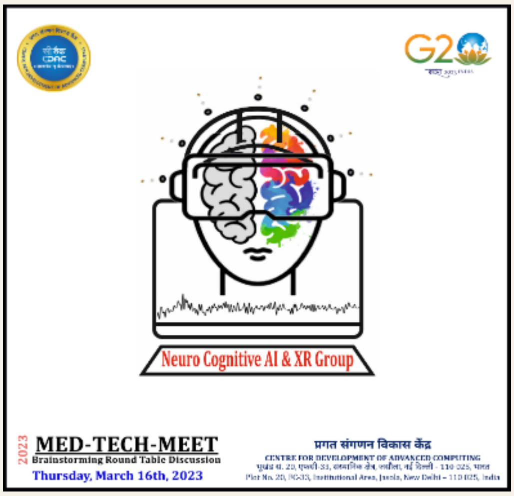
सी-डैक के दिल्ली केंद्र का एक उल्लेखनीय पहलू इसका समर्पित न्यूरो-कॉग्निटिव एआई और एक्सआर समूह है, जो मुख्य रूप से एआई संचालित न्यूरो-कॉग्निटिव ब्रेन बिहेवियरल कंप्यूटिंग पर केंद्रित है। यह विशेष समूह सिग्नल प्रोसेसिंग, प्राकृतिक भाषा प्रसंस्करण (एनएलपी), कंप्यूटर विजन, ऑगमेंटेड रियलिटी (एआर) और वर्चुअल रियलिटी (वीआर) जैसे अत्याधुनिक उपकरणों की एक श्रृंखला का उपयोग करके सहायक शिक्षण और रिहैबिलिटेशन प्रौद्योगिकियों के विकास पर प्रयास करता है। समूह एफएमआरआई ब्रेन इमेजिंग विश्लेषण, संज्ञानात्मक व्यवहार थेरेपी (सीबीटी), और मनोवैज्ञानिक फोरेंसिक विश्लेषण सहित हाई-परफॉर्मेंस कंप्यूटिंग (एचपीसी) डोमेन में अपनी विशेषज्ञता पर गर्व करता है।

वर्तमान में, न्यूरो-कॉग्निटिव एआई और एक्सआर समूह न्यूरो सिग्नल विश्लेषण से जुड़ी महत्वपूर्ण परियोजनाओं में गहराई से लगा हुआ है। **'विशेष आवश्यकता वाले बच्चों के लिए एक ब्रेन मशीन इंटरफ़ेस सक्षम सहायक प्रणाली' (A Brain Machine Interface enabled Assistive Communication System for special needs)** नामक एक परियोजना को तीन साल की अवधि के लिए 499.64 लाख का बजट आवंटित किया गया है। एक अन्य परियोजना, **'ए मल्टी-मॉडल न्यूरो-फिजियोलॉजिकल फ्रेमवर्क फॉर कॉग्निटिव बिहेवियरल एनालिसिस' (A Multi-Modal Neuro-Physiological Framework for Behaviour Analysis)**, दो वर्षों की अवधि में 199.66 लाख के बजट पर संचालित होती है। ये प्रयास वित्तीय रूप से MeitY द्वारा समर्थित हैं और सम्मानित सरकारी संगठनों के साथ सहयोग पर भी फलते-फूलते हैं।

न्यूरो-कॉग्निटिव एआई और एक्सआर समूह की मूल दृष्टि के केंद्र में न्यूरोटेक्नोलॉजी की गहन क्षमता है। यह तकनीक मानसिक प्रक्रियाओं पर प्रभाव डालने, टेलीपैथिक संचार को साकार करने और अंततः मानव मस्तिष्क की क्षमताओं को बढ़ाने के लिए तैयार है। इन भविष्यवादी अवधारणाओं पर प्रवचन और ज्ञान प्रसार को बढ़ावा देने के लिए, समूह ने हितधारकों और नीति निर्माताओं को साथ रखने के लिए एक नोडल एजेंसी के रूप में विभिन्न कार्यक्रमों का आयोजन किया। 16 और 17 फरवरी, 2023 को "**बायो ब्रेन बिहेवियरल ब्रिजिंग अनलॉकिंग (बी4यू) - 2023**" शीर्षक से दो दिवसीय ऑनलाइन वेबिनार संगठित किया। इस आयोजन का उद्देश्य मनोवैज्ञानिक और शारीरिक चुनौतियों को समझने और उनसे निपटने की दृष्टि से विभिन्न विषयों की अंतर्दृष्टि का एकीकरण करना था। विशेष रूप से सुरक्षा और फोरेंसिक अनुप्रयोगों के संदर्भ में, न्यूरोइमेजिंग, आनुवंशिक विश्लेषण और व्यवहारिक



हस्तक्षेप जैसी पद्धतियों के माध्यम से नवीन अंतर्दृष्टि को अनलॉक करने पर ध्यान केंद्रित करते हुए, राष्ट्र के सभी कोनों से प्रतिभागियों को बुलाया गया।



इस सफल पहल से उत्साहित होकर, न्यूरो-कॉग्निटिव एआई और एक्सआर समूह ने 16 मार्च, 2023 को सीडीएसी-दिल्ली में एक संक्षिप्त लेकिन प्रभावशाली एक दिवसीय विचार-मंथन गोलमेज चर्चा **"मेड-टेक-मीट"** की मेजबानी की। दोनों आयोजनों में आईआईटी-खड़गपुर, आईआईटी-जम्मू, आईआईटी-दिल्ली, आईआईआईटी दिल्ली, राष्ट्रीय मानसिक स्वास्थ्य और तंत्रिका विज्ञान संस्थान, राष्ट्रीय मस्तिष्क अनुसंधान केंद्र, केंद्रीय फोरेंसिक विज्ञान प्रयोगशाला (सीबीआई) नई दिल्ली, एम्स-दिल्ली, सरकारी मेडिकल कॉलेज तिरुवनंतपुरम, सिम्बायोसिस इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी पुणे, डीआरडीओ-दिल्ली और डॉ. राम मनोहर लोहिया अस्पताल शामिल हुए। ज्ञान और विशेषज्ञता की उनकी सामूहिक संपदा मनोवैज्ञानिक और शारीरिक मुद्दों को संबोधित करने के साथ-साथ नवीन प्रौद्योगिकियों के लिए मार्ग प्रशस्त करने के लिए एकत्रित हुई। साथ ही, यहां अत्याधुनिक प्रयोगशाला स्थापित की है जो मस्तिष्क संकेतों और शारीरिक डेटा के अधिग्रहण और विश्लेषण के लिए उन्नत तकनीक से लैस है। इन संकेतों का लाभ उठाते हुए, समूह ब्रेन-कंप्यूटर इंटरफ़ेस (बीसीआई) प्रोटोटाइप और हार्डवेयर के विकास को प्रोत्साहित करता है जो उनके एआई ज्ञान को सहजता से एकीकृत है।

ज्ञान साझा करने के प्रति अपनी प्रतिबद्धता प्रदर्शित करते हुए, समूह देश भर में आयोजित सम्मेलनों, सेमिनारों और कार्यशालाओं में सक्रिय उपस्थिति बनाए रखता है। सहयोग के प्रति अपनी प्रतिबद्धता को रेखांकित करते हुए, न्यूरो-कॉग्निटिव एआई और एक्सआर समूह ने निमहंस बैंगलोर, एम्स दिल्ली, आरएमएल हॉस्पिटल दिल्ली, सफदरजंग हॉस्पिटल दिल्ली, जीएमसी श्रीनगर, एनबीआरसी मानेसर, इनमास डीआरडीओ, आईआईटी खड़गपुर और आईआईटी रोपड़, आईहब-आईआईटी मंडी जैसे प्रतिष्ठित संस्थानों के साथ साझेदारी की है। यह सहयोगात्मक प्रयास डिजिटल पैथोलॉजी, डिजिटल फोरेंसिक विश्लेषण, ब्रेन-कंप्यूटर इंटरफ़ेस (बीसीआई) विकास, मल्टीमॉडल एआई और मेटावर्स-आधारित समाधान आदि क्षेत्रों में विशेषज्ञता का उपयोग करता है। केंद्र बिंदु सिज़ोफ्रेनिया, मिर्गी और ऑटिज़्म जैसी स्थितियों के लिए उपचार मॉडलिंग और पुनर्वास रणनीतियाँ की स्क्रीनिंग (screening), निदान के प्रति प्रतिक्रिया पर नज़र रखने (diagnosis tracking), भविष्य कहनेवाला (predictive) जैसे अनुप्रयोगों पर रहता है। डोमेन विशेषज्ञता का लाभ उठाने के लिए उत्सुक समूह ने सीएफएसएल (CFSL) की निदेशक वरिष्ठ और वैज्ञानिक अधिकारी को निमंत्रण दिया।

लचीलापन न्यूरो-कॉग्निटिव एआई और एक्सआर समूह के अनुसंधान दृष्टिकोण की एक पहचान है। साथ ही, समूह नई दिल्ली में कुछ और प्रसिद्ध संस्थानों के साथ उनकी विशिष्ट आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए सक्रिय जुड़ाव बनाए रखता है। यह गतिविधि संस्थान में सेंसर और उपकरणों की एक श्रृंखला से डेटा आउटपुट का लाभ उठाकर शारीरिक जानकारी का गैर-आक्रामक मूल्यांकन करने के लिए डिज़ाइन की गई एक स्वदेशी प्रणाली विकसित करने पर केंद्रित है। इस पहल का व्यापक उद्देश्य एक सुव्यवस्थित पॉइंट-ऑफ-केयर परीक्षण दृष्टिकोण स्थापित करना है जो आबादी में गैर-संचारी रोगों के लिए व्यापक जांच को सक्षम बनाता है।

प्रायः समूह के एक वर्ष में 10 से अधिक रिसर्च पब्लिकेशन हिंदी और अंग्रेजी में होते हैं। न केवल मुख्य तकनीकी दक्षताओं के क्षेत्र में, समूह संगठन की सामाजिक और संस्थागत गतिविधियों में भाग लेने में हमेशा अग्रणी रहता है। सभी प्रकार की खेलकूद प्रतियोगिताओं और सांस्कृतिक कार्यक्रमों में समूह के सदस्यों द्वारा भाग लिया और जीता जाता है। अटूट दृढ़ संकल्प के साथ, समूह निरंतर प्रगति कर रहा है, जो उनके द्वारा विकसित की गई स्थायी साझेदारियों और डोमेन विशेषज्ञों द्वारा प्रदान की गई अमूल्य अंतर्दृष्टि से प्रेरित है। इन मार्गों के माध्यम से, वे लगातार अपने क्षेत्र में महत्वपूर्ण योगदान देते हैं, सहकर्मी-समीक्षित पत्रिकाओं में प्रकाशनों के माध्यम से अपने शोध निष्कर्षों को साझा करके अपने प्रभाव को बढ़ाते हैं।

****

ई-गवर्नेंस समाधान समूह (ईजीएसजी)

ई-गवर्नेंस समाधान समूह (ईजीएसजी)

वर्ष 1994 के दौरान सी-डैक दिल्ली में ई-गवर्नेंस समाधान समूह (ईजीएसजी) की स्थापना की गई थी। तब से, समूह ने डिजिटल गवर्नेंस परियोजनाओं की संख्या को सफलतापूर्वक डिजाइन, विकसित और कार्यान्वित किया है। वर्तमान में, समूह का नेतृत्व श्री सुनील कुमार, संयुक्त निदेशक, सी-डैक दिल्ली द्वारा किया जा रहा है। समूह सक्रिय रूप से डिजिटल शासन (ई-गवरनेंस, इंटरनेट गवर्नेंस, सॉफ्टवेयर विकास आदि) परियोजनाओं पर काम कर रहा है। चालू परियोजनाओं और इन-हाउस अनुप्रयोग विकास की स्थिति रिपोर्ट निम्नानुसार है: –

- **चालू सहायता अनुदान परियोजनाओं की स्थिति**

  ई-गवर्नेंस समाधान समूह द्वारा कार्यान्वित की जा रही सहायता अनुदान (जीआईए) परियोजनाओं का विवरण निम्नानुसार है:-

A. ई-गवर्नेंस के लिए केंद्र का संचालन और प्रबंधन

ई-गवर्नेंस केंद्र (सीईजी) की स्थापना एमसीआईटी के अनुमोदन से 09.09.1999 को सरकारी अधिकारियों, विधायकों, उद्योग और विभिन्न अन्य प्रमुख प्रतिष्ठानों के लिए एक मंच के रूप में कार्य करने के लिए की गई थी, ताकि साझा महत्व के मुद्दों को एक साथ आने, चर्चा करने, सीखने और तलाशने के लिए एक मंच के रूप में कार्य किया जा सके।

सीईजी ऐसी सफल परियोजनाओं की तेजी से प्रतिकृति के उद्देश्य से राज्यों, केंद्रीय मंत्रालयों, मेएटी संगठनों और अन्य कार्यान्वयन एजेंसियों के अनुप्रयोगों का प्रदर्शन करके आईसीटी डोमेन में विशेष रूप से ई-गवर्नेंस और डिजिटल इंडिया में प्रगति को दर्शाता है। इसके अलावा, यह अत्याधुनिक और उभरते प्रौद्योगिकी क्षेत्रों के लिए एक मंच है जो मेएटी जनादेश का हिस्सा हैं और इलेक्ट्रॉनिक्स, भारतीय भाषा समाधान, आईसीटी डोमेन में उभरती प्रौद्योगिकियों और विकलांगों के लिए समाधान सहित अन्य आईसीटी डोमेन के लिए प्रासंगिक हैं।

परियोजना का मूल उद्देश्य विभिन्न डिजिटल इंडिया और ई-गवर्नेंस पहलों के संबंध में एक भंडार और ज्ञान साझा करने के लिए एक एकल खिड़की सुविधा है। मेएटी में विभिन्न सीईजी सुविधाओं का प्रबंधन केवल घटकों में से एक घटक है, इसके अलावा सीईजी पोर्टल के डिजाइन और विकास, गतिशील वेब अनुप्रयोग, प्रदर्शित की जाने वाली परियोजनाओं की पहचान जैसे विभिन्न तकनीकी हस्तक्षेप आवश्यक हैं ताकि तेजी से प्रतिकृति हो सके। तकनीकी कार्यशालाओं का आयोजन करना और बाद में संबंधित परियोजना टीमों के साथ सहयोग करना।

केंद्र सुचारू रूप से चल रहा है और विभिन्न सरकारी अधिकारियों और अंतर्राष्ट्रीय प्रतिनिधिमंडलों के अलावा छात्रों/संकाय सदस्यों को भी डिजिटल इंडिया कार्यक्रम के परिणामों का प्रसार किया है।

इसके अलावा, सोशल मीडिया प्लेटफॉर्म के माध्यम से मेएटी की ई-गवर्नेंस और डिजिटल इंडिया पहलों का नियमित प्रचार, उपयोगकर्ता के अनुकूल सामग्री का निर्माण नियमित आधार पर किया जा रहा है।

"ई-गवर्नेंस केंद्र का संचालन और प्रबंधन" नामक परियोजना सी-डैक दिल्ली को एक वर्ष की अवधि के लिए यानी जनवरी, 2022 से दिसंबर, 2022 तक सौंपी गई है, जिसे जून, 2023 तक बढ़ा दिया गया था। परियोजना गतिविधियों की प्रमुख उपलब्धियां इस प्रकार हैं:-

- **सीईजी पोर्टल (ceg.meity.gov.in) का डिजाइन, विकास, संचालन और रखरखाव।**

  सीईजी पोर्टल को नवीनतम ओपन सोर्स प्रौद्योगिकियों का उपयोग करके डिजाइन और विकसित किया गया है। पोर्टल में गतिशील वेब अनुप्रयोगों का विकास अर्थात इवेंट मैनेजमेंट सिस्टम, ऑनलाइन क्विज़ और डिजिटल प्रमाण पत्र जारी करना शामिल है।

- 01/01/2022 से 30/06/2023 की अवधि के दौरान विभिन्न आईटी और प्रबंधन संस्थानों से 700 से अधिक छात्रों/संकाय सदस्यों ने ई-गवर्नेंस के क्षेत्र में विशेष रूप से डिजिटल इंडिया में सरकार की राष्ट्रीय स्तर की पहलों पर वास्तविक समय का अनुभव प्राप्त करने के लिए ई-गवर्नेंस (सीईजी) केंद्र का दौरा किया है।
- इसके अलावा, सीईजी ने जनवरी, 2022 से जून, 2023 की अवधि तक 40+ से अधिक अंतर्राष्ट्रीय प्रतिनिधिमंडलों के लिए एक स्टेजिंग प्लेटफॉर्म के रूप में कार्य किया और टच स्क्रीन कियोस्क के माध्यम से बड़ी संख्या में आगंतुकों के लिए डिजिटल इंडिया के अनुप्रयोगों का प्रदर्शन किया।

- **इवेंट मैनेजमेंट सिस्टम** का डिजाइन, विकास और कार्यान्वयन

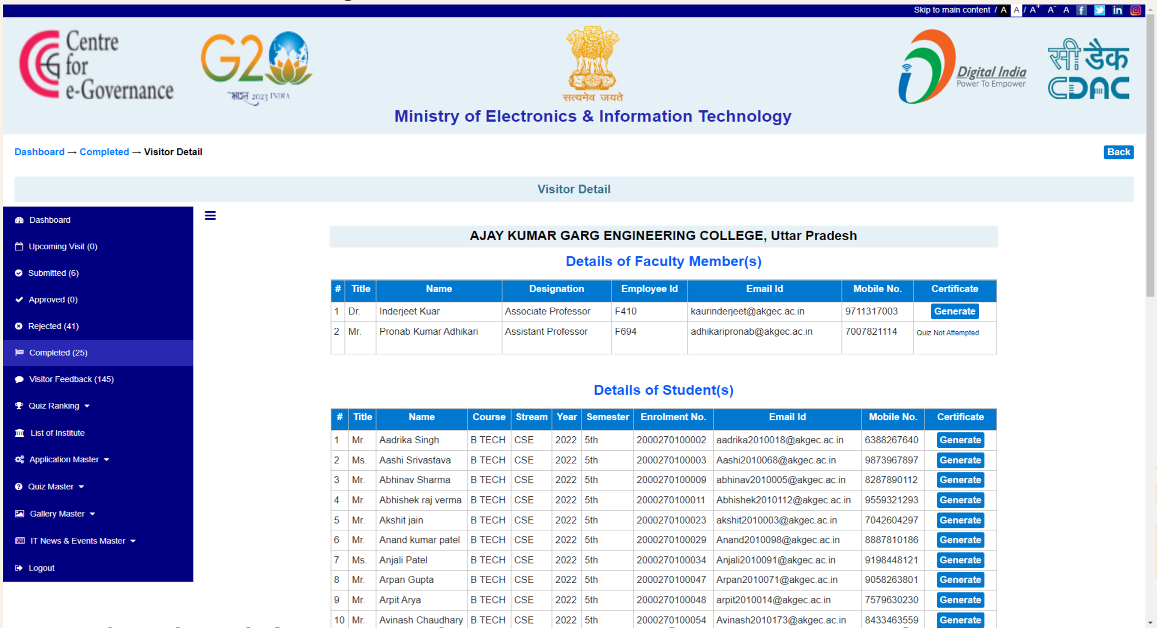
इवेंट मैनेजमेंट सिस्टम एक वेब आधारित एप्लिकेशन है जिसे सेंटर फॉर ई-गवर्नेंस (सीईजी), मेएटी द्वारा आयोजित किए जा रहे विभिन्न कार्यक्रमों के प्रबंधन के लिए डिज़ाइन और विकसित किया गया है। आवेदन के माध्यम से, ई-गवर्नेंस केंद्र, मेएटी में कार्यक्रम में भाग लेने के इच्छुक संस्थान खुद को पंजीकृत कर सकते हैं और निर्धारित तिथि और समय पर इसमें भाग लेने के लिए अनुरोध प्रस्तुत कर सकते हैं। एप्लिकेशन का व्यवस्थापक सुविधाओं और संसाधनों की उपलब्धता के आधार पर इवेंट शेड्यूलिंग अनुरोध को स्वीकार/अस्वीकार कर सकता है। अनुरोध की स्वीकृति पर, संस्थान आगंतुकों के विवरण प्रस्तुत कर सकते हैं, कार्यक्रम और आगंतुकों के विवरण डाउनलोड कर सकते हैं और अपने निर्धारित कार्यक्रम की पुष्टि के लिए हस्ताक्षरित और सत्यापित मांग फॉर्म अपलोड कर सकते हैं।

○ **<u>ऑनलाइन प्रश्नोत्तरी आवेदन</u>**

ई-गवर्नेंस केंद्र (सीईजी), मेएटी द्वारा आयोजित की जा रही कार्यशाला में भाग लेने वाले छात्रों के लिए वेब आधारित क्विज एप्लिकेशन को डिजाइन और विकसित किया गया है। जिन छात्रों का विवरण संस्था द्वारा भरा गया है, वे ही क्विज़ में भाग ले सकेंगे। प्रश्नोत्तरी आवेदन में कई स्तर हैं - शुरुआती, मध्यवर्ती और उन्नत। व्यवस्थापक प्रश्नोत्तरी की शुरुआत से पहले प्रश्न स्तर निर्धारित कर सकता है जो उपर्युक्त या उनमें से कोई भी मिश्रण हो सकता है। व्यवस्थापक प्रश्नों को संपादित / संशोधित कर सकता है, प्रश्नों की संख्या और उनके स्तर निर्धारित कर सकता हैं। संस्थान अपने छात्रों के प्रश्नोत्तरी प्रमाण पत्र प्राप्त कर सकते हैं और उन्हें दिए गए ईमेल पते पर वितरित कर सकते हैं।

○ **<u>डिजिटल प्रमाण पत्र जारी करना</u>**

सम्मेलन/कार्यशाला/संगोष्ठी आदि में भाग लेने वाले प्रतिभागियों को अनुकूलित डिजिटल प्रमाणपत्र जारी करने के लिए डिजिटल प्रमाणपत्र एप्लीकेशन विकसित किया गया है। एप्लिकेशन को प्रतिभागियों को प्रमाण पत्र बनाने और वितरित करने के बारे में सभी पहलुओं का ध्यान रखने के लिए डिज़ाइन किया गया है।



यह प्रणाली उपयोगकर्ता की आवश्यकता के अनुसार प्रमाणपत्र डिजाइन अनुकूलन, अद्वितीय प्रमाण पत्र संख्या निर्माण, क्यूआर कोड उत्पादन और प्रमाण पत्र में एम्बेडिंग और प्रतिभागियों के ईमेल पते पर प्रमाण पत्र वितरण जैसी विभिन्न अभिनव विशेषताओं के साथ दावा करती है। प्रमाण पत्र में एकीकृत क्यूआर कोड को स्कैन करके

और साथ ही सिस्टम में अद्वितीय प्रमाण पत्र संख्या दर्ज करके प्रमाण पत्र की अखंडता और प्रामाणिकता को सत्यापित किया जा सकता है।

B. इंटरनेट गवर्नेंस – संरचित कार्यान्वयन मॉड्यूल (आईजी-सिम)

"इंटरनेट गवर्नेंस - स्ट्रक्चर्ड इम्प्लीमेंटेशन मॉड्यूल (आईजी-सिम)" नामक परियोजना सी-डैक दिल्ली को 29/04/2019 से 31/12/2023 तक की अवधि के लिए प्रदान की गई थी। इस परियोजना में विभिन्न इंटरनेट गवर्नेंस नीति और प्रौद्योगिकी संबंधी मुद्दों पर अनुसंधान, प्रशिक्षण, कार्यशालाओं के संचालन और श्वेत पत्र, प्रौद्योगिकी रिपोर्ट तैयार करने के लिए तकनीकी और नीतिगत सहायता प्रदान करने की परिकल्पना की गई है। इसमें भारत सरकार, इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय (मेएटी) की इंटरनेट गवर्नेंस (आईजी) से संबंधित गतिविधियों के लिए चल रहे कार्यान्वयन में सहायता प्रदान करना, वैश्विक इंटरनेट नीति और प्रौद्योगिकी परिदृश्य की समीक्षा करना और तेजी से तकनीकी विकास और गतिशील रूप से बदलती जरूरतों को ध्यान में रखते हुए इंटरनेट शासन से संबंधित मामलों पर संरचित कार्यान्वयन के माध्यम से सहायता प्रदान करना शामिल होगा।

सितंबर, 2022 से अगस्त, 2023 की अवधि के दौरान परियोजना की कुछ प्रमुख गतिविधियां इस प्रकार हैं: –

- **ICANN पर भारत के इनपुट तैयार करना**
    - "2023 आईसीएएनएन नामांकन समिति के लिए जीएसी मानदंड के संबंध में अतिरिक्त योग्यता के प्रस्ताव" पर एक विस्तृत विश्लेषण तैयार किया
    - एजेंडा सेटिंग कॉल के लिए वंचित क्षेत्रों पर जीएसी कार्य समूह ICANN77 विस्तृत विश्लेषण तैयार किया।
    - ब्रिटेन के साथ ICANN77-द्विपक्षीय बैठक में चर्चा के लिए संभावित मुद्दों और भारत की वर्तमान उपलब्धि पर एक वार्ता बिंदु तैयार किया।
- **बहुभाषी इंटरनेट पर कार्यशाला**
    - ऑपरेटिंग सिस्टम और सॉफ्टवेयर अनुप्रयोगों से संबंधित यूए तत्परता और बहुभाषी इंटरनेट के लिए तैयार स्कोप दस्तावेज
    - हार्डवेयर, ऑपरेटिंग सिस्टम और सॉफ्टवेयर के लिए सिफारिशें की रूपरेखा तैयार की और रोडमैप को अंतिम रूप देने के लिए समिति को प्रस्तुत किया
    - अंतर्राष्ट्रीयकृत (बहुभाषी) डोमेन नामों के प्रबंधन में भारत की स्थिति और सदस्य देशों के प्रशासन की भूमिका तैयार की
- **सभी भारतीयों को जोड़ना**
    - भारत में डिजिटल समावेशन के लिए बहुभाषी इंटरनेट को बढ़ावा दिया
    - "इंटरनेट शटडाउन" पर विस्तृत लेख प्रस्तुत किया
    - नेट शटडाउन फ्रेमवर्क पर अंतर्राष्ट्रीय गठबंधन द्वारा उठाई गई चिंताओं को संबोधित किया
- **IGF**
    - संयुक्त राष्ट्र के महासचिव के आईजीएफ लीडरशिप पैनल के पैनलिस्ट के रूप में सचिव की नियुक्ति के बाद, सचिव के चल रहे योगदान के हिस्से के रूप में कई प्रमुख कार्य किए गए। उदाहरण के लिए–
        - पैनल के भीतर संभावित उप-समूहों का विश्लेषण और सचिव के लिए सर्वोत्तम संभव चयन के लिए सुझाव
        - वियना और जिनेवा में एलपी बैठक में सचिव की भागीदारी के लिए जानकारी
- **NIXI के मामले और पहल**
    - तीसरे स्तर पर नए डोमेन "semiconnindia.gov.in" के पंजीकरण के मुद्दे से संबंधित इनपुट वाला एक विस्तृत नोट तैयार किया।
    - NIXI की प्रगति की निगरानी के संबंध में डिलिवरेबल्स की एक विस्तृत तालिका तैयार की।
- **BRICS**
    - आईजीडी एमईआईटीवाई की टिप्पणियां ब्रिक्स देशों के विदेश और अंतर्राष्ट्रीय संबंधों के मंत्रियों की स्टैंडअलोन बैठक के बयान पर साझा की गईं।
    - भारत-यूरोपीय संघ रणनीतिक साझेदारी समीक्षा बैठक (एसपीआरएम) के लिए मसौदा दस्तावेज पर टिप्पणियां आईजीडी द्वारा साझा की गई थीं।
    - डिजिटल व्यापार पर भारत-ऑस्ट्रेलिया एफटीए पर, IGD MeitY ने अपनी प्रतिक्रिया साझा की

- **इंटरनेट गवर्नेंस डिवीजन, एमईआईटीवाई को दिन-प्रतिदिन का समर्थन**
    - डिजिटल इंडिया अधिनियम - डीएनएस दुरुपयोग शमन से संबंधित कानूनों में सुधार के लिए मध्यस्थ दिशानिर्देशों में संशोधन का सुझाव दिया।
    - डिजिटल इंडिया अधिनियम के लिए, आगे की कार्रवाई के लिए रजिस्ट्रार से संबंधित विशिष्ट दायित्व प्रस्तुत किए गए थे।

C. 'चिप्स टू स्टार्टअप (सी2एस) कार्यक्रम' के लिए पोर्टल और परियोजना प्रबंधन प्रणाली का डिजाइन, विकास और कार्यान्वयन।

एनपीई-2019 के उद्देश्य और दृष्टिकोण के अनुरूप, एक छत्रीय कार्यक्रम "**चिप्स टू स्टार्टअप (सी 2 एस)**" का उद्देश्य न केवल वीएलएसआई/एम्बेडेड सिस्टम डिज़ाइन डोमेन में विशेष जनशक्ति विकसित करना है, बल्कि विशेष जनशक्ति प्रशिक्षण, पुन: प्रयोज्य आईपी भंडार का निर्माण, अनुप्रयोग-उन्मुख प्रणालियों / एएसआईसी / एफपीजीए के डिजाइन और स्टार्ट-अप / एमएसएमई में उपलब्ध विशेषज्ञता का लाभ उठाकर शिक्षाविदों / आर एंड डी संगठन द्वारा तैनाती के माध्यम से इलेक्ट्रॉनिक्स मूल्य श्रृंखला की प्रत्येक इकाई को संबोधित करना है।

सी-डैक दिल्ली को डेढ़ साल की अवधि यानी 01/01/2022 से 30/06/2023 तक के लिए कॉल फॉर प्रपोजल और प्रोजेक्ट मैनेजमेंट सिस्टम जैसे अनुप्रयोगों सहित इंटरैक्टिव पोर्टल के डिजाइन और विकास की जिम्मेदारी सौंपी गई है। पोर्टल रिकॉर्ड किए गए आईईपी, ईडीए टूल्स प्रशिक्षण कार्यक्रम, हितधारकों के बीच तकनीकी / आधिकारिक बातचीत, परिणाम आदि की मेजबानी भी करेगा।

सी2एस पोर्टल को ई-गवर्नेंस समाधान समूह (ईजीएसजी), सी-डैक दिल्ली द्वारा बहुत कम समय अवधि में डिजाइन और विकसित किया गया है। पोर्टल में गतिशील वेब अनुप्रयोग यानी कॉल फॉर प्रपोजल और प्रोजेक्ट मैनेजमेंट सिस्टम शामिल हैं। वीएपीटी के सफल समापन के बाद, पोर्टल को इलेक्ट्रॉनिक्स और आईटी मंत्रालय में माननीय राज्य मंत्री श्री राजीव चंद्रशेखर द्वारा 01/01/2022 को लॉन्च किया गया था।

- **<u>चल रही गतिविधियों की स्थिति - इन-हाउस एप्लिकेशन डेवलपमेंट</u>**

  ई-गवर्नेंस समाधान समूह द्वारा कार्यान्वित की जा रही इन-हाउस एप्लिकेशन विकास परियोजनाओं का विवरण निम्नानुसार है: –

    - **<u>"मानव संसाधन सूचना प्रणाली (एचआरआईएस)"</u>**

  एचआरआईएस का दायरा इस प्रकार है:-

  पीआईएस

    - कर्मचारी पंजीकरण और सत्यापन
    - छुट्टी प्रबंधन
    - प्रदर्शन मूल्यांकन
    - शिकायत निवारण

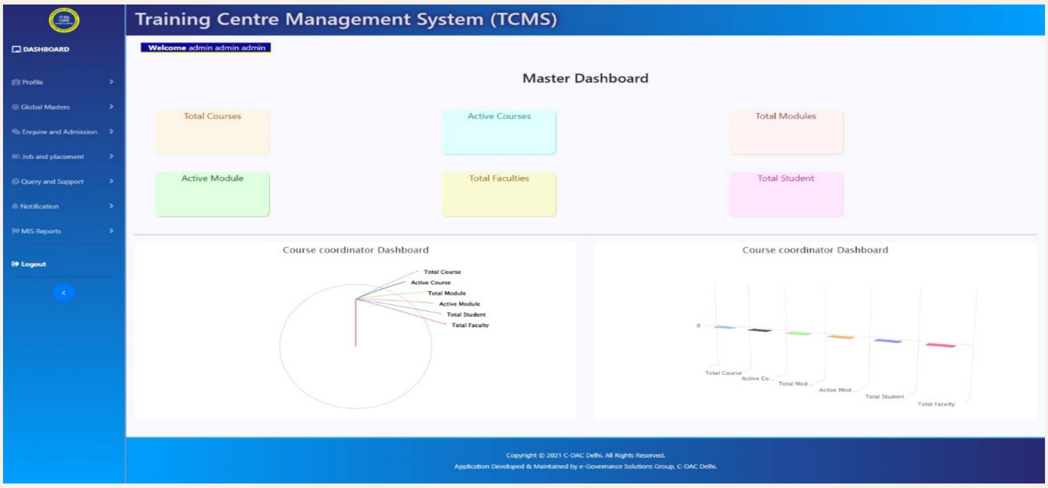
- उपस्थिति प्रबंधन
- वेतन वृद्धि और पदोन्नति
- स्थानांतरण और निलंबन
-

पेबिल

- वेतन सृजन
- आयकर गणना
- भत्ते और कटौती
- बकाया & सदस्यताएँ

- **ट्रेनिंग सेंटर मैनेजमेंट सिस्टम (टीसीएमएस)**

  टीसीएमएस एक प्रशिक्षण केंद्र / स्कूल के कुशल प्रबंधन के लिए एक अनुप्रयोग है जहां छात्रों / पेशेवरों को विशेष पाठ्यक्रमों के बारे में निर्देश प्रदान किए जा रहे हैं और जिसमें लोग कुछ उन्नत तकनीकी शिक्षा प्राप्त करने और ऐसी भविष्य की प्रौद्योगिकियों पर खुद को प्रशिक्षित करने के लिए आते हैं। विकसित प्रणाली एक प्रशिक्षण केंद्र के कामकाज और कामकाज के संबंध में लगभग हर पहलू का ध्यान रखते हुए छात्रों के प्रवेश से लेकर उनके स्नातक और प्लेसमेंट तक प्रबंधन भाग पर अधिक ध्यान केंद्रित करती है।

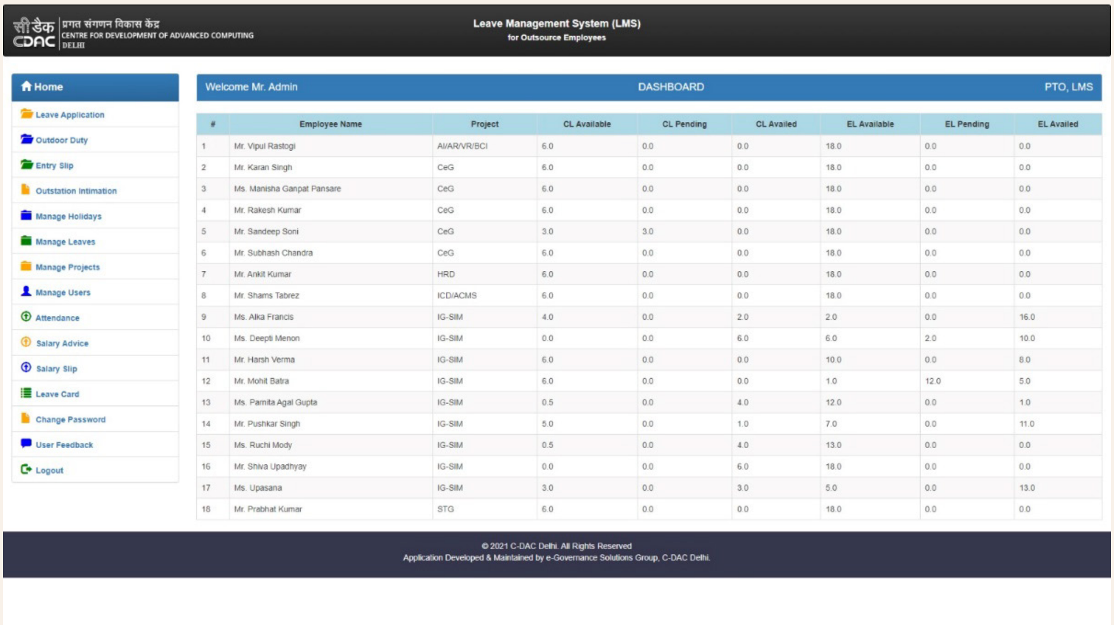


- **ई-फ़ाइल प्रबंधन प्रणाली**

  ईएफएमएस परियोजना कार्यों के निष्पादन के संबंध में अधिकारियों से मांगी गई विभिन्न प्रकार की अनुमोदनों के लिए आवश्यक ई-फाइलों के पारदर्शी और कुशल प्रसंस्करण और आवाजाही के लिए विकसित एक एप्लिकेशन है। इस प्रणाली को ईफाइल आंदोलनों के बारे में सभी पहलुओं का ध्यान रखने के लिए डिज़ाइन किया गया है, जैसा कि भौतिक फाइलों के मामले में लागू होता है, शुरुआत से ही जहां सक्षम प्राधिकारी द्वारा अनुमोदन के लिए एक नोट प्रस्तुत करने के साथ ई-फाइल शुरू की जाती है, ई-फाइल फिर आवश्यक कार्यों को पूरा करने के लिए नामित किसी अन्य अधिकारी के पास जाती है और बाद में, कार्यों के निष्पादन पर, ई-फाइल उस अधिकारी के पास वापस आ जाता है जिसने ईफाइल शुरू किया है। ईफाइल एक अधिकारी से दूसरे अधिकारी के पास उचित रूप से परिभाषित तरीके से जाता है।

- **<u>अवकाश प्रबंधन प्रणाली (LMS)</u>**

  लीव मैनेजमेंट सिस्टम एक वेब एप्लिकेशन है जिसे सी-डैक के लिए काम करने वाले आउटसोर्स कर्मचारियों के लिए डिज़ाइन और विकसित किया गया है, जिनके पास सी-डैक के आईएचआरएमएस तक पहुंच नहीं है। आवेदन के माध्यम से, कर्मचारी अपनी छुट्टियों को देख सकते हैं, इसके लिए आवेदन कर सकते हैं, देख सकते हैं कि उनके लागू अवकाश स्वीकृत हुए हैं या नहीं; रिपोर्टिंग अधिकारी अपने अधीनस्थों के छुट्टी के आवेदनों को मंज़ूरी / अस्वीकार कर सकते हैं, यह देख सकते हैं कि उनमें से कौन कार्यालय में मौजूद है और कौन छुट्टी पर है और तदनुसार कार्यों को फिर से वितरित या प्रबंधित कर सकते है; प्रबंधन कर्मचारियों की छुट्टियों को देख और प्रबंधित कर सकता है और तदनुसार विभिन्न निर्णय ले सकता है कि कौन सा कर्मचारी अधिक छुट्टी लेता है, कौन कार्यालय में नियमित है, कौन अधिक बार बीमार पड़ता है और इसी तरह। कर्मचारियों को उनकी मासिक वेतन पर्ची भी मिलती है। प्रबंधन कर्मचारियों को वेतन के भुगतान के लिए वेतन सलाह उत्पन्न कर सकता है।



#	Employee Name	Project	CL Available	CL Pending	CL Availed	EL Available	EL Pending	EL Availed
1	Mr. Vipul Rastogi	AI/AR/VR/BCI	6.0	0.0	0.0	18.0	0.0	0.0
2	Mr. Karan Singh	CeG	6.0	0.0	0.0	18.0	0.0	0.0
3	Ms. Manisha Ganpat Pansare	CeG	6.0	0.0	0.0	18.0	0.0	0.0
4	Mr. Rakesh Kumar	CeG	6.0	0.0	0.0	18.0	0.0	0.0
5	Mr. Sandeep Soni	CeG	3.0	3.0	0.0	18.0	0.0	0.0
6	Mr. Subhash Chandra	CeG	6.0	0.0	0.0	18.0	0.0	0.0
7	Mr. Ankit Kumar	HRD	6.0	0.0	0.0	18.0	0.0	0.0
8	Mr. Shams Tabrez	ICD/ACMS	6.0	0.0	0.0	18.0	0.0	0.0
9	Ms. Alka Francis	IG-SIM	4.0	0.0	2.0	2.0	0.0	16.0
10	Ms. Deepti Menon	IG-SIM	0.0	0.0	6.0	6.0	2.0	10.0
11	Mr. Harsh Verma	IG-SIM	6.0	0.0	0.0	10.0	0.0	8.0
12	Mr. Mohit Batra	IG-SIM	6.0	0.0	0.0	1.0	12.0	5.0
13	Ms. Pamita Agal Gupta	IG-SIM	0.5	0.0	4.0	12.0	0.0	1.0
14	Mr. Pushkar Singh	IG-SIM	5.0	0.0	1.0	7.0	0.0	11.0
15	Ms. Ruchi Mody	IG-SIM	0.5	0.0	4.0	13.0	0.0	0.0
16	Mr. Shiva Upadhyay	IG-SIM	0.0	0.0	6.0	18.0	0.0	0.0
17	Ms. Upasana	IG-SIM	3.0	0.0	3.0	5.0	0.0	13.0
18	Mr. Prabhat Kumar	STG	6.0	0.0	0.0	18.0	0.0	0.0

****

सॉफ्टवेयर प्रौद्योगिकी और साइबर सुरक्षा समूह

सीडैक-दिल्ली में सॉफ्टवेयर प्रौद्योगिकी समूह (एसटीजी) बड़े पैमाने पर डिजाइन, डेवलपमेंट, इंप्लीमेंटेशन, मॉनीटरिंग और लार्ज-स्केल सॉफ्टवेयर सिस्टम के सपोर्ट संबंधित सॉफ्टवेयर सेवाएं प्रदान करता है। हम कॉन्सेप्चुएलाइज़ेशन, गैप एनालिसिस, डिटेल्ड प्रोजेक्ट रिपोर्ट (डीपीआर), रिक्वेस्ट फॉर प्रपोजल (आरएफपी), टेंडर दस्तावेज, एक्सप्रेशन ऑफ इंटरेस्ट (ईओआई), प्रोजेक्ट प्रपोजल, सॉफ्टवेयर रिक्वॉयरमेंट स्पेसिफिकेशन्स(एसआरएस), आदि जैसे दस्तावेजों की तैयारी से शुरू होने वाले एंड-टू-एंड प्रोजेक्ट लाइफ साइकिल के लिए भी पूर्ण समर्थन प्रदान करते हैं।

हम विकास गतिविधियों के अलावा अपने ग्राहकों को सभी प्रकार की तकनीकी सहायता प्रदान करते हैं जो किसी भी सॉफ्टवेयर समाधान की सफलता के लिए अपरिहार्य हैं जैसे कि डेटा माइग्रेशन, कमजोरियों को ठीक करना, उच्च उपलब्धता और आपदा वसूली तैनाती, आदि। हमारे पास राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर सॉफ्टवेयर प्रौद्योगिकी परियोजनाओं के निष्पादन के लिए विभिन्न मंत्रालयों, विभागों और अन्य संगठनों के साथ सहयोग का एक विशाल अनुभव है।

प्रौद्योगिकी: हम अपने समाधानों में नवीनतम ओपन-सोर्स तकनीकों का उपयोग करते हैं ताकि अधिक खुले (कोई विक्रेता लॉक इन), सुरक्षित, किफायती और बड़े समर्थन आधार जैसे लाभों का दोहन किया जा सके। पसंदीदा लेकिन सीमित नहीं, हम अपने समाधानों के लिए व्यापक रूप से अपनाई गई ओपन-सोर्स तकनीकों जैसे जावा, एंड्रॉइड, एचटीएमएल 5, पोस्टग्रेएसक्यूएल, अपाचे, लिनक्स आदि का उपयोग करते हैं। हमारे प्रत्येक सॉफ़्टवेयर समाधान को सॉफ्टवेयर गुणवत्ता विशेषताओं के साथ डिज़ाइन और विकसित किया गया है जैसे कि मुख्य सिद्धांतों के रूप में परफॉर्मेंस, स्केलेबिलिटी, अवेलेबिलिटी, रिलायबिलिटी, ड्यूरेबिलिटी, सिक्योरिटी और मेंटेनेबिलिटी। सर्वोत्तम पद्धति और उद्योग मानकों को सॉफ्टवेयर लाइफ साइकल के सभी चरणों के दौरान लागू किया जाता है जिसके परिणामस्वरूप उद्यमों के लिए उच्च मानक सॉफ्टवेयर सिस्टम तैयार होते हैं।

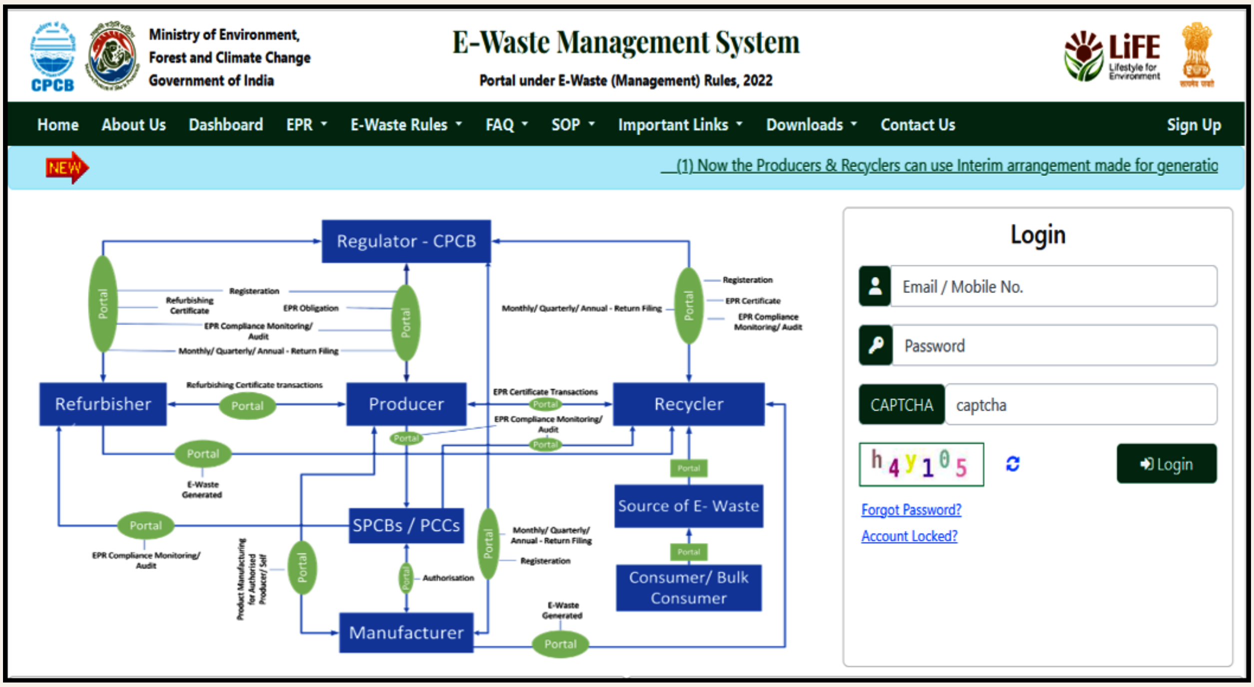
पिछले वर्ष के दौरान की गई गतिविधियाँ:

a. **इलेक्ट्रॉनिक वेस्ट मैटीरियल बैलेंस सिस्टम:** एसटीजी ने वेब एप्लिकेशन डिजाइन और विकसित किया है, जो केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (सीपीसीबी) द्वारा ई-वेस्ट (प्रबंधन) नियमों के प्रावधानों के प्रभावी कार्यान्वयन और प्रवर्तन के लिए ई-वेस्ट मैनेजमेंट साइकल में शामिल गतिविधियों को पूरा करने के लिए कार्यक्षमता प्रदान करता है। इन कार्यात्मकताओं में ई-वेस्ट के संग्रहण लक्ष्यों का सत्यापन, संग्रहण केन्द्रों/बिंदुओं का सत्यापन, सामान्य रूप से प्राधिकृत निराधारकों, पुनर्चक्रणकर्ताओं (रीसाइकलरों) की गतिविधियों का सत्यापन और ई-वेस्ट (प्रबंधन) 2022 और सेंट्रल पोल्यूशन कंट्रोल बोर्ड के दिशानिर्देश नियमों के अनुरूप अधिकृत चैनलों से अनौपचारिक क्षेत्र अथवा किसी अन्य गैर-प्राधिकृत चैनल में ई-वेस्ट के रिसाव को रोकने के लिए एकत्र किए गए, विघटित और पुनर्नवीनीकरण किए गए ई-वेस्ट की मात्रा का सत्यापन शामिल है।

सॉफ्टवेयर निम्नलिखित प्रमुख कार्य प्रदान करता है:

- हितधारक पंजीकरण
- ई-कचरा रिकॉर्ड
- तिमाही/मासिक/वार्षिक रिटर्न
- ट्रांसपोर्ट मैनिफेस्ट
- रिपोर्ट एवं मास्टर्स
- उपयोगकर्ता प्रबंधन
- ईपीआर प्राधिकरण का अनुदान, संशोधन/सुधार और नवीकरण
- बिक्री डेटा सबमिशन
- कार्य योजना
- प्रोफ़ाइल
- रीसाइकलर पंजीकरण
- रीसाइकलर कैपेसिटी असेसमेंट

ई-वेस्ट उत्पादकों की विस्तारित उत्पादक जिम्मेदारी को विनियमित करने और पर्यावरण के लिए अनुचित और हानिकारक निपटान को रोकने के लिए सॉफ्टवेयर प्रणाली का उपयोग देश भर में किया जा रहा है। पोर्टल की एक झलक आगे दी गई है:

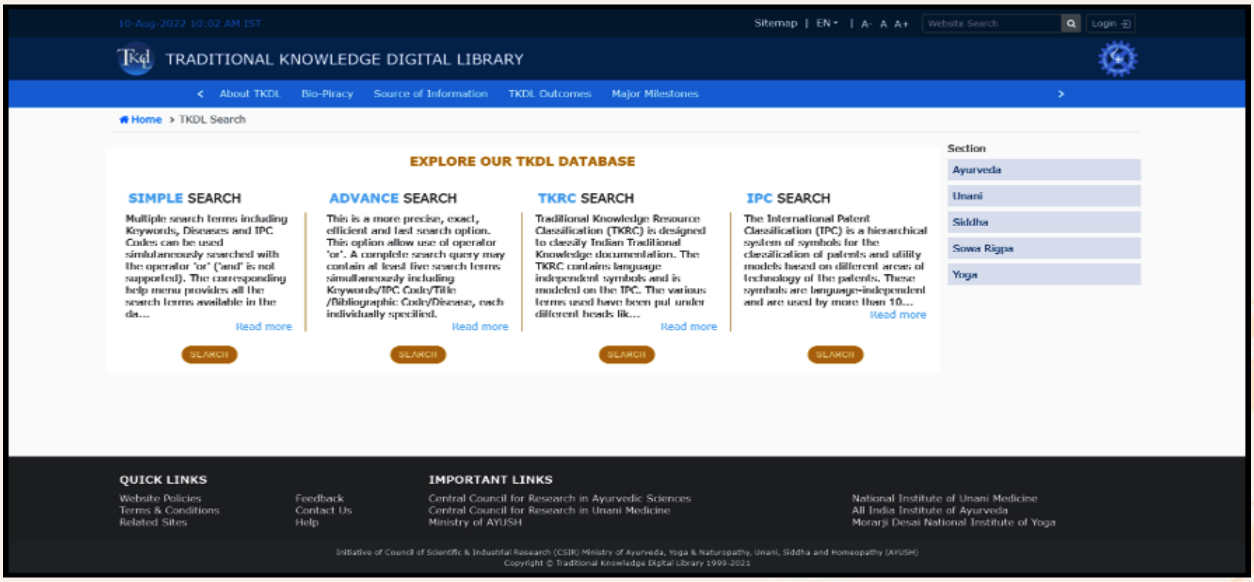


b. **ट्रेडिशनल नॉलेज डिजिटल लाइब्रेरी (टीकेडीएल): सीएसआईआर-टीकेडीएल** इकाई के लिए एक सॉफ्टवेयर प्रणाली डिजाइन और विकसित की गई है ताकि परिभाषित नीतियों के तहत वैश्विक पेटेंट कार्यालयों और अनुसंधान संस्थानों को डिजिटल पारंपरिक भारतीय औषधीय जानकारी जैसे आयुर्वेद, युनानी, सिद्ध, सोवा रिग्पा और योग तक पहुंच प्रदान की जा सके। सॉफ्टवेयर प्रणाली संरचना, संरचनात्मक और तैयारी मेथो लॉग से युक्त 4 मिलियन से अधिक फॉर्मूलेशन तक पहुंच प्रदान करती है।

सॉफ्टवेयर निम्नलिखित प्रमुख कार्य प्रदान करता है:

- डेटा प्रविष्टि
- मान्यता
- खोज और पहुँच
- तृतीय पक्ष की निगरानी
- स्टाफ का प्रदर्शन
- बैक ऑफिस

कैबिनेट के नवीनतम निर्णय के मद्देनजर भारतीय पारंपरिक औषधीय ज्ञान का विशाल भंडार देश भर के अनुसंधान संस्थानों और विद्वानों को उपलब्ध कराया जाएगा। पोर्टल की एक झलक नीचे देखी जा सकती है:



c. सीडैक दिल्ली की आंतरिक प्रकाशित हिंदी पत्रिका मनन को डिजिटल पहुंच प्रदान करने के लिए **https://manan.cdacdelhi.in** नाम से एक पोर्टल डिजाइन, विकसित और होस्ट किया गया है। इस पोर्टल में 'मनन' के वर्तमान और संग्रहीत संस्करण शामिल हैं। पोर्टल की झलक नीचे देखी जा सकती है:

सीडैक-दिल्ली में साइबर सुरक्षा समूह (सीएसजी)

सॉफ्टवेयर प्रणालियों और बुनियादी ढांचे को राष्ट्रीय दिशानिर्देशों और अंतर्राष्ट्रीय उद्योग की सर्वोत्तम प्रथाओं के अनुसार सुरक्षित होने के रूप में प्रमाणित करने के लिए सुरक्षा लेखा परीक्षा के रूप में सूचना सुरक्षा सेवाएं (आईएसएस) प्रदान करता है। आईएसएस में एक संगठन की समग्र साइबर सुरक्षा अवस्था को बढ़ाने के लिए परामर्श भी शामिल है। आईएसएस आज संगठनों के सम्मुख आने वाली सबसे महत्वपूर्ण चिंताओं में से एक है। संभावित महंगी और लज्जाजनक सुरक्षा चूक को रोकने के लिए सूचना सुरक्षा आवश्यक है। किसी भी कमी की पहचान करने और उसे समाप्त करने के लिए प्रत्येक संगठन के संपूर्ण सुरक्षा बुनियादी ढांचे के विस्तृत मूल्यांकन की आवश्यकता है जिसका फायदा उठाया जा सकता है। सीडैक, सर्ट-इन पैनल का एक संगठन होने के नाते साइबर सुरक्षा ऑडिट आयोजित करने एवं यह प्रमाणित करने के लिए अधिकृत है कि सूचना अवसंरचना और प्रणालियां ज्ञात कमियों से सुरक्षित हैं। पिछले वर्ष के दौरान सीडैक दिल्ली ने स्वचालित किराया संग्रह प्रणाली (**ऑटोमेटिक फेयर कलेक्शन सिस्टम**) के लिए दिल्ली मेट्रो रेल निगम, नई दिल्ली में सुरक्षा लेखा परीक्षा की।

सीडैक दिल्ली में **आईएसओ 27001** मानक के अनुसार आईएसएमएस के कार्यान्वयन के लिए वरिष्ठ निदेशक और केंद्र प्रमुख, सीडैक दिल्ली की अध्यक्षता में एक सूचना सुरक्षा प्रबंधन प्रणाली (आईएसएमएस) समन्वय समिति का गठन किया गया है। समिति में तकनीकी और गैर-तकनीकी समूहों के सभी समूह प्रमुख शामिल हैं। सूचना सुरक्षा प्रतिनिधि (आईएसआर) के रूप में नामित प्रत्येक समूह का एक सदस्य भी समिति का सदस्य है। नोडल सूचना सुरक्षा अधिकारी (एनआईएसओ) समिति के संयोजक हैं और केंद्र की समग्र साइबर सुरक्षा स्थिति के लिए जिम्मेदार हैं।

****

राजभाषा गतिविधियां

राजभाषा गतिविधियां

सितंबर 2022 से अगस्त 2023 के मध्य सी-डैक दिल्ली केंद्र की राजभाषा कार्यान्वयन गतिविधियां निम्नलिखित है।

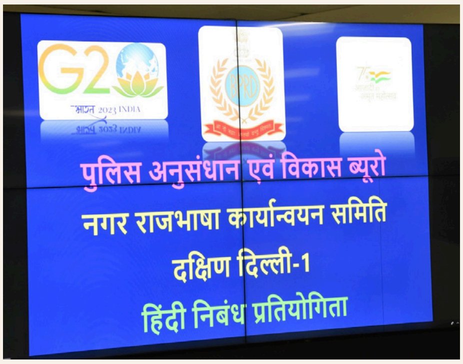
केंद्र में वरिष्ठ प्रबंधन द्वारा राजभाषा क्रियान्वयन के प्रति गम्भीर दृष्टिकोण के कारण आधिकारिक कार्य में तो उल्लेखनीय वृद्धि हुई ही है, उसके अतिरिक्त राजभाषा प्रचार एवं प्रसार के कार्यक्रमों में भी केंद्र के अधिकारियों एवं कर्मचारियों द्वारा प्रतिभागिता देखने में आई है।

गत वर्ष कॉर्पोरेट कार्यालय द्वारा आयोजित सी-डैक अखिल भारतीय हिंदी पखवाड़े में जो प्रतियोगितायें आयोजित की गईं, उनमें केंद्र की प्रतिभागिता लगभग उच्चतम स्तर पर रही एवं जिसके कारण केंद्र की कई प्रविष्टियों को विभिन्न प्रतियोगिताओं में विजेता स्थान मिला एवं साथ ही 'उत्तम आयोजन' श्रेणी में द्वितीय स्थान प्राप्त हुआ, जो कि केंद्र के लिये एक गर्व का विषय था।

नराकास स्तर पर भी केंद्र नें राजभाषा कार्यान्वयन के लिये उत्कृष्ट श्रेणी में अपना स्थान निरंतर बनाया हुआ है। प्रत्येक छमाही नराकास द्वारा की जाने वाली समीक्षा (जो कि तिमाही रिपोर्टों में दर्ज किये गये आंकड़ों पर आधारित होती है) एवं केंद्र के वरिष्ठ प्रबंधन द्वारा नराकास बैठकों में अनिवार्य प्रतिभागिता के आधार पर केंद्र को उत्कृष्ट श्रेणी में रखा हुआ है।

नराकास, द.दि.-1 – प्रथम छमाही बैठक में उपस्थित सी-डैक दिल्ली का प्रतिनिधिमंडल

नराकास, द.दि.-1 - द्वितीय छमाही बैठक - सी-डैक का प्रतिनिधि मंडल एवं अन्य सदस्य कार्यालयों के प्रतिनिधि



नराकास, द.दि.-1 द्वारा आयोजित निबंध प्रतियोगिता एवं सी-डैक के प्रतिनिधि सहित प्रतिभागी

नराकास सदस्य कार्यालयों द्वारा राजभाषा हिंदी के प्रचार-प्रसार हेतु आयोजित की जाने वाली विभिन्न प्रतियोगिताओं में इस वर्ष निबंध प्रतियोगिता में डॉ प्रियंका जैन को प्रथम एवं श्री शोयब अली को कहानी वाचन प्रतियोगिता में द्वितीय पुरस्कार प्राप्त हुआ है।

नराकास अध्यक्ष से निबंध प्रतियोगिता में प्रथम स्थान पाने वाली डॉ प्रियंका जैन के लिये पुरस्कार प्राप्त करते हुये प्रतिनिधि

नराकास अध्यक्ष से कहानी प्रतियोगिता के लिए द्वितीय पुरस्कार प्राप्त करते हुये श्री शोयब अली

हिंदी पखवाड़े एवं नराकास संबंधी गतिविधि के अतिरिक्त मुख्य गतिविधियां निम्नलिखित है-

- नियमानुसार तिमाही टाइपिंग कार्यशालाएं आयोजित की जाती है। कर्मचारियों को प्रोत्साहित किया जाता है कि वे अधिक से अधिक कार्य हिंदी में करने का प्रयास करें और किसी भी प्रकार की परेशानी होने पर राजभाषा प्रकोष्ठ द्वारा उनका त्वरित निदान किया जाता है ।
- वरिष्ठ प्रबंधन द्वारा फाइलों पर हिंदी में टिप्पणियां करने से हिंदी में कार्य की गुणवत्ता में बढ़ोतरी हुई है।
- प्रशासनिक एवं मानव संसाधन एवं विकास के सभी मानक पत्रों का द्विभाषीकरण गत वर्ष में ही कर दिया गया था। इस वर्ष एक कदम आगे बढ़ कर केंद्र द्वारा सी-डैक मुख्यालय द्वारा जारी मानक पत्रों (जो कि आईएचएमएस पोर्टल से डाउनलोड किये जाते है) को द्विभाषी रूप देकर मुख्यालय स्थित मानव संसाधन विकास विभाग को निर्णयार्थ दे दिया गया है। संबंधित विभाग द्वारा अनुमोदन प्राप्त होते ही सी-डैक के सभी 12 केंद्रों पर समान रूप से द्विभाषी मानक पत्रों में कार्य करना सम्भव हो जायेगा। केंद्र द्वारा की गई इस पहल की कॉर्पोरेट कार्यालय द्वारा भी सराहना प्राप्त हुई है।
- हिंदी में मूल पत्राचार को बढ़ावा देते हुए अंग्रेजी में प्राप्त पत्रों के लिए हिंदी में उत्तर देना अनिवार्य कर दिया गया है। वरिष्ठ प्रबंधन द्वारा समय-समय पर सुनिश्चित किया जाता है कि दिये गये निर्देशों का अनुपालन हो रहा है या नही।
- कॉर्पोरेट कार्यालय द्वारा कराई जाने वाली मासिक ऑनलाइन राजभाषा प्रश्नोत्तरी में भी केंद्र के कर्मचारी पूरे उत्साह के साथ भाग लेते है। सदस्यों में इस प्रतियोगिता के प्रति इतना लगाव है कि पिछले कई माह से औसतन 5 से 6 प्रतिभागी शीर्ष 10 में अपना स्थान सुनिश्चित करने में सफल हो रहे है।

****

तकनीकी लेख

स्टैगेनोग्राफी

आशीष वर्मा
परियोजना अभियंता,
सॉफ्टवेयर प्रौद्योगिकी समूह

स्टेग्नोग्राफ़ी क्या है?

पहचाने जाने से बचने के लिए किसी अन्य संदेश या भौतिक वस्तु के भीतर जानकारी छुपाने की प्रक्रिया को स्टेग्नोग्राफ़ी कहते है। स्टेग्नोग्राफ़ी का उपयोग टेक्स्ट, छवि, वीडियो या ऑडियो सामग्री सहित वस्तुतः किसी भी प्रकार की डिजिटल सामग्री को छिपाने के लिए किया जा सकता है। फिर उस छिपे हुए डेटा को उसके गंतव्य पर निकाला जाता है।

स्टेग्नोग्राफ़ी के माध्यम से छुपाई गई सामग्री को कभी-कभी किसी अन्य फ़ाइल प्रारूप में छिपाए जाने से पहले एन्क्रिप्ट किया जाता है। यदि यह एन्क्रिप्टेड नहीं है, तो इसका पता लगाना कठिन बनाने के लिए इसे किसी तरह से संसाधित किया जा सकता है।

गुप्त संचार के एक रूप के रूप में, स्टेग्नोग्राफ़ी की तुलना कभी-कभी क्रिप्टोग्राफी से की जाती है। हालाँकि, दोनों समान नहीं हैं क्योंकि स्टेग्नोग्राफ़ी में भेजने पर डेटा को खंगालना या प्राप्त होने पर इसे डिकोड करने के लिए कुंजी का उपयोग करना शामिल नहीं है।

शब्द 'स्टेग्नोग्राफ़ी' ग्रीक शब्द 'स्टेगनोस' (जिसका अर्थ है छिपा हुआ या ढका हुआ) और 'ग्राफीन' (जिसका अर्थ है लिखना) से आया है। संचार को निजी बनाए रखने के लिए हजारों वर्षों से स्टेग्नोग्राफ़ी का विभिन्न रूपों में अभ्यास किया जाता रहा है। उदाहरण के लिए, प्राचीन ग्रीस में लोग लकड़ी पर संदेश उकेरते थे और फिर उन्हें छुपाने के लिए मोम का उपयोग करते थे। रोमन लोग अदृश्य स्याही के विभिन्न रूपों का उपयोग करते थे, जिन्हें गर्मी या प्रकाश डालने पर समझा जा सकता था।

स्टेग्नोग्राफ़ी साइबर सुरक्षा के लिए प्रासंगिक है क्योंकि रैंसमवेयर गिरोह और अन्य धमकी देने वाले कलाकार किसी लक्ष्य पर हमला करते समय अक्सर जानकारी छिपाते हैं। उदाहरण के लिए, वे डेटा छिपा सकते हैं, दुर्भावनापूर्ण टूल छुपा सकते हैं, या कमांड-एंड-कंट्रोल सर्वर के लिए निर्देश भेज सकते हैं। वे यह सारी जानकारी अहानिकर दिखने वाली छवि, वीडियो, ध्वनि या टेक्स्ट फ़ाइलों में रख सकते हैं।

स्टेग्नोग्राफ़ी कैसे काम करती है
स्टेग्नोग्राफ़ी जानकारी को इस तरह से छिपाकर काम करती है जिससे संदेह से बचा जा सके। सबसे प्रचलित तकनीकों में से एक को 'कम से कम महत्वपूर्ण बिट' (एलएसबी) स्टेग्नोग्राफ़ी कहा जाता है। इसमें मीडिया फ़ाइल के कम से कम महत्वपूर्ण बिट्स में गुप्त जानकारी एम्बेड करना शामिल है। उदाहरण के लिए:

- एक छवि फ़ाइल में, प्रत्येक पिक्सेल लाल, हरे और नीले रंग के अनुरूप डेटा के तीन बाइट्स से बना होता है। कुछ छवि प्रारूप पारदर्शिता, या 'अल्फा' के लिए एक अतिरिक्त चौथा बाइट आवंटित करते हैं।

एलएसबी स्टेग्नोग्राफ़ी डेटा के एक बिट को छिपाने के लिए उनमें से प्रत्येक बाइट्स के अंतिम बिट को बदल देती है। तो, इस पद्धति का उपयोग करके एक मेगाबाइट डेटा छिपाने के लिए, आपको आठ मेगाबाइट छवि फ़ाइल की आवश्यकता होगी।

पिक्सेल मान के अंतिम बिट को संशोधित करने से चित्र में दृश्यमान परिवर्तन नहीं होता है, जिसका अर्थ है कि मूल और स्टेग्नोग्राफ़िक रूप से संशोधित छवियों को देखने वाला कोई भी व्यक्ति अंतर बताने में सक्षम नहीं होगा।

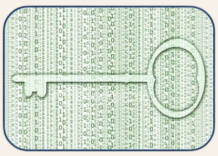
इसी विधि को अन्य डिजिटल मीडिया, जैसे ऑडियो और वीडियो, पर लागू किया जा सकता है, जहां डेटा फ़ाइल के कुछ हिस्सों में छिपा होता है जिसके परिणामस्वरूप श्रव्य या दृश्य आउटपुट में कम से कम परिवर्तन होता है।

एक अन्य स्टेग्नोग्राफ़ी तकनीक शब्द या अक्षर प्रतिस्थापन का उपयोग है। यह वह जगह है जहां एक गुप्त संदेश भेजने वाला पाठ को बहुत बड़े पाठ के अंदर वितरित करके, शब्दों को विशिष्ट अंतराल पर रखकर छुपाता है। हालांकि इस प्रतिस्थापन विधि का उपयोग करना आसान है, यह पाठ को अजीब और जगह से बाहर भी बना सकता है क्योंकि गुप्त शब्द तार्किक रूप से उनके लक्षित वाक्यों में फिट नहीं हो सकते हैं।

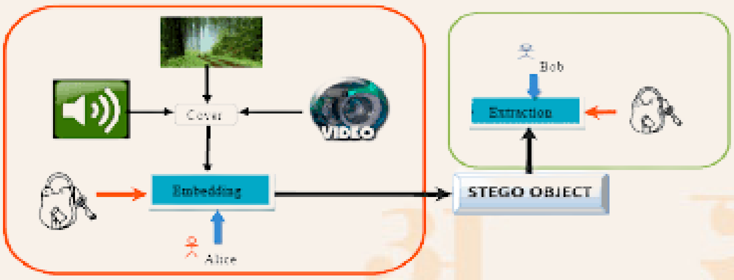
अन्य स्टेग्नोग्राफ़ी विधियों में हार्ड ड्राइव पर संपूर्ण विभाजन को छिपाना या फ़ाइलों और नेटवर्क पैकेटों के हेडर अनुभाग में डेटा एम्बेड करना शामिल है। इन तरीकों की प्रभावशीलता इस बात पर निर्भर करती है कि वे कितना डेटा छिपा सकते हैं और उनका पता लगाना कितना आसान है।

स्टेग्नोग्राफ़ी के प्रकार
डिजिटल दृष्टिकोण से, स्टेग्नोग्राफ़ी के पाँच मुख्य प्रकार हैं।

- **टेक्स्ट स्टेग्नोग्राफ़ी :**
  टेक्स्ट स्टेग्नोग्राफ़ी में टेक्स्ट फ़ाइलों के अंदर जानकारी छिपाना शामिल है। इसमें मौजूदा पाठ के प्रारूप को बदलना, पाठ के भीतर शब्दों को बदलना, पठनीय पाठ उत्पन्न करने के लिए संदर्भ-मुक्त व्याकरण का उपयोग करना, या यादृच्छिक वर्ण अनुक्रम उत्पन्न करना शामिल है।



- **छवि स्टेग्नोग्राफ़ी**
  इसमें छवि फ़ाइलों के भीतर जानकारी छिपाना शामिल है। डिजिटल स्टेग्नोग्राफ़ी में, छवियों का उपयोग अक्सर जानकारी छुपाने के लिए किया जाता है क्योंकि एक छवि के डिजिटल प्रतिनिधित्व के भीतर बड़ी संख्या में तत्व होते हैं, और एक छवि के अंदर जानकारी छिपाने के विभिन्न तरीके होते हैं।



- **ऑडियो स्टेग्नोग्राफ़ी**
  ऑडियो स्टेग्नोग्राफ़ी में गुप्त संदेशों को एक ऑडियो सिग्नल में एम्बेड किया जाता है जो संबंधित ऑडियो फ़ाइल के बाइनरी अनुक्रम को बदल देता है। डिजिटल साउंड में गुप्त संदेशों को छिपाना अन्य की तुलना में अधिक कठिन प्रक्रिया है।
- **वीडियो स्टेग्नोग्राफ़ी**
  यह वह जगह है जहां डेटा को डिजिटल वीडियो प्रारूपों में छुपाया जाता है। वीडियो स्टेग्नोग्राफ़ी छवियों और ध्वनियों की चलती धारा के भीतर बड़ी मात्रा में डेटा को छिपाने की अनुमति देती है।

वीडियो स्टेग्नोग्राफ़ी दो प्रकार की होती है:
- असम्पीडित (अनकम्प्रेस्ड) रॉ वीडियो में डेटा एम्बेड करना और फिर बाद में उसे संपीडित (कम्प्रेस) करना
- डेटा को सीधे संपीडित (कम्प्रेस्ड) डेटा स्ट्रीम में एम्बेड करना

- **नेटवर्क स्टेग्नोग्राफ़ी**:
  नेटवर्क स्टेग्नोग्राफ़ी, जिसे कभी-कभी प्रोटोकॉल स्टेग्नोग्राफ़ी के रूप में जाना जाता है, टीसीपी, यूडीपी, आईसीएमपी इत्यादि जैसे डेटा ट्रांसमिशन में उपयोग किए जाने वाले नेटवर्क नियंत्रण प्रोटोकॉल के भीतर जानकारी एम्बेड करने की तकनीक है।

स्टेग्नोग्राफ़ी बनाम क्रिप्टोग्राफी
स्टेग्नोग्राफ़ी और क्रिप्टोग्राफी का लक्ष्य एक ही है - जो किसी संदेश या जानकारी को तीसरे पक्ष से सुरक्षित रखना है - लेकिन वे इसे प्राप्त करने के लिए विभिन्न तंत्रों का उपयोग करते हैं। क्रिप्टोग्राफी सूचना को सिफरटेक्स्ट में बदल देती है जिसे केवल डिक्रिप्शन कुंजी से ही समझा जा सकता है। इसका मतलब यह है कि अगर कोई इस एन्क्रिप्टेड संदेश को इंटरसेप्ट करता है, तो वह आसानी से देख सकता है कि किसी प्रकार का एन्क्रिप्शन लागू किया गया है। इसके विपरीत, स्टेग्नोग्राफ़ी सूचना के प्रारूप को नहीं बदलती बल्कि संदेश के अस्तित्व को छुपाती है।

एक समग्र छवि जिसमें एनएफटी अक्षर हैं
स्टेग्नोग्राफ़ी और एनएफटी
- स्टेग्नोग्राफ़ी और एनएफटी या अपूरणीय टोकन के बीच कुछ ओवरलैप है। स्टेग्नोग्राफ़ी अन्य फ़ाइलों के अंदर फ़ाइलों को छिपाने की एक तकनीक है, चाहे वह एक छवि, एक पाठ, एक वीडियो या कोई अन्य फ़ाइल प्रारूप हो।
- जब आप एनएफटी बनाते हैं, तो आपके पास आमतौर पर अतिरिक्त सामग्री जोड़ने का विकल्प होता है जिसे केवल एनएफटी धारक ही प्रकट कर सकता है। ऐसी सामग्री कुछ भी हो सकती है, जिसमें उच्च-परिभाषा सामग्री, संदेश, वीडियो सामग्री, गुप्त समुदायों तक पहुंच, छूट कोड, या यहां तक कि स्मार्ट अनुबंध, या 'खजाने' शामिल हैं।

जैसे-जैसे कला की दुनिया विकसित होती जा रही है, एनएफटी तकनीकें इसके साथ बदलती रहती हैं। निजी मेटाडेटा के साथ एनएफटी डिजाइन करना एक ऐसी चीज है जिसे हम भविष्य में और अधिक देखने की उम्मीद कर सकते हैं, और इसे अलग-अलग तरीकों से लागू किया जा सकता है - जैसे गेमिंग, पेवॉल्स, इवेंट टिकटिंग इत्यादि।

स्टेग्नोग्राफ़ी का उपयोग
हाल के दिनों में, स्टेग्नोग्राफ़ी का उपयोग मुख्य रूप से कंप्यूटर पर किया गया है जिसमें डिजिटल डेटा वाहक और नेटवर्क उच्च गति वितरण चैनल हैं। स्टेग्नोग्राफ़ी के उपयोग में शामिल हैं:
- **सेंसरशिप से बचना:** इसका उपयोग बिना सेंसर किए समाचार जानकारी भेजने के लिए और इस डर के बिना कि संदेश उनके प्रेषक तक पहुंच जाएगा।
- **डिजिटल वॉटरमार्किंग:** अदृश्य वॉटरमार्क बनाने के लिए इसका उपयोग करना जो छवि को विकृत नहीं करता है, जबकि यह ट्रैक करने में सक्षम है कि क्या इसका उपयोग प्राधिकरण के बिना किया गया है।
- **जानकारी सुरक्षित करना:** कानून प्रवर्तन और सरकारी एजेंसियों द्वारा संदेह को आकर्षित किए बिना अन्य पक्षों को अत्यधिक संवेदनशील जानकारी भेजने के लिए उपयोग किया जाता है।

हमले करने के लिए स्टेग्नोग्राफ़ी का उपयोग कैसे किया जाता है?
साइबर सुरक्षा के नजरिए से, खतरे में पड़ने वाले कलाकार दुर्भावनापूर्ण डेटा को प्रतीत होने वाली अहानिकर फ़ाइलों में एम्बेड करने के लिए स्टेग्नोग्राफ़ी का उपयोग कर सकते हैं। चूंकि स्टेग्नोग्राफ़ी को सही करने के लिए महत्वपूर्ण प्रयास और बारीकियों की आवश्यकता होती है, इसलिए इसके उपयोग में अक्सर विशिष्ट लक्ष्यों को ध्यान में रखते हुए उन्नत खतरे वाले कलाकार शामिल होते हैं। यहां कुछ तरीके दिए गए हैं जिनसे स्टेग्नोग्राफ़ी के माध्यम से हमले किए जा सकते हैं:

डिजिटल मीडिया फ़ाइलों में हानिकारक पेलोड छिपाना
डिजिटल छवियां बहुत सारा अनावश्यक डेटा होने के कारण मुख्य लक्ष्य हो सकती हैं क्योंकि उनमें छवि के दिखने के तरीके में ज्यादा परिवर्तन किए बिना हेरफेर किया जा सकता है। चूँकि उनका उपयोग डिजिटल परिदृश्य में बहुत व्यापक है, छवि फ़ाइलें गलत इरादे के बारे में चेतावनी नहीं देती हैं। वीडियो, दस्तावेज़, ऑडियो फ़ाइलें और यहां तक कि ईमेल हस्ताक्षर भी दुर्भावनापूर्ण पेलोड प्लांट करने के लिए स्टेग्नोग्राफ़ी के उपयोग के लिए संभावित वैकल्पिक माध्यम प्रदान करते हैं।

रैंसमवेयर और डेटा एक्सफिल्ट्रेशन

रैनसमवेयर गिरोहों ने यह भी जान लिया है कि स्टेग्नोग्राफ़ी का उपयोग करने से उन्हें अपने हमलों को अंजाम देने में मदद मिल सकती है। स्टेग्नोग्राफ़ी का उपयोग साइबर हमले के डेटा एक्सफ़िल्ट्रेशन चरण में भी किया जा सकता है। वैध संचार के भीतर संवेदनशील डेटा को छिपाकर, स्टेग्नोग्राफ़ी बिना पता लगाए डेटा निकालने का एक साधन प्रदान करती है। चूंकि कई ख़तरनाक तत्व अब डेटा घुसपैठ को साइबर हमलों के प्राथमिक उद्देश्य के रूप में देख रहे हैं, इसलिए सुरक्षा विशेषज्ञ अक्सर एन्क्रिप्टेड नेटवर्क ट्रैफ़िक की निगरानी करके यह पता लगाने के उपायों को लागू करने में बेहतर हो रहे हैं कि डेटा कब निकाला जा रहा है।

वेब पेजों में कमांड छिपाना

धमकी देने वाले अभिनेता व्हाइटस्पेस वाले वेब पेजों में और फ़ोरम पर पोस्ट किए गए डिबग लॉग के भीतर अपने इम्प्लांट के लिए कमांड छिपा सकते हैं, छवियों में चोरी किए गए डेटा को गुप्त रूप से अपलोड कर सकते हैं, और विशिष्ट स्थानों के भीतर एन्क्रिप्टेड कोड संग्रहीत करके दृढ़ता बनाए रख सकते हैं।

मालविज्ञापन

हानिकारक अभियान चलाने वाले खतरनाक एजेंट स्टेग्नोग्राफ़ी का लाभ उठा सकते हैं। वे ऑनलाइन बैनर विज्ञापनों के अंदर हानिकारक कोड एम्बेड कर सकते हैं, जो लोड होने पर, दुर्भावनापूर्ण कोड निकालते हैं और उपयोगकर्ताओं को एक शोषण किट लैंडिंग पृष्ठ पर रीडायरेक्ट करते हैं।

साइबर हमलों में प्रयुक्त स्टेग्नोग्राफ़ी के उदाहरण

- **ई-कॉमर्स स्किमिंग**
  2020 में, डच ई-कॉमर्स सुरक्षा प्लेटफ़ॉर्म सैनसेक ने शोध प्रकाशित किया जिसमें पता चला कि खतरे वाले अभिनेताओं ने ई-कॉमर्स चेकआउट पृष्ठों पर स्केलेबल वेक्टर ग्राफिक्स (एसवीजी) के अंदर स्किमिंग मैलवेयर एम्बेड किया था। हमलों में एसवीजी छवियों के अंदर छिपा हुआ दुर्भावनापूर्ण पेलोड और वेबपेजों के अन्य हिस्सों पर अलग से छिपा हुआ एक डिकोडर शामिल था।जिन उपयोगकर्ताओं ने समझौता किए गए चेकआउट पृष्ठों पर अपना विवरण दर्ज किया था, उन्हें कुछ भी संदिग्ध नहीं लगा क्योंकि छवियां प्रसिद्ध कंपनियों के साधारण लोगो थीं। क्योंकि पेलोड एसवीजी तत्व सिंटैक्स के सही उपयोग के भीतर समाहित था, अमान्य सिंटैक्स की खोज करने वाले मानक सुरक्षा स्कैनर ने दुर्भावनापूर्ण गतिविधि का पता नहीं लगाया।
- **ओरियन**
  इसके अलावा 2020 में, हैकर्स के एक समूह ने एक लोकप्रिय आईटी इंफ्रास्ट्रक्चर प्रबंधन प्लेटफॉर्म के निर्माता, सोलरविंड्स के वैध सॉफ़्टवेयर अपडेट के अंदर मैलवेयर छिपा दिया। हैकरों ने विभिन्न अमेरिकी सरकारी एजेंसियों के अलावा माइक्रोसॉफ्ट, इंटेल और सिस्को में भी सफलतापूर्वक सेंध लगाई। फिर, उन्होंने नियंत्रण सर्वर से HTTP प्रतिक्रिया निकायों में परोसी जाने वाली सौम्य XML फ़ाइलों के रूप में चुराई गई जानकारी को छिपाने के लिए स्टेग्नोग्राफ़ी का उपयोग किया। उन फ़ाइलों के भीतर कमांड डेटा को टेक्स्ट की विभिन्न स्ट्रिंग्स के रूप में छिपाया गया था।
- **औद्योगिक उद्यम**
  2020 में फिर से, यूनाइटेड किंगडम, जर्मनी, इटली और जापान में व्यवसाय स्टेग्नोग्राफ़िक दस्तावेज़ों का उपयोग करके एक अभियान से प्रभावित हुए। हैकर्स ने एक्सेल दस्तावेज़ को संक्रमित करने के लिए इम्गुर जैसे प्रतिष्ठित छवि प्लेटफार्मों पर अपलोड की गई स्टेग्नोग्राफ़िक छवि का उपयोग करके पता लगाने से परहेज किया। Mimikatz, एक मैलवेयर जो विंडोज़ पासवर्ड चुराता है, चित्र में शामिल एक गुप्त स्क्रिप्ट के माध्यम से डाउनलोड किया गया था।

स्टेग्नोग्राफ़ी का पता कैसे लगाएं

स्टेग्नोग्राफ़ी का पता लगाने के अभ्यास को 'स्टेगैनालिसिस' कहा जाता है। ऐसे कई उपकरण हैं जो छिपे हुए डेटा की उपस्थिति का पता लगा सकते हैं, जिनमें स्टेगएक्सपोज़ और स्टेगएलाइज़ शामिल हैं। विश्लेषक फ़ाइलों में विसंगतियों का पता लगाने के लिए हेक्स व्यूअर जैसे अन्य सामान्य विश्लेषण टूल का उपयोग कर सकते हैं। हालाँकि, स्टेग्नोग्राफ़ी के माध्यम से संशोधित की गई फ़ाइलों को ढूंढना एक चुनौती है - कम से कम नहीं क्योंकि यह जानना कि हर दिन सोशल मीडिया पर अपलोड होने वाली लाखों छवियों में छिपे हुए डेटा की तलाश कहाँ से शुरू करें, लगभग असंभव है।

स्टेग्नोग्राफ़ी-आधारित हमलों को कम करना

किसी हमले के दौरान स्टेग्नोग्राफ़ी का उपयोग करना अपेक्षाकृत आसान है। इससे बचाव करना कहीं अधिक जटिल है, क्योंकि खतरे के कारक अधिक नवोन्मेषी और अधिक रचनात्मक होते जा रहे हैं। कुछ शमन उपायों में शामिल हैं:

- साइबर सुरक्षा प्रशिक्षण अविश्वसनीय स्रोतों से मीडिया डाउनलोड करने में शामिल जोखिमों के बारे में जागरूकता बढ़ा सकता है। यह लोगों को यह भी सिखा सकता है कि दुर्भावनापूर्ण फ़ाइलों वाले फ़िशिंग ईमेल को कैसे पहचाना जाए, और साइबर खतरे के रूप में स्टेग्नोग्राफ़ी की व्यापकता को कैसे समझा जाए। बुनियादी स्तर पर, व्यक्तियों को असामान्य रूप से बड़े फ़ाइल आकार वाली छवियों पर ध्यान देना सिखाएं, क्योंकि यह स्टेग्नोग्राफ़ी की उपस्थिति का संकेत दे सकता है।
- संगठनों को सुरक्षित ब्राउज़िंग के लिए वेब फ़िल्टरिंग लागू करनी चाहिए और अपडेट उपलब्ध होने पर नवीनतम सुरक्षा पैच के साथ अपडेट रहना चाहिए।
- कंपनियों को आधुनिक एंडपॉइंट सुरक्षा प्रौद्योगिकियों का उपयोग करना चाहिए जो स्थैतिक जांच, बुनियादी हस्ताक्षर और अन्य पुराने घटकों से परे हैं क्योंकि छवियों और अन्य प्रकार के अस्पष्टता में छिपे कोड को व्यवहारिक इंजन द्वारा गतिशील रूप से पता लगाए जाने की अधिक संभावना है। कंपनियों को अपने पता लगाने के प्रयासों को सीधे अंतिम बिंदुओं पर केंद्रित करना चाहिए जहां एन्क्रिप्शन और अस्पष्टता का पता लगाना आसान हो।
- कंपनियों को रुझानों के साथ अद्यतन रहने के लिए कई स्रोतों से खतरे की खुफिया जानकारी का उपयोग करना चाहिए, जिसमें उनके उद्योग को प्रभावित करने वाले साइबर हमले भी शामिल हैं जहां स्टेग्नोग्राफ़ी देखी गई है।
- एक व्यापक एंटीवायरस समाधान का उपयोग करने से आपके डिवाइस से दुर्भावनापूर्ण कोड का पता लगाने, उसे अलग करने और हटाने में मदद मिलेगी। नवीनतम वायरस और अन्य प्रकार के मैलवेयर से सुरक्षा प्रदान करने के लिए आधुनिक एंटीवायरस उत्पाद स्वयं को स्वचालित रूप से अपडेट करते हैं।

*****

एडास (ADAS)क्या है?

लगभग सभी वाहन दुर्घटनाएं मानवीय त्रुटि के कारण होती हैं, लेकिन एडवांस्ड ड्राइवर असिस्टेंस सिस्टम (एडास - ADAS) के साथ संभावित दुर्घटनाओं से बचा जा सकता है। एडास का काम है कार दुर्घटनाओं की संख्या को कम करके और उन दुर्घटनाओं के गंभीर प्रभाव को कम करके होने वाली मौतों और चोटों को रोकना।

आवश्यक सुरक्षा-महत्वपूर्ण एडास अनुप्रयोगों में निम्नलिखित शामिल हैं:

1. **पैदल चलन जांच / टालना**
2. **लेन बदलने पर चेतावनी/सुधार**
3. **ट्रैफिक संकेत पहचान**
4. **स्वचालित आपातकालीन ब्रेकिंग**
5. **अंध बिंदु (ब्लाइंड स्पॉट) जांच**

ये जीवनरक्षक प्रणाली एडास अनुप्रयोगों की सफलता के लिए महत्वपूर्ण हैं। ये नवीनतम इंटरफ़ेस मानकों को शामिल करते हैं और रीयल-टाइम मल्टीमीडिया, विजन सहकर्मीकरण, और सेंसर फ्यूजन उपसमीकरणों का समर्थन करने के लिए कई विजन आधारित एल्गोरिदम चलाते हैं। एडास अनुप्रयोगों का आधुनिकीकरण, स्वयं-संचालित वाहनों को चलाने के पहले कदमों में से एक है।

एडास कैसे काम करता है?

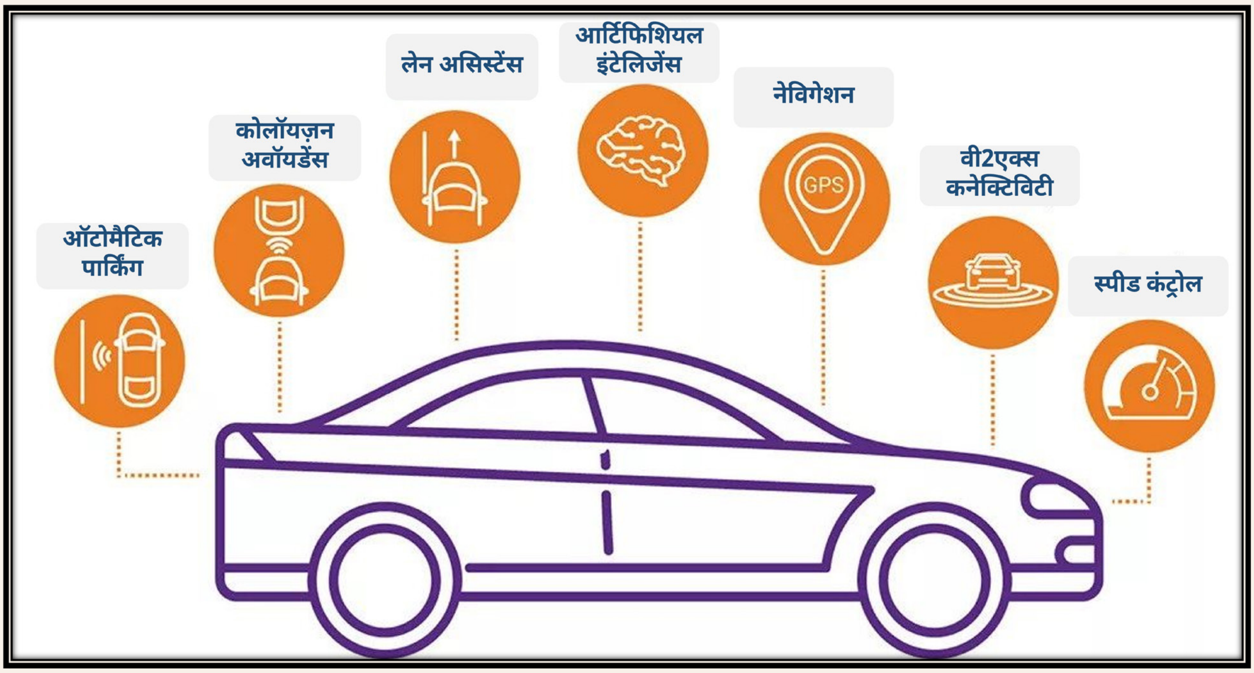
ऑटोमोबाइल मोबाइल से जुड़े उपकरणों की अगली पीढ़ी की नींव हैं, जिसमें ऑटोमोबाइल वाहनों में तेजी से प्रगति की जा रही है। स्वायत्त अनुप्रयोग समाधानों को विभिन्न चिप्स में विभाजित किया जाता है, जिन्हें चिप (एसओसी) पर सिस्टम कहा जाता है। ये चिप्स इंटरफेस और उच्च प्रदर्शन वाले इलेक्ट्रॉनिक नियंत्रक इकाइयों (ईसीयू) के माध्यम से सेंसर को एक्ट्यूएटर से जोड़ते हैं।

स्वयंसंचालित गाड़ियों में ये अनुप्रयोग और तकनीकें गाड़ी के आस-पास और दूर दोनों में एक 360-डिग्री दृष्टि को प्राप्त करने के लिए उपयोग की जाती हैं। इसका मतलब है कि अधिक उन्नत प्रक्रिया नोड का उपयोग करके समय रहते उच्च प्रदर्शन लक्ष्यों को पूरा करने के लिए हार्डवेयर को डिज़ाइन किया जा रहा है, जबकि साथ ही बिजली और फुटप्रिंट की मांग को कम किया जा रहा हैं।

एडास अनुप्रयोग क्या होते है?

अतीत में महत्वपूर्ण मोटर वाहन सुरक्षा सुधार (जैसे, शैटर-प्रतिरोधी ग्लास, तीन-बिंदु सीटबेल्ट, एयरबैग) सुरक्षा उपाय थे जिन्हें दुर्घटना के दौरान चोट को कम करने के लिए डिज़ाइन किया गया था। आज, एडास सिस्टम दुर्घटनाओं और चोट की घटना को कम करके एम्बेडेड दृष्टि की मदद से सवारी की सक्रिय सुरक्षा में सुधार करते हैं।

वाहन में कैमरों के कार्यान्वयन में एक नया एआई फ़ंक्शन शामिल है जो वस्तुओं की पहचान और प्रक्रिया के लिए सेंसर फ्यूजन का उपयोग करता है। सेंसर फ्यूज़न, मानव मस्तिष्क की जानकारी को संसाधित करने के तरीके के समान, छवि पहचान सॉफ्टवेयर, अल्ट्रासाउंड सेंसर, लिडार और रडार की मदद से बड़ी मात्रा में डेटा को जोड़ता है। यह तकनीक शारीरिक रूप से मानव चालक की तुलना में तेजी से प्रतिक्रिया दे सकती है। यह वास्तविक समय में स्ट्रीमिंग वीडियो का विश्लेषण कर सकता है, पहचान सकता है कि वीडियो क्या दिखाता है, और यह निर्धारित कर सकता है कि इस पर कैसे प्रतिक्रिया करें।



कुछ सामान्य एडास अनुप्रयोग निम्नलिखित हैं:

एडाप्टिव क्रूज कंट्रोल

एडाप्टिव क्रूज कंट्रोल हाइवे पर विशेष रूप से सहायक है, जहां ड्राइवरों को लंबे समय तक अपनी गति और अन्य कारों की निगरानी करना मुश्किल हो सकता है। एडवांस्ड क्रूज कंट्रोल आपूर्तिक क्षेत्र में दूसरे ऑब्जेक्ट्स के आधार पर स्वचालित रूप से गाड़ी को एक्सेलरेट, स्लो डाउन, और कभी-कभी वाहन को रोकने में मदद कर सकता है।

चकाचौंध मुक्त उच्च बीम और पिक्सेल लाइट

ग्लेयर-फ्री हाई बीम और पिक्सेल लाइट आने वाले यातायात को परेशान किए बिना अंधेरे और वाहन के परिवेश को समायोजित करने के लिए सेंसर का उपयोग करता है। यह नया हेडलाइट एप्लिकेशन अन्य वाहनों की रोशनी का पता लगाता है और अन्य सड़क उपयोगकर्ताओं को अस्थायी रूप से अंधा होने से रोकने के लिए वाहन की रोशनी को दूर करता है।

एडाप्टिव लाइट कंट्रोल

एडाप्टिव लाइट कंट्रोल वाहन की हेडलाइट्स को बाहरी प्रकाश स्थितियों के अनुकूल बनाता है। यह वाहन के वातावरण और अंधेरे के आधार पर हेडलाइट्स की ताकत, दिशा और रोटेशन को बदलता है।

स्वचालित पार्किंग
स्वचालित पार्किंग ड्राइवर्स को अनदेखे क्षेत्रों के बारे में सूचित करके उन्हें संचालित करने और वाहन को रोकने में मदद करता है। रियरव्यू कैमरों से लैस वाहनों में पारंपरिक साइड मिरर की तुलना में अपने परिवेश का बेहतर दृश्य होता है। कुछ सिस्टम तात्कालिक रूप से ड्राइवर की मदद के बिना स्वचालित रूप से पार्किंग पूर्ण कर सकते हैं जिसमें कई सेंसरों के इनपुट को मिलाकर उपयोग किया जाता है।

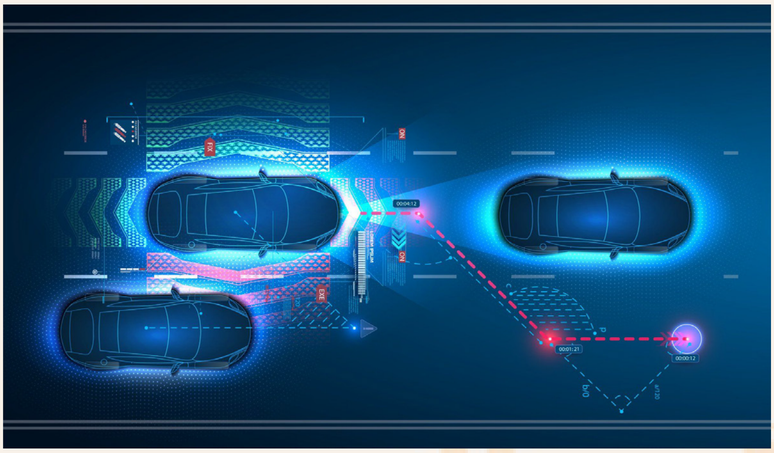
स्वचालित वॉलेट पार्किंग
स्वचालित वॉलेट पार्किंग एक नई तकनीक है जो वाहन सेंसर जाल, 5 जी नेटवर्क संचार और क्लाउड सेवाओं के माध्यम से काम करती है और पार्किंग क्षेत्रों में स्वायत्त वाहनों का प्रबंधन करती हैं। सेंसर वाहन को यह जानकारी प्रदान करते हैं कि वह कहां पर है, उसे कहां जाने की आवश्यकता है, और वहां सुरक्षित रूप से कैसे पहुंचा जाए। इस सभी जानकारी का विधिवत मूल्यांकन किया जाता है और वाहन के सुरक्षित रूप से पार्क किए जाने तक ड्राइव त्वरण, ब्रेकिंग और स्टीयरिंग करने के लिए उपयोग किया जाता है।

नेविगेशन सिस्टम
कार नेविगेशन सिस्टम रोड पर ध्यान केंद्रित करते हुए ड्राइवर्स को मार्ग पर चलने के लिए ऑन-स्क्रीन निर्देशिका और वॉयस प्रॉम्प्ट प्रदान करते हैं। कुछ नेविगेशन सिस्टम सटीक ट्रैफिक डेटा प्रदर्शित कर सकते हैं, और यदि आवश्यक हो, ट्रैफिक जाम से बचने के लिए एक नया मार्ग नियोजित कर सकते हैं। एडवांस्ड सिस्टम ड्राइवर की व्याकुलता को कम करने के लिए हेड-अप डिस्प्ले भी प्रदान कर सकते हैं।

नाइट विज़न
नाइट विज़न सिस्टम ड्राइवर्स को रात में वे चीजें देखने की सुविधा प्रदान करता है जिन्हें अन्यथा देखना मुश्किल या असंभव हो सकता है। इसके दो प्रकार के नाइट विज़न प्रयोग होते हैं: एक्टिव नाइट विज़न सिस्टम इंफ्रारेड प्रकाश प्रकारित करते हैं, और पैसिव सिस्टम वाहनों, जानवरों और अन्य ऑब्जेक्ट्स से आने वाली थर्मल ऊर्जा पर आश्रित होते हैं।

अदृश्य क्षेत्र मॉनिटरिंग
अदृश्य क्षेत्र डिटेक्शन सिस्टम सेंसर का उपयोग करके ड्राइवर्स को महत्वपूर्ण जानकारी प्रदान करता है जिसे अन्यथा प्राप्त करना मुश्किल या असंभव हो सकता है। कुछ सिस्टम ध्वनि देते हैं जब वे ड्राइवर के अदृश्य क्षेत्र में ऑब्जेक्ट का पता लगाते हैं, जैसे जब ड्राइवर को आपूर्तिक लेन में जाने का प्रयास करते हुए ऑब्जेक्ट मिलता है।

स्वचालित आपातकालीन ब्रेकिंग
स्वचालित आपातकालीन ब्रेकिंग सेंसर का उपयोग करके यह जांचता है कि ड्राइवर किसी अन्य वाहन या सड़क पर दूसरे ऑब्जेक्ट से टकराने की प्रक्रिया में है या नहीं। यह एप्लिकेशन नजदीकी ट्रैफिक की दूरी को माप सकता है और ड्राइवर को किसी भी संभावित खतरे के बारे में सूचित कर सकता है। कुछ आपातकालीन ब्रेकिंग सिस्टम तरजीही सुरक्षा उपाय के रूप में सीटबेल्ट को कसने, गति कम करने और टकराव से बचने के लिए एडेप्टिव स्टीयरिंग को सक्रिय करने जैसे पूर्वावधि सुरक्षा उपाय भी कर सकते हैं।



क्रॉसविंड स्टेबिलाइजेशन
यह रिलेटिवली नये एडास सुविधा वाले वाहन को तीव्र क्रॉसविंड के विरुद्ध सहायता प्रदान करता है। इस सिस्टम में सेंसर ड्राइविंग करते समय वाहन पर काम करने वाले मजबूत दबाव का पता लगा सकते हैं और क्रॉसविंड से प्रभावित पहियों पर ब्रेक लगा सकते हैं।

ड्राइवर को नींद आने का पता लगाना (ड्राइवर ड्राउज़ीनेस डिटेक्शन)

ड्राइवर को नींद आने का पता लगाने वाला डिटेक्शन सिस्टम ड्राइवर्स को नींद आने या अन्य सड़क विचलनों के बारे में चेतावनी देता है। यहां कुछ तरीके हैं जिनसे यह निर्धारित होता है कि ड्राइवर का ध्यान कम हो रहा है। एक मामूली सी उदाहरण में, सेंसर ड्राइवर के सिर के गति और हृदय दर को विश्लेषित कर सकते हैं ताकि यह निर्धारित कर सकें कि क्या वे नींद में हैं। अन्य सिस्टम लेन डिटेक्शन के लिए चेतावनी सिग्नल्स के समान ड्राइवर को अलर्ट्स जारी कर सकते हैं।

ड्राइवर मॉनिटरिंग सिस्टम

ड्राइवर मॉनिटरिंग सिस्टम ड्राइवर के ध्यान का मापदंड निर्धारित करने का एक और तरीका है। कैमरा सेंसर विश्लेषण कर सकते हैं कि ड्राइवर की आँखें सड़क पर हैं या विचरण कर रही हैं। ड्राइवर मॉनिटरिंग सिस्टम ड्राइवर को ध्वनि, स्टीयरिंग व्हील में कंपन या चमकती रोशनी के माध्यम से चेतावनी दे सकते हैं। कुछ मामलों में, प्रणाली वाहन को पूरी तरह से रुकवा सकती है।

5जी और V2X

यह नया 5जी एडास फीचर वाहन और अन्य वाहनों या पैदल यात्रियों के बीच बढ़ी हुई विश्वसनीयता और कम विलंबता के साथ संचार प्रदान करता है, जिसे आमतौर पर V2X कहा जाता है। आज, लाखों वाहन रीयल टाइम नेविगेशन के लिए सेलुलर नेटवर्क से जुड़ते हैं। यह एप्लिकेशन मौजूदा तरीकों और सेल्यूलर नेटवर्क को सुधारने के लिए इस्तेमाल किया जाएगा जिससे स्थितिजन्य जागरूकता, यातायात की गति समायोजन के लिए सलाह देने, और जीपीएस मानचित्रों को वास्तविक समय पर अपडेट करने में सुधार होगा। V2X अब तक़ कारों में सॉफ्टवेयर-संचालित सिस्टमों के व्यापक रेंज का समर्थन करने के लिए आवश्यक है, जिसमें मानचित्र अपडेट, बग फ़िक्स, सुरक्षा अपडेट्स और अन्य सॉफ्टवेयर संशोधन और इसके अलावा भी बहुत कुछ शामिल होता है।

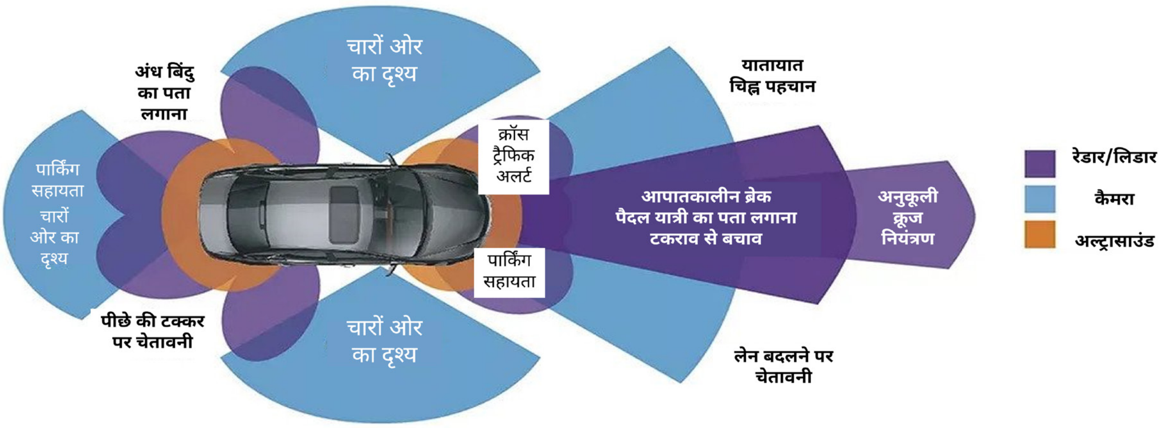
एडास क्यों महत्वपूर्ण है?

जबकि सड़क सुरक्षा के लिए भारत की प्रतिष्ठा सभी हितधारकों के लगातार प्रयासों के साथ सुधर रही है, शहरी और ग्रामीण क्षेत्रों में स्थिति अलग है - जिसे आमतौर पर 'इंडिया' और 'भारत' कहा जाता है। सुरक्षा एक गंभीर सार्वजनिक स्वास्थ्य चिंता बनी हुई है, क्योंकि पिछले कुछ वर्षों में जीवन का अनुचित नुकसान हुआ है। इससे सरकार और उद्योग संबंधित हितधारकों ने संज्ञान लिया है और इन महत्वपूर्ण मुद्दों पर ध्यान देने और संबोधित करने के लिए प्रेरित किया है।

सुरक्षित ड्राइविंग व्यवहार, भौगोलिक क्षेत्रों में बेहतर सड़क बुनियादी ढांचे और उन्नत वाहन सुरक्षा प्रौद्योगिकियों के लोकतंत्रीकरण जैसे कुछ क्षेत्रों को संबोधित करने की आवश्यकता है। भारतीय ऑटोमोबाइल ग्राहक सुरक्षा के मामले में अधिक जागरूक और शिक्षित हो रहे हैं, एडास जैसे ड्राइविंग सहायक की पेशकश निश्चित रूप से भारत की सड़क सुरक्षा स्थिति में सुधार करने में मदद करेगी। भारत सरकार भी सड़क सुरक्षा के दयनीय स्तर को बढ़ाने के लिए गंभीर प्रयास कर रही है और भारतीय सड़कों पर सुरक्षा भागफल को बढ़ाने के लिए नियम निर्धारित किए हैं।

जैसे-जैसे एडास जैसी महत्वपूर्ण सुरक्षा प्रौद्योगिकी देश में बड़े पैमाने पर अपनाए जाने लगेगी, सरकार और ओ.ई.एम. को यह सुनिश्चित करने के लिए अधिक निकटता से काम करना होगा कि मजबूत सड़क अवसंरचना और सुरक्षित वाहन बहुमूल्य जीवन को बचाने और चोटों को कम करने में मदद करेंगे, जिससे भारत के दुर्घटना आंकड़ों पर सकारात्मक प्रभाव पड़ेगा।

कार दुर्घटनाओं को कम करने का अवसर एडास को और भी महत्वपूर्ण बना रहा है। स्वचालित आपातकालीन ब्रेकिंग, पैदल यात्रियों का पता लगाना, चारों ओर देखना, पार्किंग सहायता, चालक की उनींदापन का पता लगाना और गेज डिटेक्शन कई एडास अनुप्रयोगों में से हैं जो कार दुर्घटनाओं को कम करने और जीवन बचाने के लिए सुरक्षा-महत्वपूर्ण कार्यक्षमता वाले चालकों की सहायता करते हैं।



एडास का भविष्य क्या है?

ऑटोमोटिव इलेक्ट्रॉनिक हार्डवेयर और सॉफ्टवेयर की बढ़ती मात्रा के लिए परस्पर विरोधी लक्ष्यों के अभिसरण को संबोधित करने के लिए आज की ऑटोमोबाइल डिजाइन प्रक्रिया में महत्वपूर्ण बदलाव की आवश्यकता है:

- विश्वसनीयता में वृद्धि
- लागत में कमी
- छोटी समय-विकास अवधियाँ

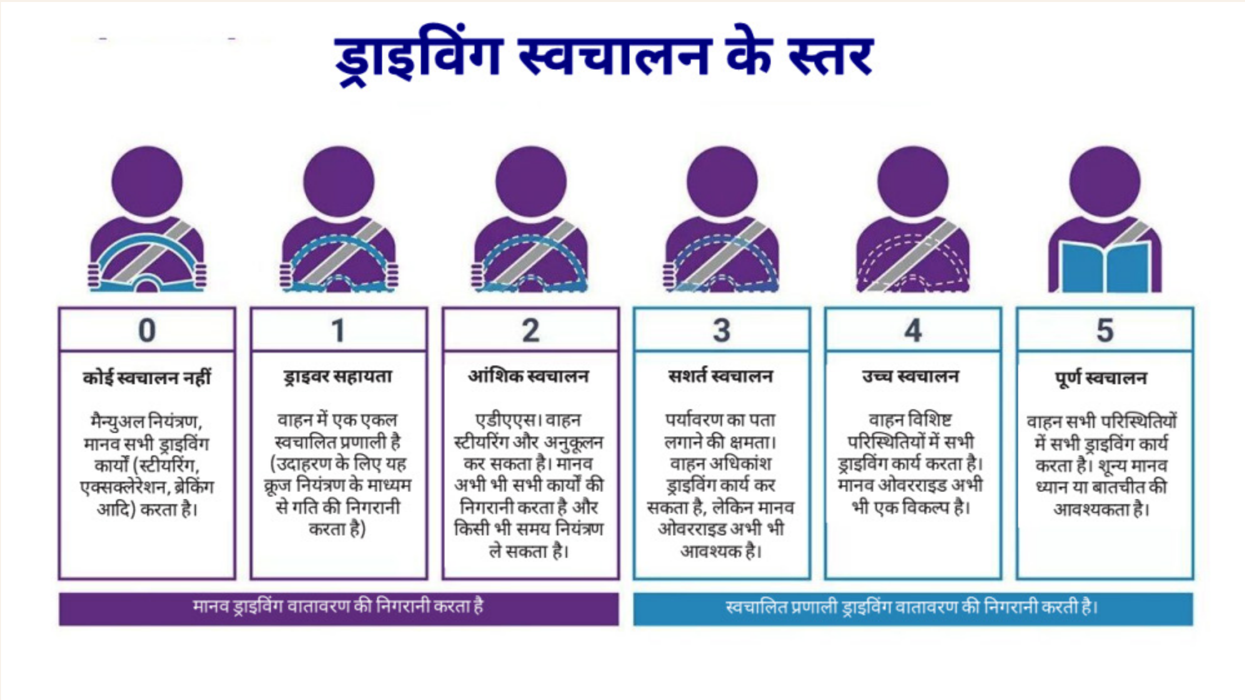
यह प्रवृत्ति वितरित एडास इलेक्ट्रॉनिक नियंत्रक इकाइयों (ईसीयू) से केंद्रीकृत ईसीयू के साथ एक अधिक एकीकृत एडास डोमेन नियंत्रक में स्थानांतरित हो रही है। इसका मतलब है कि हम वर्तमान में उस स्तर पर हैं जिसे एस.ए.ई. इंटरनेशनल स्तर 2 (आंशिक चालन स्वचालन) के रूप में नामित किया है, जिसमें वाहन न केवल स्टीयरिंग को नियंत्रित कर सकता है, बल्कि गाड़ी के चालक की सीट में एक मानव बैठा होता है जो किसी भी समय गाड़ी पर नियंत्रण कर सकता है।

पूरी तरह से स्वायत्त कारों की ओर बढ़ने के लिए-अपने पर्यावरण को महसूस करने और मानव भागीदारी के बिना काम करने में सक्षम वाहन-इन वाहनों के इलेक्ट्रॉनिक आर्किटेक्चर में वृद्धि की आवश्यकता है।

इलेक्ट्रॉनिक आर्किटेक्चर में वृद्धि के साथ डेटा की मात्रा में बढ़ोतरी होती है। इस डेटा को संभालने के लिए, नए एकीकृत डोमेन कंट्रोलर को अधिक गणना प्रदर्शन, कम पावर खपत, और छोटे पैकेजिंग की आवश्यकता होती है।

डेटा की उच्च मात्रा को संभालने के लिए 64-बिट प्रोसेसर, न्यूरल नेटवर्क्स, और एडास क्षमता का समर्थन करने के लिए AI एक्सेलरेटर के उपयोग का अनुमति देने के लिए समय-समय पर सेमीकंडक्टर सुविधाएं, सेमीकंडक्टर प्रक्रिया तकनीक, और इंटरकनेक्टिंग तकनीकों की आवश्यकता होती है।

इलेक्ट्रॉनिक मॉड्यूल की कमी केंद्रीकृत कंप्यूटिंग वास्तुकला की ओर ले जाती है, जिसमें महत्वपूर्ण मोटर वाहन निर्माण खंडों की आवश्यकता होती है, जिसमें दृष्टि प्रसंस्करण क्षमताओं वाले प्रोसेसर, तंत्रिका नेटवर्क और संवेदक संलयन शामिल हैं। और यह गुणवत्ता, सुरक्षा और सुरक्षा की आवश्यकता को संबोधित करते हुए प्राप्त किया जाना चाहिए। और इसे करने के लिए सुरक्षा, सुरक्षा, और सुरक्षा जैसे आवश्यकताओं के साथ मुद्रित किया जाना होता है। गाड़ी के हर पहलू को अधिक जुड़ा बनाना होगा, जिससे सबसे पहले शारीरिक सुरक्षा सुनिश्चित होती थी, वे सुरक्षा के नए पथ को समर्थन कर सकेंगे। ऑटोमोबाइल SoC में नवीनतम एम्बेडेड कंप्यूटर विजन और डीप लर्निंग तकनीकों का इस्तेमाल करने से ADAS सिस्टमों में अधिक सटीकता, बिजली की अधिकता, और प्रदर्शन मिलता है।



एडास केस

एडास जैसी प्रणाली भारतीय मोटर वाहन बाजार में तेजी से प्रासंगिक होती जा रही है, एक स्मार्ट तकनीक के रूप में जो संभावित दुर्घटनाओं के प्रभाव को रोककर या कम करके वाहनों की सुरक्षा को सक्रिय रूप से बढ़ाती है। वर्तमान बाजार में इस तरह की उन्नत सुरक्षा सुविधा की आवश्यकता वास्तव में बहुत अधिक है।

हाल के एक अध्ययन से पता चलता है कि भारतीय खरीदार सुरक्षित ड्राइविंग अनुभव प्राप्त करने के लिए अपने कार निर्माताओं के साथ वाहन और परिचालन डेटा साझा करने के इच्छुक हैं, जिसमें 85% सुरक्षित मार्ग अपडेट प्राप्त करना पसंद करते हैं, और 84% सड़क सुरक्षा में सुधार और टकराव को रोकने के लिए रखरखाव अपडेट और अपडेट प्राप्त करना पसंद करते हैं।

एडास में कई उप-प्रणालियां शामिल हैं जो सड़क पर विभिन्न संभावित खतरों के चालक को सतर्क करती हैं, जिसमें स्वायत्त आपातकालीन ब्रेकिंग, अग्रणी टक्कर के संकेत, लेन प्रस्थान चेतावनी, ब्लाइंड स्पॉट डिटेक्शन आदि के लिए सिस्टम होते हैं। साथ में, वे ड्राइवरों को सड़क पर अधिक सतर्क रहने के लिए प्रोत्साहित करके वाहन की सुरक्षा को बढ़ाते हैं, और कुछ उदाहरणों में, यहां तक कि कुछ स्वचालित कदम भी उठाते हैं जो नुकसान को कम कर सकते हैं। यदि इनका उपयोग

सावधानी पूर्वक किया जाए, तो वे ड्राइवर के व्यवहार में काफी सुधार कर सकते हैं, सुरक्षित ड्राइविंग को एक जागरूक अनुभव बना सकते हैं, और अंततः, भारतीय सड़कों को अधिक सुरक्षित बना सकते हैं।

एडास का भविष्यः एक विकल्प होने से लेकर एक आवश्यकता बनने तक

आज के ग्राहक लागत प्रीमियम का भुगतान करने के लिए भी तैयार हैं यदि यह उनकी कार के लिए बेहतर सुरक्षा का आश्वासन देता है। जैसे-जैसे इस ग्राहक की जरूरतों को पूरा करने वाली उन्नत तकनीकों की मांग बढ़ती है, यह एडास-सक्षम कारों को खरीदने का एक मजबूर करने वाला कारण बन जाता है। ओ.ई.एम. धीरे-धीरे अपने शोध और संसाधनों का अधिक निवेश करेंगे ताकि उनके पोर्टफोलियो में सुरक्षा प्रस्तावों को बेहतर बनाया जा सके और उन्हें स्मार्ट टेक इंटरवेंशन से लैस किया जा सके।

भारत में इस प्रौद्योगिकी के लोकतंत्रीकरण की कुंजी सड़क की स्थिति और यातायात के साथ अद्वितीय उपयोग के मामलों को संबोधित करने के साथ-साथ प्रौद्योगिकी की लागत को कम करने के लिए खंड विशिष्ट समाधान खोजना होगा। इस बढ़ती सुरक्षा मांग और प्रवेश स्तर की कारों के लिए विशिष्ट समाधानों के साथ, लागत भी अंततः कम हो जाएगी, जिससे सुरक्षा सभी लोगों के लिए सुलभ हो जाएगी।

सभी उद्योग केवल ग्राहकों की बढ़ती जरूरतों और आकांक्षाओं के साथ मिलकर काम करते हैं और बढ़ते हैं। मोटर वाहन क्षेत्र भी इससे अलग नहीं है। सुरक्षा अब एक द्वितीयक विचार नहीं है, और ग्राहकों द्वारा कार खरीदते समय इसे एक महत्वपूर्ण मीट्रिक बनाने की दिशा में सचेत कदम उठाने के साथ, भारतीय गतिशीलता का एक स्मार्ट, तकनीक-संचालित और सुरक्षित भविष्य आशाजनक लगता है।

स्तर 2 एडास से परे, मापदंड सुरक्षा के ध्यान को स्वच्छंदित करने के लिए सुविधा के तत्वों को जोड़ने की दिशा में बदल जाता है, जिसे ऑटोमोटिव निर्माता पेश करने के पथ पर हैं।

निष्कर्ष

एडास भारतीय उपभोक्ता के लिए एक गेम चेंजर है, जो सुरक्षा, सुविधा, खर्च बचत, और भविष्य की सुरक्षा की क्षमताएं प्रदान करता है। इसके अलावा, यह उन्नत प्रौद्योगिकी, बेहतर सड़क सुरक्षा और बेहतर ड्राइविंग अनुभव के लिए भारतीय उपभोक्ताओं की आकांक्षाओं के अनुरूप है। हालाँकि, यह ध्यान रखना महत्वपूर्ण है कि हालाँकि वर्तमान एडास प्रणाली यात्रियों और वाहन की सुरक्षा की गारंटी के लिए एक महत्वपूर्ण उपकरण है, लेकिन यह मानव हस्तक्षेप की जगह नहीं ले सकती है क्योंकि इसका एकमात्र उद्देश्य चालकों को सड़क पर अधिक ध्यान देने में मदद करना है।

****

गैर-तकनीकी लेख

भारतीय सेना की अब तक की सबसे अद्भुत कहानियां

विपुल रस्तोगी
राजभाषा समन्वयक

15 जनवरी को भारतीय सेना दिवस के रूप में मनाया जाता है ताकि अंतिम ब्रिटिश कमांडर-इन-चीफ जनरल सर फ्रांसिस बुचर से केएम करियप्पा तक नियंत्रण के शांतिपूर्ण परिवर्तन का जश्न मनाया जा सके। तब से, ***भारतीय सेना अपने कर्तव्यों के पालन में अनुकरणीय रही है, युद्धों को जीतती आई है और अपनी अंतिम सांस तक लड़ती रही है, ताकि हम सभी देशवासी शांति से सो सकें।*** यह लेख भारतीय सेना और उसके सैनिकों के बलिदान की याद में समर्पित है।

1. **दुनिया का सबसे ऊंचा युद्ध क्षेत्र - सियाचिन**

सियाचिन ग्लेशियर दुनिया का सबसे ऊंचा युद्ध क्षेत्र है, और भारतीय सेना कठोर मौसम की स्थिति में भी लगातार गश्तों के साथ क्षेत्र की निरंतर निगरानी करती है, तापमान अक्सर शून्य से नीचे चला जाता है, और तथ्य यह है कि सियाचिन ग्लेशियर, जो कि समुद्र तल से 5000 मीटर ऊपर है, हमारी सेना को उच्च ऊंचाई (हाई एल्टीट्यूड) और पहाड़ी युद्ध (माउंटेन वॉरफेयर) में सबसे अनुभवी बनाता है।

2. ग्रेनेडियर योगेंद्र सिंह यादव

योगेंद्र सिंह यादव की कहानी शायद 1999 के कारगिल युद्ध से निकलने वाली सबसे अद्भुत कहानियों में से एक है, यह इतनी अविश्वसनीय है कि इसे कई बार पढ़ना पड़ता है। न केवल वह कर्तव्य की पुकार से ऊपर और परे चले

गये और , शरीर में कई गोलियों के घाव और ग्रेनेड फटने से बुरी तरह घायल होने के बावजूद कहानी बताने के लिए बच गये। उन्होंने टाइगर हिल पर कब्जा करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई, उस पर चढ़कर और दुश्मन के सैनिकों, जिन्होंने उसके कमांडर को मार डाला था, को खत्म कर दिया, और उन का भी शरीर गोलियों से छलनी कर दिया था, और उसने ऐसा चढ़ने की रस्सी को इस्तेमाल किये बगैर, गोलियों के घावों (उन्हें 17 गोलियां लगी थी) से लगातार बहते खून और बेहद करीब की लड़ाई (सीक्यूबी- क्लोज्ड क्वार्टर बैटल) में दुश्मनों को खत्म कर के किया। उनकी वीरता ने सेना को प्रेरित किया, जिसका मनोबल दुश्मन के ऊंचाई पर होने की वजह से कम था, लेकिन वे टाइगर हिल की चोटी से उनके धकेलने और कब्जा करने में कामयाब रहे। उनकी हालत इतनी ज्यादा गंभीर थी कि फील्ड मेडिक टेंट में जीवित पाये जाने से पहले ही उन्हें मृत मान लिया गया था। वह परमवीर चक्र (***यह उन सैनिकों को दिया जाता है जो कर्तव्य की पुकार से परे जाते हैं और बलिदान के रूप में अपना जीवन देते हैं***) के बहुत कम प्राप्तकर्ताओं में से एक हैं, जो अभी भी जीवित हैं ।

3. लोंगेवाला की लड़ाई

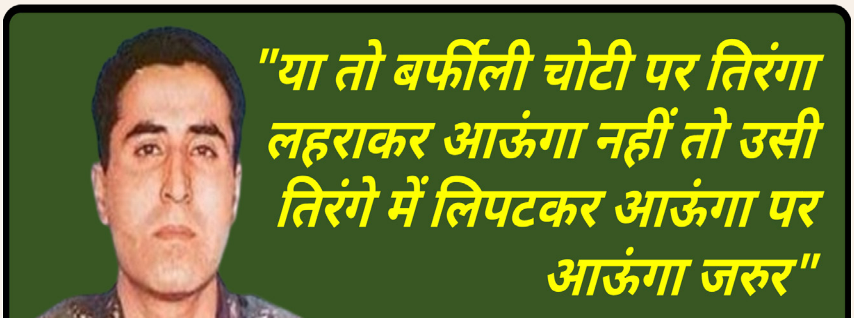
फिल्म बॉर्डर में दिखाई गई प्रसिद्ध 1971 की लड़ाई ने हमारे मनोबल को काफी बढ़ाकर भारतीय सेना के लिए महत्वपूर्ण भूमिका निभाई थी। इसका कारण सरल है, 45 टैंक और 2000 पाकिस्तानी सैनिक भारतीय मोर्चों की ओर बढ़े और उन्हें एक विशाल बटालियन द्वारा नहीं, बल्कि 120 भारतीय सैनिकों द्वारा रोक दिया गया। जिसमें हमने केवल अपने 2 सैनिकों को खोया।

यह अविश्वसनीय लगता है, लेकिन हल्के मशीनगनों से लैस 120 सैनिकों ने 5 वायु सेना के जेट विमानों (जो रात में हवाई सहायता प्रदान नहीं कर सकते थे) की मदद से, एक बड़े पैमाने पर हमलावर बल का सामना किया और उनके मुंह पर एक करारा तमाचा जड़ा। पाकिस्तान के 500 वाहन बर्बाद हुये, 200 सैनिक मारे गये और 34 टैंकों के नुकसान (जो द्वितीय विश्व युद्ध के बाद छोड़े गये सबसे ज्यादा टैंक) के साथ पाकिस्तान को एक जबरदस्त हार के रूप में अपमान भी सहना पड़ा। इसके विपरीत भारतीय पक्ष नें केवल 2 सैनिकों को खोया था।

4. 1967 का सिक्किम संघर्ष

चीन के साथ 1962 के युद्ध की पुनरावृत्ति के बारे में भारत को चेतावनी देने वाले लाउड स्पीकर लगाने के बाद, भारत ने नाथू-ला दर्रे पर चीन द्वारा लगाए गए स्पीकरों को नजरअंदाज कर दिया और क्षेत्र में बाड़ लगाना शुरू कर दिया। दुर्भाग्य से, चीन ने सीमा के दूसरी ओर से मशीन गन से गोलीबारी की, जिससे 70 सैनिकों को अपनी जान गंवानी पड़ी क्योंकि दर्रे में कोई कवर नहीं था। इसके बाद, भारतीय पक्ष से मशीन गन शिविर में तोपखाने के हमले से चीनियों के लिए 400 लोगों का नुकसान हुआ, जो जाहिर तौर पर बड़ी संख्या में सैनिक थे, जिसके कारण उन्हें पीछे हटना पड़ा और चो-ला में कुछ किलोमीटर की दूरी पर फिर से वही गंदी चाल आजमाने की कोशिश की। शुरुआती हताहतों के बावजूद, 7/11 गोरखा रेजीमेंट और 10 जम्मूकश्मीर राइफल्स दृढ़ता से डटे रहे और चीनियों को लगभग तीन किलोमीटर दूर काम-बैरक में वापस जाने के लिए मजबूर किया, जहां वे आज तक स्थापित हैं। और इस तरह चीनियों को सिक्किम से पीछे हटना पड़ा।

5. कैप्टन विक्रम 'शेरशाह' बत्रा



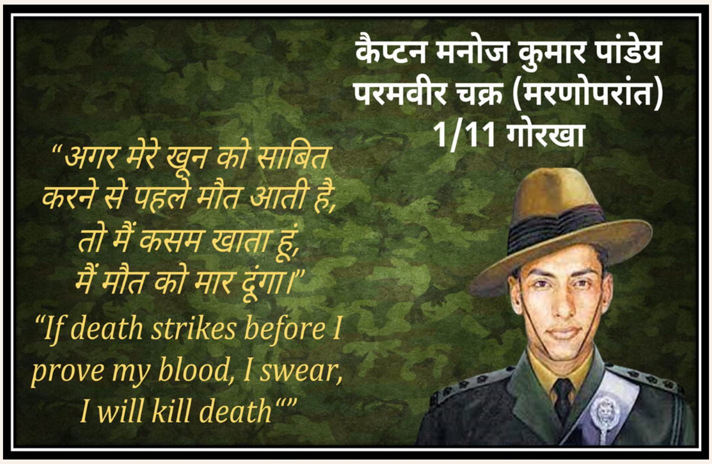
एक आदमी इतना दिलेर था कि उसने 17,000 फीट की ऊंचाई पर एक महत्वपूर्ण रणनीतिक बिंदु पर इसलिये कब्जा कर लिया क्योंकि दुश्मन ने उसे ताना मारा था। अपनी वीरता के लिए "**शेरशाह**" के नाम से जाने जाने वाले कैप्टन विक्रम बत्रा को 1999 के कारगिल युद्ध में पाकिस्तानी सेना द्वारा कब्जा किए गए एक महत्वपूर्ण रणनीतिक बिंदु पीक 5140 पर कब्जा करने के लिए भेजा गया था। चट्टान पर चढ़ते हुए, बत्रा और उनकी टीम मशीन गन फायर की चपेट में आ गई, लेकिन फिर भी चढ़ती रही, और शीर्ष पर पहुंचने के बाद, वहां मौजूद बंकरों में दुश्मन के हर आखिरी सैनिक को मार डाला, और एक प्रमुख एंटी एयरक्राफ्ट पोजिशन पर कब्जा कर लिया। यह जीत भारतीय पक्ष के लिए युद्धक्षेत्र में महत्वपूर्ण थी और कारगिल युद्ध जीतने में जिसकी महत्वपूर्ण भूमिका थी। कैप्टन विक्रम बत्रा "शेरशाह" लड़ाई में उस वक्त शहीद हो गये जब वह अपने जूनियर लेफ्टिनेंट नवीन के घायल होने के बाद उसके बचाव में कूद गये थे और उसे पीछे खींच कर उसकी रक्षा की क्योंकि वापस लौटने पर उसके पास परिवार (पत्नी एवं बच्चे) था।

6. जनरल करियप्पा की फटकार

जब उनके बेटे, के. सी. करियप्पा (जो भारतीय वायु सेना में एक पायलट थे) को पाकिस्तान के ऊपर गोली मार दी गई और पकड़ लिया गया, तो सैनिकों को इस बात का अहसास जल्दी ही हो गया कि वह कौन था और उसे तत्कालीन पाकिस्तानी राष्ट्रपति अयूब खान के पास ले गए, जो जनरल के सहयोगी (स्वतंत्रता पूर्व) थे। पाकिस्तानी राष्ट्रपति ने उन्हें फोन किया और उनसे पूछा कि क्या वह जल्द से जल्द अपने बेटे की सुरक्षित वापसी चाहते हैं? ऐसा कहा जाता है कि सेना के पहले भारतीय जनरल ने तब गरजते हुए कहा था, "**सारे युद्धबंदी मेरे बेटे ही हैं, आप उनकी अच्छी तरह देखभाल करें**" और कॉल काट दिया।

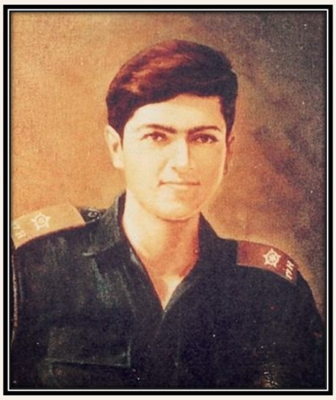
बेशक, के सी करियप्पा बच गए और अब अपने पिता के पुराने घर में रहते हैं, उन्होंने अपने पिता के बारे में एक किताब भी लिखी है।

7. कैप्टन मनोज कुमार पांडेय



उनके एसएसबी साक्षात्कार में, उनसे मानक प्रश्न पूछा गया था कि वह सेना में क्यों शामिल होना चाहते हैं। कहा जाता है कि तब मनोज कुमार पांडे ने बिना कुछ सोचे जवाब दिया था कि "**मैं परमवीर चक्र जीतना चाहता हूं**" और उन्होनें वह जीता, जब वह 1999 के कारगिल युद्ध के महानायकों में से एक बन गए। युद्ध के दौरान, उन्होंने अपने लोगों को जुबार चोटी पर कब्जा करने के लिए नेतृत्व किया। शत्रु की गोलीबारी के बीच अपने सैनिकों से आगे बढ़कर उन्होनें एक बंकर में दो शत्रु सैनिकों को मार डाला और जब उनके पैरों में गोली लगने के कारण वे जमीन पर गिर गए, उन्होनें अपने सैनिकों को आगे बढ़ने और बाकी बंकरों को खाली करने के लिए कहा। बाद में, ऑपरेशन विजय के हिस्से के रूप में, उन्होंने दुश्मन की गोलीबारी का कंधों पर गोलियों के घाव के साथ बहादुरी से सामना किया, और सिर में गोली लगने से पहले दुश्मन के ठिकानों को साफ कर दिया।

8. लेफ्टिनेंट अरुण खेत्रपाल



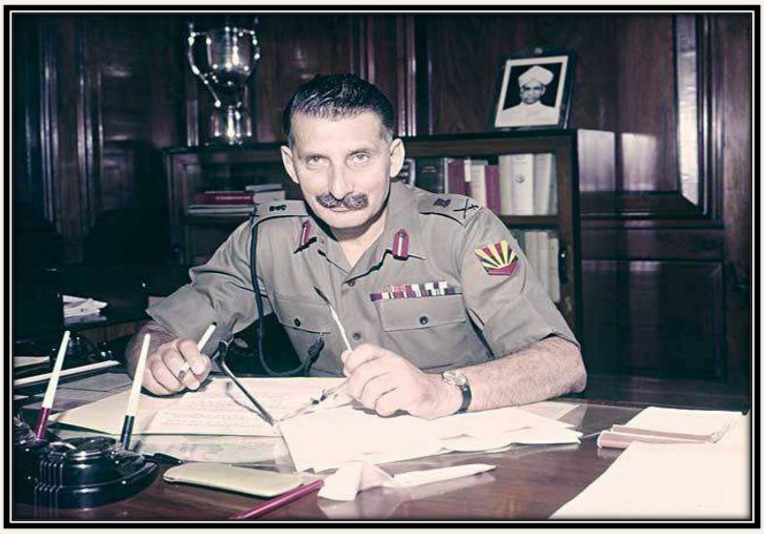
जब 47 वीं भारतीय इन्फैंट्री ब्रिगेड को एहसास हुआ कि उनकी संख्या अधिक है और वे एक कठिन स्थिति में फंस गए हैं, तो उन्होंने मदद के लिए अनुरोध किया तो लेफ्टिनेंट अरुण खेत्रपाल सबसे करीबी और जवाब देने वाले पहले व्यक्ति थे। उन्होंने अपने टैंक डिवीज़न के साथ आगे बढ़ रहे पाकिस्तानी सैनिकों को काट दिया, इस प्रक्रिया में कई सैनिकों को पकड़ लिया। यहां तक कि जब गोलों की तेज गोलाबारी के कारण उनका टैंक डिवीजन बिखर रहा था, लेफ्टिनेंट खेत्रपाल ने पीछे हटने से इनकार कर दिया और आगे बढ़ना जारी रखा, इस प्रक्रिया में और अधिक दुश्मनों को मार डाला। उनके टैंक में आग लगने के बाद उन्हें उनके टैंक को छोड़ने के लिए कहा गया था, लेकिन उन्होनें इनकार कर दिया क्योंकि उनके अनुसार '**उनकी मुख्य बंदूक तब भी काम**

कर रही थी', और जब उनका टैंक दुश्मन के एक गोले के विस्फोट से फट गया तो वह अपने टैंक के साथ ही शहीद हो गये। ***शहादत के समय वह मात्र 21 साल के थे।***

9. गोरखा रेजिमेंट

दुनिया के सबसे खूंखार सैनिकों में से एक, इतने कि उन्होंने अपने कट्टर दुश्मनों का भी सम्मान जीता है, गोरखा रेजिमेंट के कारनामे पौराणिक हैं, सभी रेजिमेंटों द्वारा कुल मिलाकर 3 परमवीर चक्र, 33 महावीर चक्र और 84 वीर चक्र प्राप्त किये गये हैं। अंग्रेजों ने उनकी वीरता से प्रभावित होकर, उन्हें 1815 में ब्रिटिश सेना में जगह देने की पेशकश की थी और वे तभी से अंग्रेजों और स्वतंत्रता के बाद से भारतीय सेना का एक अभिन्न अंग रहे हैं। उनकी सर्वव्यापी "**खुखरी**" के साथ, उनकी निडरता की कहानियां प्रसिद्ध हैं, उनके बारे में कई उद्धरण हैं, जैसे कि "**भगवान हमारे दुश्मनों पर दया करे, क्योंकि हम नहीं करेंगे**"।

10. फील्ड मार्शल सैम मानेकशॉ



फील्ड मार्शल सैम होर्मुसजी फ्रामजी जमशेदजी मानेकशॉ, जिन्हें **सैम बहादुर** के नाम से भी जाना जाता है, फील्ड मार्शल के पद पर पदोन्नत होने वाले पहले भारतीय सेना अधिकारी थे, और उन्हें भारतीय सेना के सर्वश्रेष्ठ नेताओं में से एक के रूप में भी जाना जाता है। वह सेना में अपने करियर के 4 दशकों में 5 युद्धों के अनुभवी थे, और 1971 के युद्ध के पीछे महत्वपूर्ण नेतृत्व के साथ-साथ अपनी मजाकिया चुटकी के लिए जाने जाते थे, जिसके कारण पूर्वी पाकिस्तान की मुक्ति हुई और बाद में बांग्लादेश का निर्माण हुआ। उनके नेतृत्व में पूर्वी पाकिस्तान में पाकिस्तान की एक पूर्ण और अत्यंत शर्मनाक हार हुई, जिसमें लगभग 93,000 शत्रु सैनिकों ने आत्मसमर्पण कर दिया और युद्धबंदियों के रूप में ले जाया गया, जो द्वितीय विश्व युद्ध के बाद सबसे बड़ी संख्या थी।

उनकी लोकप्रियता भारतीय फौज में इतनी ऊंचाई पर थी कि तत्कालीन प्रधान मंत्री, इंदिरा गांधी भी चिंतित थीं कि वह तख्ता-पलट में सत्ता पर कब्जा न कर लें, लेकिन जब उनसे सामना हुआ, तो मानेकशॉ ने जवाब दिया, "आप सही हैं मैडम प्रधान मंत्री। मेरी बेटी, जब कॉन्वेंट से आती है, तो नर्सरी की कविता गाती है,

"आप अपने काम पर ध्यान दो, मैं अपने काम पर देता हूं;
तुम अपने प्रिय को प्यार करो, मैं अपने प्रिय को प्यार करता हूं।"

आपकी नाक लंबी है, सो मेरी भी है, लेकिन मैं दूसरों के मामलों में अपनी नाक नहीं घुसाता। मैं राजनेताओं और राजनीति में हस्तक्षेप नहीं करता।

****

भारतीय संस्कृति

पूरे विश्व में भारत अपनी संस्कृति और परंपरा के लिए प्रसिद्ध है। यह विभिन्न संस्कृतियों और परंपराओं की भूमि है। भारतीय सभ्यता को विश्व की सबसे पुरानी सभ्यताओं में से एक माना जाता है। भारतीय संस्कृति के सबसे महत्वपूर्ण तत्व शिष्टाचार, तहज़ीब, सभ्य-संवाद, धार्मिक संस्कार, मान्यतायें और मूल्य आदि है। आज की दुनिया में सभी व्यक्तियों की जीवन शैली काफी आधुनिक हो रही है। भारतीय समाज इस आधुनिक शैली के साथ-साथ अपनी परंपराओं को कहीं न कहीं बनाये हुये है। विभिन्न संस्कृतियों और परंपराओं के लोगों के बीच की घनिष्ठता ने यह अनोखा देश भारत बनाया है। अपनी खुद की संस्कृति और परंपरा का अनुसरण करने के द्वारा भारतीय समाज शांतिपूर्ण तरीके से रहता है।

भारत विभिन्न संस्कृतियों से समृद्ध देश है, जहां अलग-अलग संस्कृतियों के लोग रहते है। हम भारतीय अपनी संस्कृति एवं परंपराओं का बहुत आदर-सम्मान करते है। संस्कृति सब कुछ है, जैसे दूसरों के साथ व्यवहार करने के तरीके, विचार, प्रथा, जिनका हम अनुसरण करते है। कला, हस्तशिल्प, धर्म, भोजन करने के तरीके, त्यौहारों, मेले, संगीत और नृत्य आदि सभी इसी संस्कृति का अभिन्न हिस्सा है। भारतीय संस्कृति अनेकता में एकता का एक अनूठा संगम प्रस्तुत करती है।

भारत की विभिन्न संस्कृतियां-

भाषा, धर्म एवं पंथ -

भारत की मुख्य भाषा हिंदी है। हालांकि विभिन्न राज्यों और केंद्र शासित प्रदेशों मे लगभग 22 आधिकारिक भाषाएं और 400 अन्य बोलियां प्रतिदिन बोली जाती है। जैसे पंजाब में पंजाबी, बिहार में हिंदी, तमिलनाडु में तमिल, पश्चिम बंगाल में बांग्ला, कर्णाटक में कन्नड़ भाषाएं बोली जाती है। इतिहास के अनुसार भारत को हिन्दू और बौद्ध धर्म जैसे धर्मों की जन्मस्थली के रूप में पहचाना जाता है। भारत की अधिकांश जनसंख्या हिन्दू धर्म से संबंध रखती है। हिन्दू धर्म की दूसरी विविधता शैव, शाक्त्य, वैष्णव और स्माती है।

वेशभूषा एवं खानपान –
भारत अधिक जनसंख्या के साथ एक बड़ा देश है। जहां विभिन्न धर्मों के लोग अपनी अनोखी संस्कृति के साथ एकजुट होकर रहते है। देश के कुछ मुख्य धर्म हिन्दू, मुस्लिम, सिख, ईसाई एवं यहूदी है। भारत एक ऐसा देश है, जहां देश के अलग-अलग भागों में अलग-अलह भाषाएं बोली जाती है। आमतौर पर यहां के लोग वेशभूषा, सामाजिक मान्यताओं, प्रथाओं और खान-पान की आदतें में भिन्न होते है, जैसे कि पंजाब के लोगों का पसंदीदा खाना मक्का की रोटी और सरसों का साग होता है, तो बिहार के लोग लिट्टी-चोखा, गुजरात के लोग ढोकला और जास्थान के लोग दाल-बाटी चूरमा भोजन के रूप में ज्यादा पसंद करते है।

पर्व और जयंतियां-
विभिन्न सामाजिक कार्यक्रमों सहित हम कुछ राष्ट्रीय उत्सवों को एक-साथ, एक-जुट होकर मनाते है, जैसे गणतंत्र दिवस, स्वतंत्रता दिवस, गांधी जयंती जैसे राष्ट्रीय त्यौहार एक साथ मनाते है। बड़े ही हर्षोल्लास के साथ हम भारतीय राष्ट्रीय त्यौहारों को एकजुट होकर मनाते है। साथ ही देश के विभिन्न धर्मों के लोग अपने-अपने त्यौहारों को बड़े ही उत्साह व हर्षोल्लास के साथ मनाते है। जैसे पंजाबी लोग बैसाखी, राजस्थानी लोग गणगौर, तमिलनाडु में पोंगल तो गुजरात में नवरात्रि और बिहार में छठ का पर्व बड़े ही धूमधाम से मनाते है।

निष्कर्ष-
कुछ कार्यक्रम जैसे बुद्ध पूर्णिमा, महावीर जयंती, गुरुपर्व आदि कई धर्मों के लोगों द्वारा एकसाथ मनाया जाता है। भारत अपने विभिन्न शास्त्रीय एवं सांस्कृतिक नृत्यों (भरतनाट्यम, कथक, कथकली, कुचिपुड़ी) और अपने क्षेत्र के लोकप्रिय नृत्यों के अनुसार बहुत प्रसिद्ध है, जैसे पंजाबी लोग भंगड़ा करते है तो गुजराती गरबा करते है, राजस्थानी घूमर करते है तो आसामी बिहू करते है।

इसलिये भारत दुनियाभर में अपनी विभिन्न संस्कृतियों के कारण बहुत प्रसिद्ध है और इसी जादुई सांस्कृतिक एकता और विलक्षणता तो महसूस करने के लिये दुनिया भर से पर्यटक भारत की ओर खिंचे चले आते है।

जय हिंद!

प्रज्ञा कुमारी
धर्मपत्नी श्री प्रकाश कुमार गोयल
(प्रशासनिक कार्यकारी – वित्त)

****

भाग्य और कर्म

मनोज कथूरिया
वरिष्ठ प्रशासनिक अधिकारी
मानव संसाधन विकास

भाग्य केवल एक व्यक्ति के कर्मों से तय होता है

एक समय की बात है, एक गांव में एक ब्राह्मण अपनी पत्नी के साथ रहता था। उनकी दैनिक आजीविका आस-पास के गांवों से भोजन संग्रह के माध्यम से पूरी होती थी। एक दिन श्री अर्जुन भगवान कृष्ण के साथ उसी गांव में घूम रहे थे तभी श्री अर्जुन ने इस ब्राह्मण को गांव के घरों से भोजन इकट्ठा करते हुए देखा। ब्राह्मण को भोजन की भीख मांगते देख श्री अर्जुन को बुरा लगा और रास्ते में उन्होंने ब्राह्मण को रोककर सोने के सिक्कों से भरा थैला दिया। इसे सौंपते समय श्री अर्जुन ने ब्राह्मण को सूचित किया कि अब से उन्हें भोजन संग्रह के लिए गांव के घरों में जाने की आवश्यकता नहीं है क्योंकि ये सोने के सिक्के उनकी पूरी आजीविका के लिए पर्याप्त हैं। ब्राह्मण ने श्री अर्जुन को हृदय से धन्यवाद दिया और खुशी-खुशी अपने घर के लिए प्रस्थान किया।

रास्ते में ब्राह्मण का सामना एक चोर से हो गया और सोने के सिक्कों से भरा थैला चोर द्वारा जबरन चुरा लिया गया। ब्राह्मण बहुत परेशान हो गया और घर पहुंचने के बाद उसने अपनी पत्नी को पूरी घटना बताई। उनकी पत्नी ने उन्हें यह कहकर शांत किया कि अमीर बनना और घर बैठे अपनी आजीविका चलाना उनके भाग्य में नहीं है।

अगले दिन ब्राह्मण फिर से आस-पास के गांवों से भोजन इकट्ठा करने के लिए रवाना हो गया। जब वह गांव के घरों से भोजन इकट्ठा कर रहा था, तो श्री अर्जुन जोकि भगवान कृष्ण के साथ उसी गांव में टहल रहे थे देखा कि यह वही ब्राह्मण हैं जिनकी उन्होंने कल मदद की थी। पूछने पर उन्हें ब्राह्मण से पूरी घटना के बारे में पता चला। इस पर श्री अर्जुन को बहुत बुरा लगा और इस बार उन्होंने एक अनमोल मोती ब्राह्मण को सौंपते हुए कहा कि इसे संभालकर रखना। उन्होंने ब्राह्मण को सूचित किया कि यह मोती अकेले उनकी पूरी आजीविका के लिए पर्याप्त है। ब्राह्मण ने पुनः श्री अर्जुन को धन्यवाद दिया और इस मोती को लेकर घर के लिए प्रस्थान किया।

घर पहुंचने के बाद, ब्राह्मण ने देखा कि उनकी पत्नी घर पर नहीं थी और उसने इस मोती को सुरक्षित रखने के लिए एक जगह खोजने की कोशिश की। कुछ समय बाद, उसने पाया कि घर के कोने में एक पुराना अप्रयुक्त बर्तन पड़ा

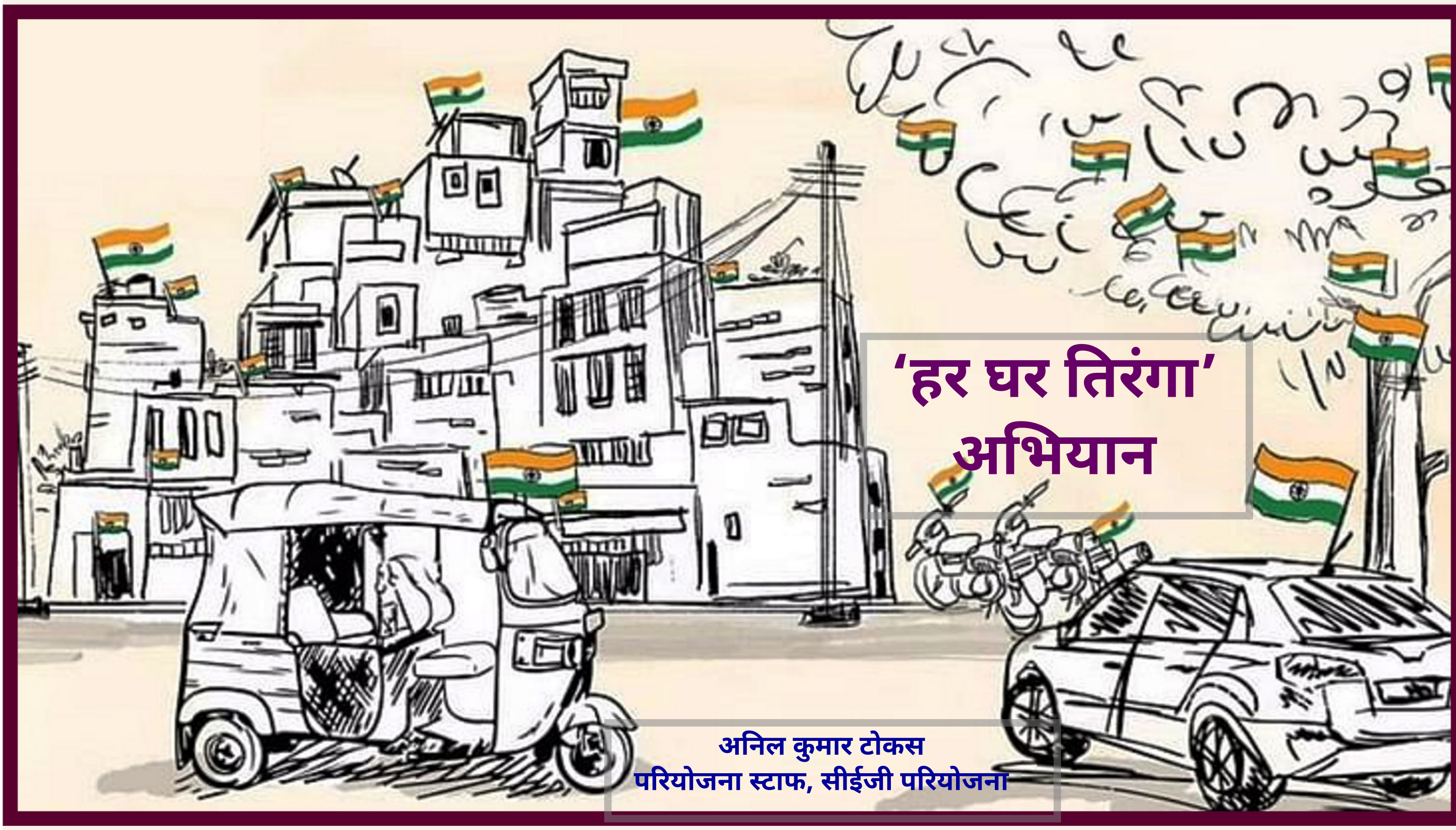
हुआ है और उसने मोती को उसमें रखा और उसके बाद वह सोने चला गया। जब वह सो रहा था, उसकी पत्नी, जो पास की नदी से पानी लाने के लिए बाहर गई थी, एक और बर्तन लेने के लिए जल्दी में आई क्योंकि वह जिस बर्तन को ले जा रही थी, वह रास्ते में टूट गया था। उसने तुरंत उसी बर्तन को पानी लाने के लिए उठा लिया जिसमें मोती था। कुछ समय बाद ब्राह्मण उठा और देखा कि मोती के साथ वह बर्तन गायब था। जब वह सो रहा था तो उसने सोचा कि वह भी चोरी हो गया है और बहुत परेशान हो गया। कुछ समय बाद उसकी पत्नी पानी भर उसी बर्तन के साथ लौटी। ब्राह्मण उसी बर्तन को देखकर तुरंत बर्तन के पास पहुंचा और पाया कि बर्तन से मोती गायब है। उसने अपनी पत्नी को सब कुछ बताया और इस बार दोनों बहुत परेशान हो गए।

अगले दिन ब्राह्मण के पास कोई विकल्प नहीं बचा था, फिर से पास के गांव के घरों से भोजन एकत्र करने के लिए निकल पड़ा। रास्ते में श्री अर्जुन भगवान कृष्ण के साथ उनसे फिर मिले और उन्हें पूरी घटना के बारे में पता चला। इस बार श्री अर्जुन को ब्राह्मण पर दया आ गई और उसके पास उसे अर्पित करने के लिए कुछ भी नहीं था। जब ब्राह्मण जा रहा था तो भगवान कृष्ण ने ब्राह्मण को दो सिक्के दिए जो एक दिन की भोजन की आवश्यकता को पूरा करने के लिए पर्याप्त नहीं थे।

घर लौटते समय ब्राह्मण ने एक मछुआरे को अपने जाल में मछलियों को ले जाते हुए देखा और ब्राह्मण ने देखा कि एक मछली जीवित है। उसने भगवान कृष्ण से प्राप्त सिक्कों को देकर मछुआरे से उस मछली को खरीदा और मछली को नदी में छोड़ने के लिए अपने छोटे बर्तन में ले लिया। मछली को नदी में छोड़ने के बाद उसने अपने बर्तन में वही मोती देखा, जिसे शायद वह मछली अपने मुंह में लेकर जा रही थी। इससे ब्राह्मण बहुत खुश हुआ और चिल्लाने लगा कि उसे मिल गया। उसी समय सोने के सिक्कों का थैला चुराने वाले चोर ने ब्राह्मण को चिल्लाते सुना जिसमे वो कह रहा कि उसे मिल गया। चोर डर गया कि ब्राह्मण ने उसे देख लिया है और इस डर से कि ब्राह्मण गांव में चोर के बारे में बता सकता है, उसने ब्राह्मण के सामने भीख मांगी और सोने के सिक्कों का थैला वापस कर दिया। इससे ब्राह्मण बहुत प्रसन्न हुआ और दोनो चीजों के साथ घर वापस चला गया।

श्री अर्जुन और भगवान कृष्ण यह सब देख रहे थे और श्री अर्जुन ने भगवान कृष्ण को पूछा कि जब मैंने बिना किसी रुचि के ब्राह्मण की मदद करने की कोशिश की तो इससे उन्हें कोई फायदा नहीं हुआ। आपके छोटे मूल्य के सिक्कों के साथ उसे सभी खोई हुई वस्तुएं वापस मिल गईं। इस पर भगवान कृष्ण ने समझाया कि मैंने कुछ नहीं किया और यह सब ब्राह्मण के अच्छे कर्मों का नतीजा है। जब तुमने उसे वस्तुएं दीं तो वह उन्हें केवल उसके लिए उपयोग करना चाहता था और जब मैंने उसे दिया, तो अनजाने में उसने इसका उपयोग उसके लिए नहीं किया बल्कि एक प्राणी के जीवन को बचाया और उसके अच्छे कर्म ने उसे वापस भुगतान किया। सुनते-सुनते श्री अर्जुन ने भगवान श्रीकृष्ण के चरणों में अपना सिर झुका दिया।

****



‘हर घर तिरंगा’ अभियान

अनिल कुमार टोकस
परियोजना स्टाफ, सीईजी परियोजना

‘**हर घर तिरंगा**’ अभियान आजादी का अमृत महोत्सव के अंतर्गत लोगों को हर घर तिरंगा फहराने और भारत की आजादी के 77वीं वर्षगांठ को चिह्नित करने के लिए प्रोत्साहित करने वाला एक बेहद ही महत्वपूर्ण अभियान है। राष्ट्रीय ध्वज के साथ हमारा संबंध हमेशा व्यक्तिगत से अधिक औपचारिक रहा है। स्वतंत्रता के 77वें वर्ष में एक राष्ट्र के रूप में ध्वज को सामूहिक रूप से लाना इस प्रकार न केवल तिरंगे के साथ व्यक्तिगत जुड़ाव का कार्य बन जाता है, बल्कि राष्ट्र निर्माण के प्रति हमारी प्रतिबद्धता और सम्मान का प्रतीक भी बन जाता है। इस पहल के पीछे का विचार लोगों के दिलों में देशभक्ति की भावना पैदा करना और भारतीय राष्ट्रीय ध्वज के बारे में जागरूकता को बढ़ावा देना है।

लोग अपने घरों, दुकानों, प्रतिष्ठानों एवं कंपनियों पर तिरंगा फहरा रहे हैं। भारत सरकार द्वारा तिरंगा फहराने से संबंधित कुछ नियम बनाए हैं, ऐसे में अगर आप तिरंगा फहराने जा रहे हैं, तो उन नियमों को जानना एवं उनका अनुपालन बेहद जरूरी है। क्योंकि अगर तिरंगे को फहराने में इन नियमों का किसी भी प्रकार से उल्लंघन होता है तो उसे तिरंगे का अपमान माना जाता है। **संस्कृति मंत्रालय द्वारा दी गई जानकारी के अनुसार राष्ट्रीय ध्वज फहराते समय हमेशा इन बातों का ध्यान रखना चाहिए..**

- तिरंगा फहराते समय हमेशा यह ध्यान रखना चाहिए केसरिया रंग का हिस्सा ऊपर हो और हरे रंग वाला हिस्सा नीचे हो।
- झंडा कटा-फटा, गंदा, अव्यवस्थित नहीं होना चाहिए।
- राष्ट्रीय ध्वज को किसी भी व्यक्ति या वस्तु की सलामी में नहीं झुकाना चाहिए।
- राष्ट्रीय ध्वज के साथ कोई अन्य ध्वज या ध्वजपट उससे उससे ऊंचा या उसके बराबर नहीं लगाया जाएगा। और न ही ध्वजारोहण के दौरान कोई फूल या माला या प्रतीक सहित कोई वस्तु, जिससे राष्ट्रीय ध्वज फहराया जाता है, ऊपर रखी जाएगी।
- उत्सव, थाली आदि में या किसी अन्य तरीके से सजावट के लिए तिरंगा का इस्तेमाल नहीं किया जाएगा ।
- राष्ट्रीय ध्वज को जमीन,फर्श, पानी पर नहीं रखा जाएगा और फहराते समय इन चीजों को स्पर्श नहीं करना चाहिए।
- तिरंगा जिस खंभे,डंडे आदि में फहराया जाएगा, उसमें कोई दूसरा ध्वज नहीं लगा होना चाहिए।

“जय हिंद, जय भारत”
“जय जवान, जय किसान, जय विज्ञान, जय अनुसंधान”

डिजिटलीकरण से महिलाओं का विकास

ऐश्वर्या वासनिक,
व्यवस्थापन अधिकारी,
एम.एम.जी

भारत में डिजिटल क्रांति किसी भी नवाचार की तुलना में अधिक तेजी से आगे बढ़ रही है| केवल दो दशकों में डिजिटलीकरण लगभग 50 प्रतिशत से अधिक आबादी तक पहुंच गया है और समाज को बदल रहा है। समाज, अर्थव्यवस्था और शासन के विभिन्न सिद्धांतों पर गहरा प्रभाव डाल रहा है। ये डिजिटल क्रांति 1990 के दशक की शुरुआत में शुरू हुई थी जब भारत ने अपनी अर्थव्यवस्था को उदार बनाना और वैश्वीकरण को अपनाना शुरू किया था। आर्थिक उदारीकरण ने 1991 में बहुराष्ट्रीय निगमों को भारत में व्यवसाय स्थापित करने की अनुमति दे दी गई थी जिससे नए ढांचे की शुरुआत हुई।

20 अगस्त 2014 को प्रधानमंत्री की अध्यक्षता में हुई मंत्रिमंडल की एक बैठक में महत्वाकांक्षी **'डिजिटल इंडिया'** कार्यक्रम को मंजूरी दी गई। सरकार के अनुसार यह कार्यक्रम भारत को डिजिटल सशक्त समाज में बदलने के लिए निर्धारित किया गया है। इस कार्यक्रम से सुनिश्चित होगा कि समस्त सरकारी सेवाएं नागरिकों को डिजिटल यानी इलेक्ट्रॉनिक रूप से उपलब्ध हों। इसी कारणवश औद्योगिक क्षेत्र के उद्यमों के साथ शैक्षिक क्षेत्र में एक बड़ा परिवर्तन देखा गया। भारत में डिजिटल क्रांति ने कई नागरिकों के जीवन की विशेषताओं में उल्लेखनीय सुधार किया है, व्यापार के अवसरों को बढ़ावा दिया है और देश की आर्थिक वृद्धि में तेजी से वृद्धि हुई है। हालाँकि, चुनौतियाँ भी बनी हुई हैं, जिनमें डिजिटल अध्ययन ढाँचे की कमी, डेटा संबंधी चिंताएँ और ग्रामीण क्षेत्रों में डिजिटल का काम करने की आवश्यकता शामिल है। भारत का डिजिटल परिवर्तन लगातार विकसित हो रहा है, जो भविष्य के नवाचार और विकास के लिए डायनामिक्स प्रदान करता है।

21 वीं सदी मै ज्यादातर शहरी महिलाएँ अब प्रौद्योगिकियों से अच्छी तरह सुसज्जित हैं, लेकिन ग्रामीण महिलाएँ अभी भी तुलनात्मक रूप से पिछड़ी हुई हैं। डिजिटलीकरण ने महिलाओं को विशेषकर ग्रामीण महिलाओं को, सक्षम करके देश के सामाजिक और आर्थिक जीवन में बदलाव लाने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है। महिलाओं को डिजिटल साक्षरता कौशल से सशक्त बनाना न केवल उनके व्यक्तिगत प्रगति के लिए महत्वपूर्ण है, बल्कि समुदायों के समग्र विकास के लिए भी ज़रूरी है। डिजिटल साक्षरता महिलाओं के लिए नये अवसरों की दुनिया खोलती है। यह उन्हें बुनियादी कंप्यूटर कौशल, इंटरनेट उपयोग, ऑनलाइन संचार और सूचना पुनर्प्राप्ति सहित डिजिटल परिदृश्य को नेविगेट करने के लिए आवश्यक कौशल से लैस करता है। इन कौशलों के साथ, महिलाएं ऑनलाइन प्लेटफार्मों में सक्रिय रूप से भाग ले रही हैं, रोजगार के अवसर तलाश रही हैं, शैक्षिक संसाधनों तक पहुंच बना रही हैं और ई-कॉमर्स में संलग्न हैं। डिजिटल साक्षरता महिलाओं को पारंपरिक बाधाओं और

सीमाओं को दूर करने के लिए उपकरण देकर सशक्त बनाती है, जिससे वे व्यक्तिगत और व्यावसायिक विकास के लिए नए रास्ते तलाशने में सक्षम हो रही है |

महिलाएं अपना व्यवसाय शुरू कर रही हैं, विश्व स्तर पर अपने उत्पादों या सेवाओं का विपणन कर रही हैं और एक स्थायी आय स्रोत स्थापित कर रही हैं। महिलाओं को आवश्यक उपकरण और ज्ञान प्रदान करके, डिजिटल साक्षरता लैंगिक के आधार पर वेतन के अंतर को दूर करने में मदद करती है और वित्तीय स्वतंत्रता को बढ़ाती है, जिससे महिलाओं और उनके परिवारों के लिए आर्थिक स्थिरता बढ़ती है। डिजिटल साक्षरता महिलाओं के लिए गुणवत्तापूर्ण शिक्षा और आजीवन सीखने के द्वार खोल रही है। यह ऑनलाइन शैक्षिक संसाधनों, ई-लर्निंग प्लेटफ़ॉर्म और डिजिटल लाइब्रेरी तक पहुंच सक्षम बनाता है। महिलाएं औपचारिक शिक्षा प्राप्त कर सकती हैं, नए कौशल हासिल कर सकती हैं और ऑनलाइन पाठ्यक्रमों और आभासी समुदायों के माध्यम से निरंतर व्यावसायिक विकास में संलग्न हो रही हैं |

सरकारी योजनाएं

सरकार ने विभिन्न योजनाबद्ध हस्तक्षेपों के माध्यम से महिलाओं और लड़कियों के शैक्षिक, सामाजिक, आर्थिक और राजनीतिक उत्थान के माध्यम से उनका सशक्तिकरण सुनिश्चित करने के लिए कई कदम उठाए हैं। सरकार ने महिलाओं और लड़कियों सहित नागरिकों की डिजिटल साक्षरता के लिए कई पहल की हैं ताकि वे डिजिटल उपकरणों (जैसे कंप्यूटर, स्मार्ट फोन इत्यादि) को संचालित करने में सक्षम हों और शैक्षिक, वाणिज्यिक और डिजिटल लेनदेन उद्देश्यों सहित विभिन्न उद्देश्यों के लिए इस पर काम कर सकें। ऐसी ही एक पहल डिजिटल इंडिया कार्यक्रम के तहत '**प्रधानमंत्री ग्रामीण डिजिटल साक्षरता अभियान (पीएमजीदिशा)**' है। इसका उद्देश्य 6 करोड़ ग्रामीण परिवारों को कवर करके विशेष रूप से समाज के हाशिए पर रहने वाले वर्गों, महिलाओं और लड़कियों सहित ग्रामीण आबादी को लक्षित करते हुए डिजिटल विभाजन को काम करना है। 08.12.2022 तक, पीएमजीदिशा के तहत लाभान्वित महिलाओं का प्रतिशत कुल प्रशिक्षित का 54% से अधिक नामांकन हुआ है ।

इसके अलावा, उच्च शिक्षा विभाग, शिक्षा मंत्रालय 'सूचना और संचार प्रौद्योगिकी के माध्यम से शिक्षा पर राष्ट्रीय मिशन' (एनएमईआईसीटी) योजना, स्वयं (युवा महत्वाकांक्षी दिमागों के लिए सक्रिय शिक्षण के अध्ययन वेब), स्वयं प्रभा, राष्ट्रीय डिजिटल लाइब्रेरी (एनडीएल) का संचालन कर रहा है। देशभर में छात्रों को ई-लर्निंग के माध्यम से गुणवत्तापूर्ण शिक्षा सुनिश्चित करने के लिए वर्चुअल लैब, ई-यंत्र, एनईएटी (नेशनल एजुकेशन अलायंस फॉर टेक्नोलॉजी) आदि उपलब्ध कराया गया है।

राष्ट्रीय महिला आयोग (एनसीडब्ल्यू) ने साइबरस्पेस में लड़कियों और महिलाओं को डिजिटल रूप से कुशल और सशक्त बनाने के लिए एक अखिल भारतीय परियोजना डिजिटल शक्ति 4.0 लॉन्च किया है।

डिजिटल सशक्तिकरण कार्यक्रम का चौथा चरण महिलाओं को डिजिटल रूप से जागरूक और किसी भी अनुचित या अवैध ऑनलाइन गतिविधि के खिलाफ खड़े होने में कुशल बनाने पर केंद्रित है। NCW ने इसे मेटा और साइबरपीस फाउंडेशन के सहयोग से लॉन्च किया है।

निष्कर्ष

इंटरनेट और ई-कॉमर्स का युग आ गया है। जो अवसर पैदा करने की क्षमता पहले कभी नहीं थे, डिजिटलीकरण के आगमन से, महिलाएं अब पूरे देश में अपनी क़दर और काबिलियत का प्रदर्शन कर सकती हैं। डिजिटल स्किल्स की प्राप्ति और ऑनलाइन शिक्षा के अवसरों के बढ़ते प्रसार से, वे नौकरी, व्यवसाय, और स्वतंत्र उद्यमिता के क्षेत्र में उत्कृष्टता प्राप्त कर रही हैं। मोबाइल और डिजिटल प्रौद्योगिकी की सुविधा ने यह सुनिश्चित किया है कि महिलाएं अधिक आसानी से उनके घरों के काम काज के साथ-साथ उनके करियर मे भी संतुलन बना सकती हैं। इससे न केवल उनके व्यक्तिगत विकास में सहायता हो रहा है, बल्कि यह देश की सामाजिक-आर्थिक प्रगति में भी महत्वपूर्ण योगदान दे रहा है। जब महिलाएं डिजिटल रूप से सशक्त होती हैं, तो समग्र रूप से समुदायों को लाभ होता है। डिजिटल साक्षरता सामुदायिक सहभागिता, नागरिक भागीदारी, सामाजिक नेटवर्किंग आदि को बढ़ाती है।

****

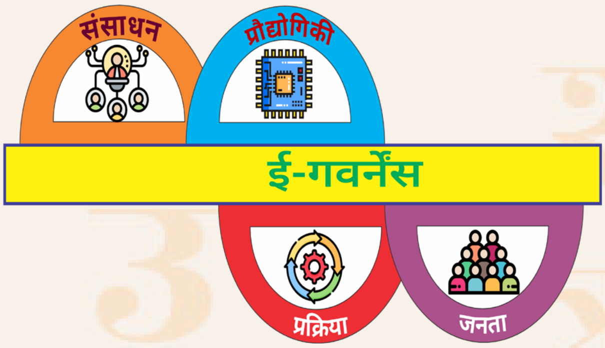
वैश्विक डिजिटल शासन

रोहित
सहायक, मानव संसाधन विभाग

ग्लोबल डिजिटल गवर्नेंस भारत की डिजिटल अर्थव्यवस्था और डिजिटल गवर्नेंस के लिए एक व्यापक नीति रोडमैप है। ग्लोबल डिजिटल गवर्नेंस से संबंधित कुछ प्रश्न इस प्रकार हैं:-

- **डिजिटल गवर्नेंस क्या है?**
  इलेक्ट्रॉनिक शासन या ई-गवर्नेंस को सरकार द्वारा सरकारी सेवाएं प्रदान करने और सुविधाजनक बनाने, सूचना के आदान-प्रदान, संचार लेनदेन और विभिन्न स्टैंडअलोन प्रणालियों और सेवाओं के एकीकरण के लिए सूचना और संचार प्रौद्योगिकी (आईसीटी) के उपयोग के रूप में परिभाषित किया जा सकता है।
- **"वैश्विक डिजिटल शासन" क्या है?**
  वैश्विक डिजिटल शासन में मानदंड, संस्थान और मानक शामिल हैं जो इन प्रौद्योगिकियों के विकास और उपयोग के आसपास विनियमन को आकार देते हैं। डिजिटल शासन के दीर्घकालिक वाणिज्यिक और राजनीतिक प्रभाव हैं।
- **ई-गवर्नेंस के तीन डोमेन क्या हैं?**
  - ई-प्रशासन: सरकारी प्रक्रियाओं में सुधार
  - ई-सेवाएं: व्यक्तिगत नागरिकों को उनकी सरकार के साथ जोड़ना
  - ई-सोसाइटी: नागरिक समाज के साथ और भीतर बातचीत का निर्माण।

क्या विश्व स्तर पर प्रमुख आर्थिक क्षेत्रों को नियंत्रित करने के लिए एक ऐतिहासिक समानांतर है?



- **डिजिटल अर्थव्यवस्था अभूतपूर्व नहीं है:** वैश्विक अर्थव्यवस्था के लिए महत्वपूर्ण क्षेत्र अंतरराष्ट्रीय सहयोग ढांचे और समझौतों के अधीन हैं। इसलिए, डिजिटल अर्थव्यवस्था को नियंत्रित करने के जनादेश के साथ एक एकल बहुपक्षीय संगठन स्थापित करने का विचार अभूतपूर्व नहीं है।

- **इंटरनेशनल कमीशन फॉर एयर नेविगेशन (ICAN):** वैश्विक विमानन को 1903 से विनियमित किया गया है जब इंटरनेशनल कमीशन फॉर एयर नेविगेशन (ICAN) की पहली बैठक हुई थी, बाद में 1947 में अंतर्राष्ट्रीय नागरिक उड्डयन संगठन (ICAO) द्वारा प्रतिस्थापित किया गया था।
- **अंतर्राष्ट्रीय निपटान बैंक (बीआईएस):** इसी प्रकार, आधुनिक अंतर्राष्ट्रीय बैंकिंग प्रणाली अंतर्राष्ट्रीय निपटान बैंक (बीआईएस) द्वारा शासित है, जो शुरू में 1930 में इंटरवार अवधि में वर्साय की संधि के तहत मित्र राष्ट्रों को जर्मनी के पुनर्मूल्यांकन की देखरेख के लिए स्थापित एक संस्था है।
- बीआईएस ने 1950 के दशक में एक अधिक वैश्विक जनादेश हासिल किया और अब वैश्विक वित्तीय स्थिरता के लिए आंशिक रूप से जिम्मेदार है।

वैश्विक डिजिटल शासन क्यों महत्वपूर्ण है?

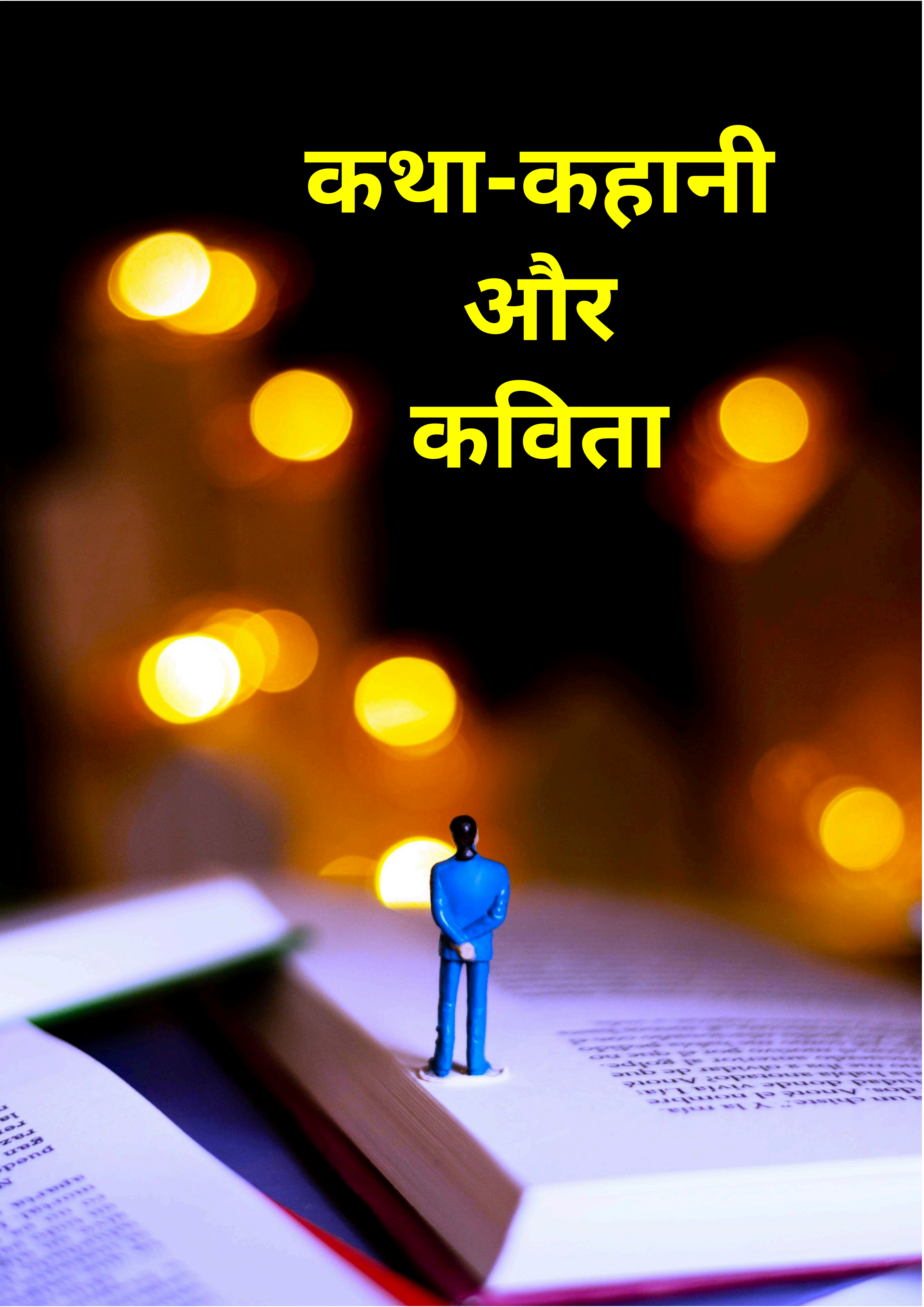
- ई-गवर्नेंस का मुख्य उद्देश्य सरकार और उसके लोगों के बीच एक दोस्ताना, सस्ती और कुशल इंटरफेस प्रदान करना है। यह अधिक पारदर्शिता, जवाबदेही और निष्पक्षता सुनिश्चित करने के बारे में है, जिसके परिणामस्वरूप लागत प्रभावी और उच्च गुणवत्ता वाली सार्वजनिक सेवा है।
- **प्लेटफॉर्म श्रमिकों के लिए न्यूनतम अधिकार और सुरक्षा:** जी 20 के तहत, अंतर्राष्ट्रीय श्रम संगठन ने पहले ही डिजिटल श्रम प्लेटफार्मों के लिए रोजगार कार्य समूह में एक प्रस्ताव रखा है ताकि प्लेटफॉर्म श्रमिकों के लिए न्यूनतम अधिकारों और सुरक्षा का निर्धारण करने वाली एक अंतरराष्ट्रीय शासन प्रणाली विकसित की जा सके।
- **केंद्रीय बैंक डिजिटल मुद्रा परियोजनाओं का कार्यान्वयन:** इसी तरह, डिजिटल धन पर, निजी मुद्राओं में अविश्वास को दूर करने और केंद्रीय बैंक डिजिटल मुद्रा के कार्यान्वयन का समन्वय करने के लिए ब्रेटन वुड्स के पुनर्जन्म की वकालत की जा रही है।
- **डिजिटल कराधान:** अंत में, डिजिटल कराधान के गहरे विवादित क्षेत्र में, ओईसीडी ने बेस इरोजन एंड प्रॉफिट शिफ्टिंग (बीईपीएस) वार्ता की सुविधा प्रदान की और वैश्विक समाधान पर पहुंचने में मदद की।
- **डिजिटल संप्रभुता:** इंटरनेट विभाजित हो रहा है और डिजिटल संप्रभुता अब आम है; फिर भी, देशों के लिए एक साथ आने और वैश्विक डिजिटल शासन के लिए एक ढांचा बनाने का इससे बेहतर समय नहीं है।

भारत में ई-गवर्नेंस के लिए की गई पहल:?

- **भूमि परियोजना (कर्नाटक):** भूमि रिकॉर्ड की ऑनलाइन डिलीवरी: भूमि कर्नाटक के 6.7 मिलियन किसानों को 20 मिलियन ग्रामीण भूमि रिकॉर्ड के कम्प्यूटरीकृत वितरण के लिए एक आत्मनिर्भर ई-गवर्नेंस परियोजना है।
- **खजाने (कर्नाटक):** सरकारी ट्रेजरी सिस्टम का एंड-टू-एंड ऑटोमेशन: यह मुख्य रूप से मैनुअल ट्रेजरी सिस्टम में प्रणालीगत कमियों को खत्म करने और राज्य वित्त के कुशल प्रबंधन के लिए लागू किया गया है।
- **अदालतें:** न्याय विभाग, कानून और न्याय मंत्रालय द्वारा शुरू किया गया। मिशन मोड परियोजना (एमएमपी) का उद्देश्य नागरिकों को न्यायिक सेवाओं के बेहतर प्रावधान के लिए प्रौद्योगिकी का उपयोग करना है।
- **ई-जिला:** सूचना प्रौद्योगिकी विभाग द्वारा शुरू किया गया। एमएमपी का उद्देश्य जिला स्तर पर उच्च मात्रा, नागरिक-केंद्रित सेवाओं जैसे जन्म / मृत्यु प्रमाण पत्र, आय और जाति प्रमाण पत्र, वृद्धावस्था और विधवा पेंशन आदि जारी करना है।
- **एमसीए 21:** कॉर्पोरेट मामलों के मंत्रालय द्वारा शुरू किया गया। परियोजना का उद्देश्य कंपनी अधिनियम के तहत पंजीकृत कंपनियों को इलेक्ट्रॉनिक सेवाएं प्रदान करना है।

अंत में डिजिटल उत्पादों और सेवाओं के लिए वैश्विक आपूर्ति श्रृंखलाओं में विश्वास पर नए ध्यान के साथ-साथ दुनिया का तेजी से डिजिटलीकरण भारत और उसके युवाओं के लिए जबरदस्त अवसर प्रस्तुत करता है। अब यह हम सभी पर निर्भर करता है कि हम नए भारत की आर्थिक क्षमता को साकार करने के लिए सामूहिक "सबका प्रयास" में शामिल हों।

****


कथा-कहानी
और
कविता

प्रेम के सफर मे हम साथ चले थे
एक ही राहों पे,
एक अंतिम मंजिल के लिए।
सफर में कई मोड़ भी पड़े,
हर कोई किसी न किसी मोड़ पे,
अलग होते गया, कोई रोता गया,
तो कोई हंसता गया।
बचे थे बस हम दो,
अपने मोड़ के लिए
तुम अचानक रुकी,
और तुम वहीं अलग हो गई।
उसी सुनसान,उसी झिंगुर की आवाज के बीच
और दूर जाते हुए दिखी,
उस राहों से
जो अभी खत्म ही नही हुई थी।

****

चंडीगढ़ यात्रा और निर्मला

गिरी राज गैरे
परियोजना सहायक, वित्त

भारत का स्वतन्त्रता दिवस 2022 को सोमवार होने की वजह से लगातार तीन दिन की साप्ताहिक छुट्टियाँ पड़ रही थी, तो मन हुआ कि चलो कहीं घूम आते है। दोस्त से बात करी तो चंडीगढ़ जाने का मन बना।

चंडीगढ़ एक हरा-भरा, शान्त और सौम्य शहर है। लगता है इन्सान ही नहीं, पेड़-पौधे भी अनुशासित होकर एक लाईन मे खड़े रहते है। वरूण देवता देव भूमि हिमाचल को जब स्नान करवाते हैं, तो वह पवित्र जल सुखना झील (लेक साइड) मे आकर जमा होता है। छोटे-छोटे रेस्तरां और पहाड़ की गोद मे बैठा लेक साइड पानी और हवा की शीतलता लिए सायं कालीन टिमटिमाते बल्ब की रोशनियों में नहा रहा हो, तो मानो स्वर्ग कि अनुभुति करा कर अपनी ओर खींच रहा हो।

संयोग कहे या हमारा भाग्य, जन्माष्टमी नजदीक आने की वजह से सारे मंदिर जगमगा रहे थे। हमारा रहने का प्रबंध सेक्टर 20 के सुविधा सम्पन्न लक्ष्मी नारायण धर्मशाला मे था।

दूसरे दिन सुबह जब हम मंदिर पहुँचे तो देखा कि कृष्ण भक्त हाथ मे माला लिए हरे कृष्ण महामंत्र का जाप कर रहे थे।

थोड़ी देर बाद सुबह की आरती और प्रवचन मे भाग लेकर हम धर्मशाला वापस आ गये। दिन मे जब हम रॉक गार्डन पहुंचे तो हर एक निर्माण को देख कर हक्के बक्के रह गये।

टूटे-फूटे कप, प्लेट, चूड़ियां जो हमारे घर मे किसी काम के नही होते हैं, यहां पर विभिन्न आकृतियों मे सजे हुए थे।

मन हुआ जल्दी नष्ट न होने वाले कचरे, खास कर ई-कचरे का इसी तरह निस्तारण हो जाये और कोई मनमोहक चीज बन सके।

छोटे-छोटे घुमावदार भुल-भुलैया वाले रास्तों से आगे बढे तो इन्सान को भिन्न आकृति मे परिवर्तित करने वाले शीशे ने मन मोह लिया। शिवजी को स्नान कराकर बहते हुए कृत्रिम झरने और नीचे तालाब मे विचरण करते साँप, मछली, मेंढक, केकड़े आदि यह सब अद्भुत दृश्य, मानवीय सोच ओर उस की क्षमता को प्रदर्शित कर रहे थे।

सामने लगे हुए झूलों पर युवा-युवती और बच्चे मस्ती मे सरोबार थे। बाहर निकले तो देखा रॉक गार्डन के निर्माणकर्ता सम्मानित श्री नेक चन्द जी का कमरा था उन्हें देखने का मन तो था, पर कमरे मे ताला होने की वजह से ज्यादा जानकारी न मिल सकी। दोस्त को कुछ देर के लिए किसी परिचित के यहां जाना था, सो मैं अकेला ही रोज़ गार्डन पहुँच गया ।

जब रोज गार्डन पहुचा तो शाम के पांच बज रहे थे। सूरज पश्चिम की ओर झुक चुका था। अनेकानेक प्रजाति के गुलाब के फूल अपनी पंखुड़ियां बिखेरे हुए, हर किसी को अपनी ओर आमन्त्रण दे रहे थे।

दो-तीन जगह बड़े-बड़े और कई जगह छोटे-मोटे फव्वारों से पूरा पार्क मानो स्नान कर रहा था। सायं कालीन पीली रोशनी ऊँचे फव्वारों मे पड़ने से इन्द्रधनुषी छटा पार्क मे बिखेर रहा था। कई युगल-जोडी प्रकृति और गुलाब की खुशबुओं से सरोबार अपने प्रेम मे मस्त एक दुसरे के आलिंगन मे दुनियां से बेखबर थे।

उम्र का एक पड़ाव ऐसा होता है कि युवक को युवती और युवती को युवक संसार मे सबसे प्रिय लगते है। इस सुन्दर आत्मिक मनोभाव को समझना और व्याख्या कर पाना हर किसी के बस मे नहीं है।

वैसे तो हमारी संस्कृति और सामाजिक ताने-बाने थोड़ा बन्धन युक्त होने से समाज पर्दे में प्यार को ही जायज ठहराता है। पर जो प्रेम में डूबा हुआ हो, उसके लिए प्रेम ही सर्वोत्कृष्ट है। वह अपने सामने कौन है की परवाह नही करता। क्योकि दृष्टि सिर्फ एक दुसरे में टिके होने से कहीं और देखने की फुर्सत ही नही रहती।

ऐसे कई दृश्य पार्क मे पेड़ के नीचे और बेंच मे आम बात थे। मन हुआ कि चंडीगढ़ सरकार को धन्यवाद दे। शुक्र है उत्तर प्रदेश के मुख्य मंत्री योगी आदित्य नाथ जी की सरकार यहां पर नही है। नही तो "ऑपरेशन रोमियो" के नाम पर यह जोड़ियां यहां से नदारद हो जाती।

मन मे चंडीगढ़ की सुन्दरता और व्यवस्था से अभिभूत होते हुए मैने पार्क के दो चक्कर लगाये। और खाली पड़ी सीमेंट के एक बेंच में जा बैठा। अकेले मे कुछ सोच ही रहा था कि मेरी तन्द्रा भंग हुई,"एक्सक्यूज़ मी! क्या मैं यहाँ बैठ सकती हूँ?"

मैं हक्का-बक्का एकटक उसकी तरफ देख रहा था। गोल-मटोल गाल, पलक झपकती और खुलती सुरमई आँखे, लम्बा-छरहरा बदन, पीली साड़ी, पीछे मुड़ें हुए लम्बे-लम्बे बाल हवा मे लहराते हुए बला की खूबसूरत लग रही थी वह।

में एक-टक उसकी तरफ देखता और सकपकाकर नजरें नीचे झुका लेता। मैने इशारों मे बैठने के लिए हामी भरी तो वह बैठ गयी। मैं काफी असहज महसूस कर रहा था। उंठू कि बैठा रहूं। इतने मे एक छोटा सा लड़का कुरकुरे, चिप्स, पानी, ठन्डा कुछ लेंगे बाबू जी? कहते नजदीक आया तो मैने कुरकुरे और पानी ले लिया।

कुरकुरे उस की तरफ बढाते हुए मैंने कहा, आप लेंगी। चलो ले लेती हूं, पर प्यास लगी है, क्या पानी नही पिलायेंगे। चेहरे मे मुस्कुराहट और आवाज मे सहज भाव से आग्रह की मुद्रा में कह रही थी वो।

मैं अब भी उससे बात करने की हिम्मत नहीं जुटा पा रहा था। वह थोडा नजदीक आई और बोली, लगता है आप पहली बार चंडीगढ़ आये है? मैने हामी भरी फिर उसने प्रश्न किया।

कहां से आये है, अकेले आये है क्या? मैने कहा दिल्ली से आया हूं, एक दोस्त भी साथ है। वह किसी से मिलने गया हुआ है सो उसका इंतजार करते हुए समय का सदुपयोग कर रहा हूं। धीरे-धीरे वह थोडा खुल के मेरे बारे मे कई बाते पूछ चुकी थी। मैं हर प्रश्न का उत्तर नज़रे झुकाकर दे रहा था।

मेरे मन मे एक कौतुहूलता थी। कौन है यह? क्या चाहती है? मैं उस के बारे मे जानने के लिए बेचैन हो रहा था। सो मैने उस की और नज़रे मिलाकर कहा।

आपने मेरे बारे में तो सब कुछ जान लिया है पर आपने अपने बारे मे तो कुछ नही बताया।

वह थोड़ी देर को नर्वस हो गई।

फिर श्वास खींचते हुए धीमी आवाज मे कहने लगी कि क्या बताऊं साहब, कर्म की ठगी हुई हूं।

निर्मला नाम है मेरा!

शादी के बाद हिमाचल से पति के साथ चंडीगढ़ आते वक्त सिर्फ 16 साल की थी। पति पेन्टर का काम करता था और मैने चंडीगढ़ आने के बाद ब्यूटी पार्लर और मसाज का काम सीख लिया था। सो दोनों मिल कर ठीक-ठाक कमा लेते थे। दो बच्चे भी हुए, सोनू और मोनू, दस (10) और बाहर (12) वर्ष के है। और मैं अभी तीस (30) की हूं।

धीरे-धीरे हमारी खुशहाल जिन्दगी नरक बन गयी। पति को शराब का नशा हुआ सो रोज झगड़े और मार-पीट। मैं खुद कमाती थी, तो डर नहीं था। बच्चे प्राइवेट स्कूल मे पढ रहे थे और पढ़ने मे तेज थे तो बडा सुकून मिल जाता था। दिन भर की थकी हारी घर जाती तो बच्चो से खेलती और थकान मिट जाती थी।

पर क्या करे साहब!

नियति को कुछ और ही मंजूर था। दो साल पहले जब कोरोना कि वजह से लॉकडाउन हुआ तो सब कुछ चौपट हो गया। पति की नौकरी छूटी तो मेरे पास भी कोई काम नही रहा।

इन्सान, इन्सान को छूने से ही डर रहा था, तो मुझे क्या काम मिलता। थोड़ा बहुत पैसे जो थे जो कि कुछ ही महीनों मे खत्म हो गये। कुछ दिन कर्जा लेकर चूल्हा जलाया। ईश्वर को मुझे और दु:ख देकर खुशी मिलनी बाकी थी।

आठ महीने पहले मेरे पति जब दारू पीकर लड़खड़ाते हुए सब्जी खरीदने बाहर गये तो एक तेज रफ्तार कारवाला जोर से उन्हें टक्कर मारकर भाग गया था। पुलिस पीजीआई चंडीगढ़ (हस्पताल) ले गयी थी। खबर मिली तो मैं भागी-भागी जब तक वहां पहुंची, वो दुनिया छोड़ चुके थे।

बच्चे, कर्जा, किराये का घर, खाना-पीना, पैसा कहां से आता, काम तो मिलने से रहा। नेताओं के भाषण से चूल्हा तो नही जलता साहब।

बस एक यही शरीर तो था मेरे पास, सो खरीददार खोजते घूमती हूं। कोई एक-दो घंटे के लिए खरीद लेता है, कोई रात भर के लिए साहब। बोलते बोलते गला भर आया उसका।

वह मेरे कन्धे पर हाथ और सिर रख कर फूट-फूट कर रोने लगी।

रोते रोते कहने लगी, बच्चों की बहुत चिन्ता है साहब।

मेरे आँख में भी आँसू बहने लगे, गला रूंध गया। क्या कहता, मेरे पास भी तो कुछ जवाब नहीं था। उसे और उसके बच्चों के लिए क्या आश्वासन दूं। बहुत ही विचित्र है यह संसार। किसी के पास बहुत कुछ है और किसी के पास कुछ भी नहीं। मैने पानी की बोतल को आगे किया और बोला मुंह धो लीजिये और थोड़ा पानी पीजिये। मैं कहना चाह रहा था कि सब ठीक होगा, चिन्ता मत कीजिये। भगवान हमेशा अन्याय नहीं कर सकता। पर मन मे प्रश्न आया कैसे? क्यूं दूं झूठा आश्वासन? मैं कुछ न बोल सका।

रोते हुए बस इतना कहा - "धैर्य रखिये, बहुत जिम्मेदारी है आप पर।"

इतने मे निर्मला के फोन मे घंटी बजी। आँसु पोंछते हुए नॉर्मल हो कर उसने फोन उठाया।

हां जी, निर्मला बोल रही हूं, बोलिये - - - नहीं, बहुत कम है - - - हजार से नीचे बिल्कुल नहीं - - - - अच्छा ठीक है - - - कार का नं क्या कहा, सीएच-- (CH--)-- सत्रह सेक्टर के होटल ताज के बाहर 20 मिनट बाद मिलती हूं।

फोन कटने पर कहने लगी, अच्छा साहब, अपना दुखड़ा सुना कर परेशान किया आपको। माफ कीजियगा।

उठ कर चलने लगी तो मैने पाँच सौ का नोट निकाल कर कहा, शाम को घर जाते वक्त मेरी ओर से बच्चो को कुछ ले जाना।

वह मेरी तरफ एकटक देखते हुए थोडा मुस्कुराई और बोली, मेरी जैसी अभागन से प्यार हुआ क्या साहब?

पर मैं बिना काम किये किसी से पैसे नहीं लेती हूं। आप रख लीजिये। अभी फोन से बुलाया है न, पुराना कस्टमर है, जा रही हूं न, आज की चिन्ता नही रहेगी। मेरी याद आये तो फोन कीजियगा, नंबर है - 88552 *****।

बताते-बताते वह निकल रही थी अपने गन्तव्य की ओर। मैं उस की तरफ देखता रहा। पार्क से बाहर निकलते वक्त वह मुड़ी और मेरी तरफ देख हाथ लहराई, मैंने भी खड़े हो कर हाथ हिलाकर विदा किया।

धीरे-धीरे वह ओझल हो गई और मैं बोझिल कई प्रश्न मन मे लिए खड़ा था।

चंडीगढ़ की सुन्दरता के बीच आधुनिक समाज मे मानवीय संवेदना और पीड़ाओं को देख मेरा मन छटपटा रहा था। सोच रहा था कि हमारी आजादी के पचहत्तर साल के बाद हमारे पास किस तरह का समाज, देश और दुनिया है।

क्या पाया और क्या खोया है हमने। गहन चिन्तन मे डूबा समय का ख्याल ही न रहा। फोन की घंटी बजने से शायद होश में आया था मैं।

दोस्त फोन पर कह रहा था, भाई, नौ बजने वाले है, मैं रूम में पहुँच गया हूं, तुम कहां हो? मैने कहा, बस, थोड़ी देर मे पहुँच रहा हूं।

रोज़ गार्डन से कई अनुत्तरित प्रश्न लिए मैं रूम की तरफ चुपचाप चला जा रहा था।

*****

मैं दुश्मन से नहीं डरता

शोयब अली
परियोजना अभियन्ता
प्रगत संगणन प्रशिक्षण विद्यालय (एक्ट्स)

मैं दुश्मन से नहीं डरता, मैं भारत का जवान हूँ,
मैं दुश्मन से नहीं डरता, मैं भारत का जवान हूँ,
मरुस्थल की रेत हूँ, मैं सियाचिन का आसमान हूँ,
मैं दुश्मन से नहीं डरता, मैं भारत का जवान हूँ।

मैं जून मे जलती रेत पे लेटे कहता हूं सर्दी आज कम है,
दिसंबर की ठंड पी के कहता हुं गर्मी का मौसम है।
मैं बर्फ में नौ दिन दफ़न रहकर जिन्दा निकलता हूँ,
मैं बर्फ में नौ दिन दफ़न रहकर जिन्दा निकलता हूँ,

मैं सीने में अपनी सांस को टुकड़ो में भरता हूँ,
मैं हिंदमहासागर की लहरों के कपडे बदलता हूँ,
-30 डिग्री में राइफल टांग के टहलने निकलता हूँ,
आदमज़ाद की औकात क्या जब में कुदरत से नहीं डरता,
मैं भारत का जवान हूँ मैं दुश्मन से नहीं डरता।

मेरी दिवाली में उजाले का ख्याल तक नहीं,
मेरी होली में रिश्तों का गुलाल तक नहीं,
चाँद हर ईद पे तन्हाई में इज़ाफ़ा लाता है,
मुझे राखी बांधने बस एक लिफाफा आता है,

अपनी माँ के पैर छुए मुझे अरसा हो गया,
मेरा बाप मेरे इंतज़ार में बूढ़ा हो गया,
मेरी बीवी, सिंदूर लगाकर भी लगती कुंवारी है,
मैंने सहूलत का गला घोंटा ज़रुरत नकारी है,
हाँ मैं निर्दयी हूँ - हाँ मैं निर्दयी हूँ,

मैं अपने उजड़ते घरों-आँगन से नहीं डरता,
मैं भारत का जवान हूँ मैं दुश्मन से नहीं डरता।
मगर मैं डरता हूँ, हाँ मैं भी डर जाता हूँ,
मैं डरता हूँ नफरत की आग से, मज़हब के चोलों से,
सियासत के सांख के कातिल सपोलों से,

हवा में फैली अफवाह से डरता हूँ,
मैं सैलाब -ऐ- गुमराह से डरता हूँ,
मुझे डर है मेरी सरजमीं को मेरे अपने उजाड़ेंगे,
खून की मोहर से ये खुद को संवारेंगे,

मैं मजबूर हूँ, कमज़ोर हूँ, मैं उनसे लड़ नहीं सकता,
अपनों की तरफ बन्दूक ले के बढ़ नहीं सकता,
मैं बस बोल सकता हूँ- मैं बस बोल सकता हूँ,
मैं बहरों की तरह गूँगा तुम्हारे कान पर है हाथ।
मगर फिर भी मैं बोलूंगा,
हज़ारों साल की ये सभ्यता को गौर से देखो,

सुनो आवाज़ तुम मन की ज़रा गहराई से सोचो,
तुम्हे क्या सच में लगता है कोई अपना पराया है,
हुआ पैदा है जो इस देश में बाहर से आया है,

सभी का खून है शामिल लगी कुर्बानियाँ सबकी,
कि हमने हड्डियों को जोड़ के भारत बनाया है,
तुम्हे गर इश्क़ है इससे तो इसको दिल से अपनाओ,
कोई पूछे अगर मज़हब को हिंदुस्तान बतलाओ।

कभी न तोड़ पायेगी कोई आंधी सियासत की,
चुनो ऐसे जड़ों से ज़िन्दगी की जान कहलाओ,
पहाड़ी वादियाँ मैदान साहिल हो या सेहरा हो,
तिरंगा तीन रंगो से बने दिखता सुनहरा हो,

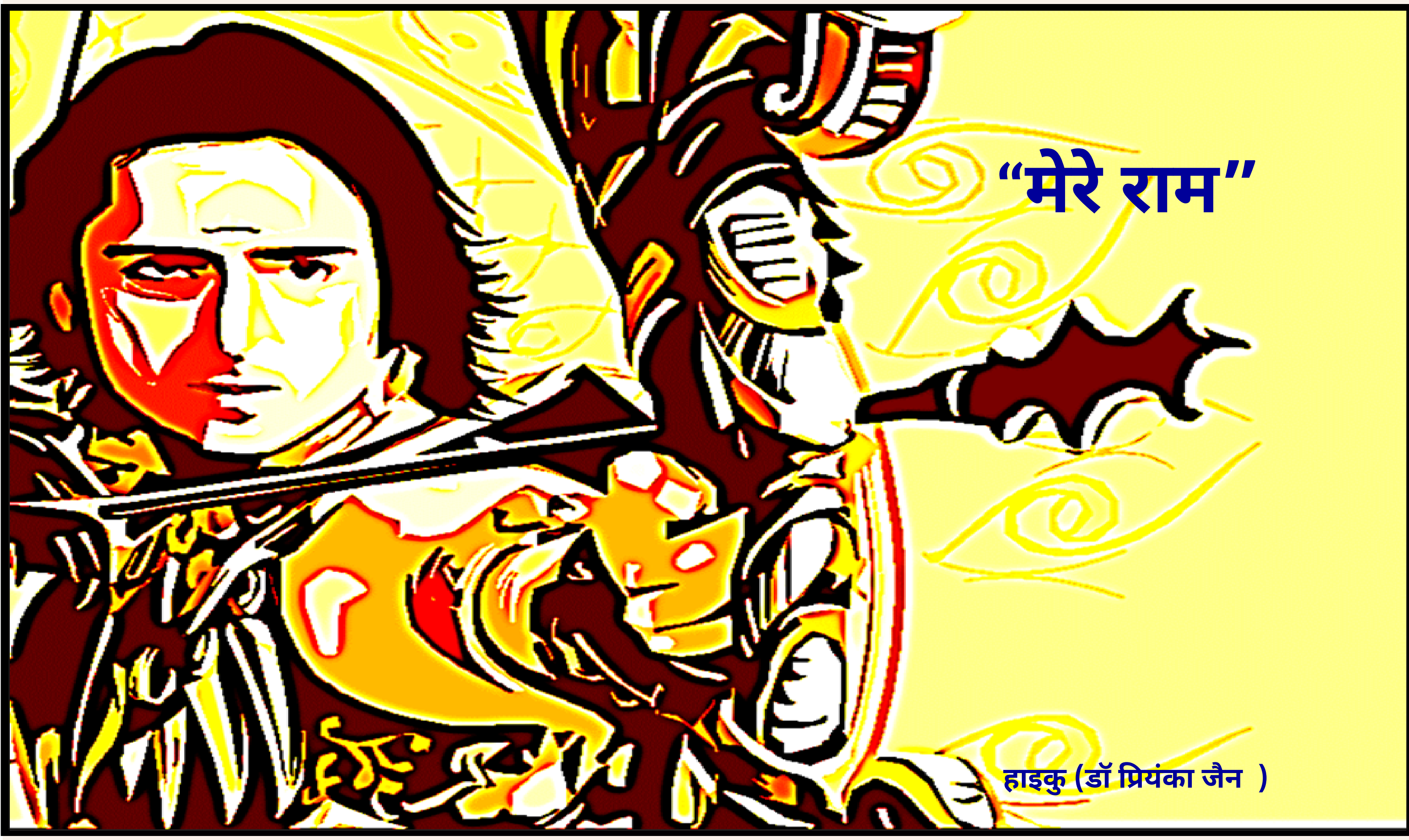
युवा हर प्राण से प्रण लें सड़क पर खून न होगा,
मैं सरहद पर खड़ा हूँ, तुम मेरे आँगन पे पहरा दो,
मैं सरहद पर खड़ा हूँ, तुम मेरे आँगन पे पहरा दो।

****

" आपका समय सीमित है, इसलिए इसे किसी और की जिन्दगी जी कर व्यर्थ मत कीजिये । बेकार की सोच में मत फंसिए, अपने जीवन को दूसरों के हिसाब से मत चलाइए। औरों के विचारों के शोर में अपने अंदर की आवाज को मत दबाईये और सबसे महत्वपूर्ण यह हैं कि अपने दिल और सहजबुद्धि की बात सुनने का साहस रखें। वे पहले से ही जानते हैं कि तुम वास्तव में क्या बनना चाहते हो! अन्य सब गौण हैं।"

-

स्टीव जॉब्स



हाइकु मूल रूप से जापानी कविता है। हाइकु कविता तीन पंक्तियों में लिखी जाती है। हिंदी हाइकु के लिए पहली पंक्ति में 5 अक्षर, दूसरी में 7 अक्षर और तीसरी पंक्ति में 5 अक्षर, इस प्रकार कुल 17 अक्षर की कविता है। हाइकु अनेक भाषाओं में लिखे जाते हैं; लेकिन वर्णों या पदों की गिनती का क्रम अलग-अलग होता है। तीन पंक्तियों का नियम सभी में अपनाया जाता है।

हाइकु क्रमांक	हाइकु	हाइकु क्रमांक	हाइकु
1	हुए वो कैसे ? रावण या सीता से पुरुषोत्तम	4	पंख जटायु वन वन मरीचि तारण राम
2	उर्मि अहिल्या शूर्पणखा कौशल्या कितने राम ?	5	तुम्ही केवट तुम भवसागर गहरे राम
3	शबरी बेर मंथन से मंथरा किसके राम?	6	सेवक भक्त लक्ष्मण हनुमंत बनाते राम

****

मेरे ये कागज़ी घोडे !!!!

डॉ प्रियंका जैन
सहयुक्त निदेशक एवं विभागाध्यक्ष
(न्यूरोकॉग्निटिव एआई एवं एक्सआर)

ना दो उलाहना !!!!
दौड़ने के लिए यहां कोई "हुसैन" के कैनवास थोड़े ही हैं,

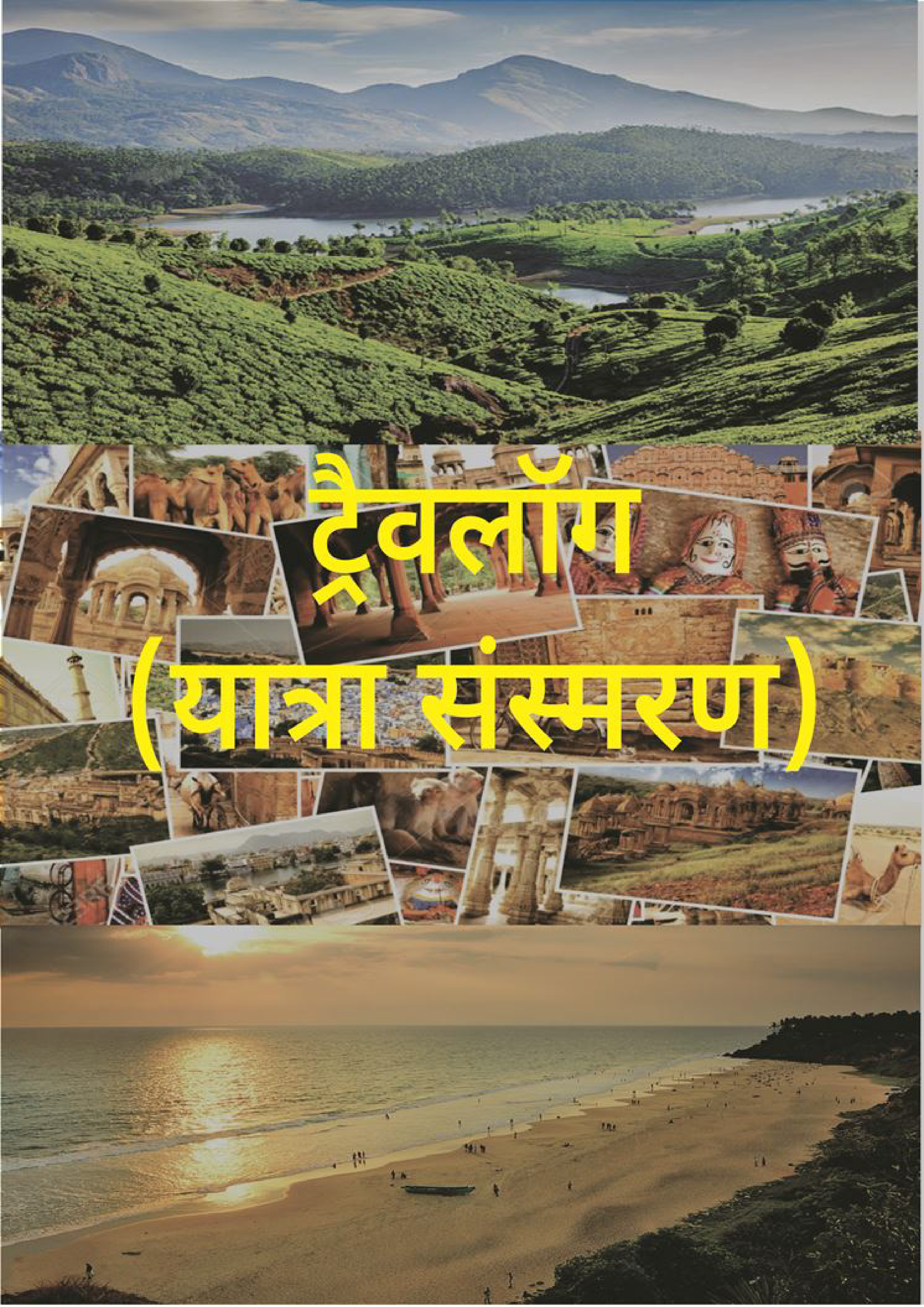
विचारों में पनप कर, मस्तिष्क में उफनें।
शब्दों में बंध कर, स्याही से छपें।
आंखों से पढ़ कर रद्दी में पड़ें।
पानी में मचल कर कुछ स्वप्न से रिसें।
घुट्टी में पिस कर पर्याय बदलें।
अक्शो में उकर कर महीनों से सूखें।

रंगों को तज कर, "ब्लैक एंड व्हाइट" में सज कर,
राजा और वजीर के बाजू, सियासत के शतरंज पर,
तब कहीं जा कर ढाई घर की चाल चलें,

मेरे ये कागजी घोड़े !!!!

****

ट्रैवलॉग (यात्रा संस्मरण)



उत्तराखण्ड की सुरम्य वादियों में फूलो की घाटी और हेमकुंड साहिब का ट्रैक

शार्लेट एम वर्गीस (परियोजना अभियंता, सॉफ्टवेयर प्रौद्योगिकी समूह)

सितंबर 2022 में, सी-डैक में कार्यरत हम पांच साहसी युवाओं ने गौरवशाली हिमालय, विशेष रूप से फूलों की घाटी और हेमकुंड साहिब के लिए अपने जीवन की पहली ट्रैकिंग यात्रा शुरू की। दिल्ली से हरिद्वार (हिमालय के लिए प्रवेश द्वार) जाने वाली शाम की ट्रेन में सवार होते ही हवा में जोश भर गया।

सुबह के सर्द घंटों में हरिद्वार पहुंचने पर, हम सभी ने हवा में घुली पहाड़ी खुशबू को महसूस किया। ठंड की फिक्र न करते हुये, हम एक यात्री वाहन में सवार हुए और जोशीमठ के लिए रवाना हो गए, जो ट्रेक के लिए हमारा शुरुआती बिंदु था। रास्ते में, हमें एक भूस्खलन का सामना करना पड़ा, जिसकी वजह से हमें एक दूसरा रास्ता लेना पड़ा, और हमारी यात्रा 14-15 घंटे तक बढ़ गई, लेकिन इससे हमारे हौसले नही गिरे क्योंकि अब तक हमारी साथी यात्रियों के साथ दोस्ती हो चुकी थी और हम उनके साथ अपनी कहानियां और खुशियों के पल साझा करते रहे।

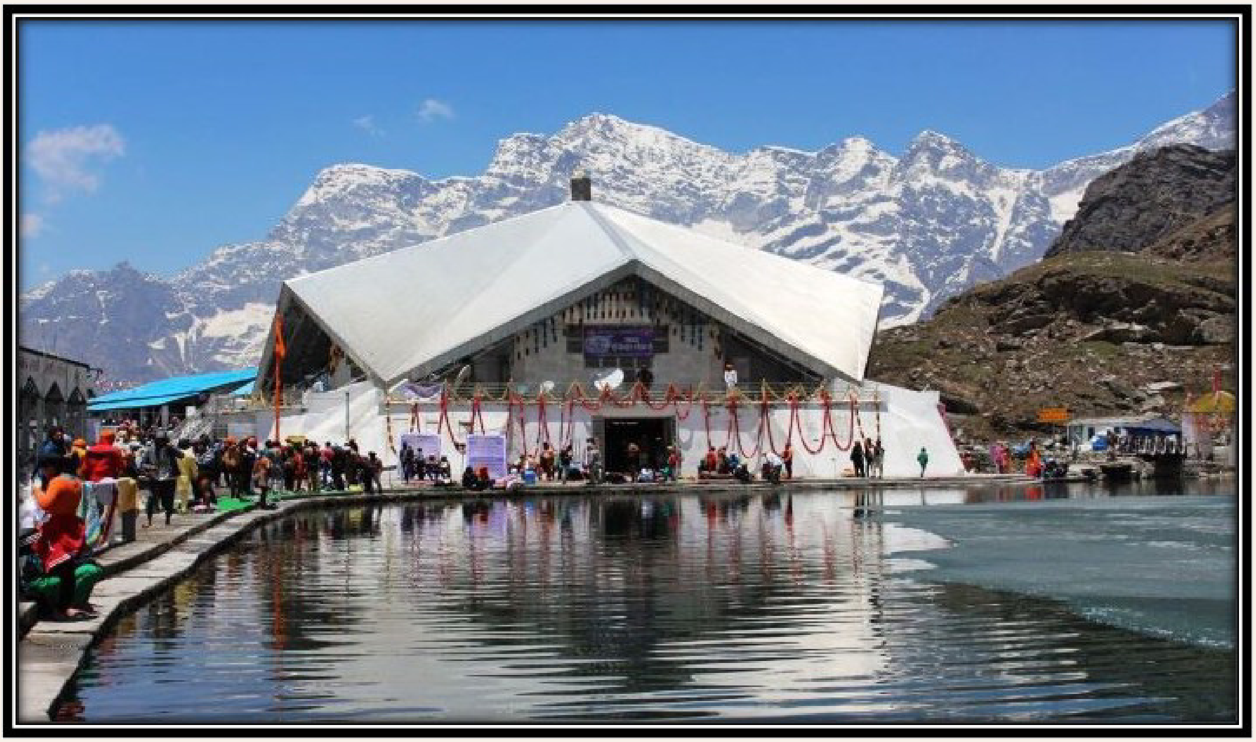
जोशीमठ तक पहुंचते-2 हम सभी थक कर चूर हो चुके थे और सभी

को भयंकर नींद ने आ घेरा था। अगली सुबह ताजादम होकर, एक बढ़िया नाश्ते के साथ, हम गोविंदघाट के लिए निकल पड़े, जहां से हमारी वास्तविक यात्रा शुरू होनी थी। घंगरिया तक के लगभग 11-12 किलोमीटर की पैदल यात्रा में हरियाली और बहती नदी के शोर ने हमारा साथ दिया। रास्ते में, हमने नदी के किनारे स्वादिष्ट मैगी नूडल्स का स्वाद लिया, जिससे हमारे शरीर और मन दोनों को तृप्ति मिली।

हम लोगो ने हरे-भरे घास के मैदानों, मंत्रमुग्ध करने वाले देवदार के जंगलों के बीच से बहती नदी के शोर के साथ सुरम्य घाटी को पार किया। हल्की बूंदाबांदी की वजह से चारो तरफ एक जादुई आभा बिखर गई थी। जीवंत वनस्पतियों के आकर्षण और उनके चारों ओर फैले अनोखे दृश्यों के कारण हमारे थके हुए पैर भी मजबूर होकर आगे बढ़ रहे थे। घंगरिया पहुंचने तक शाम हो गई थी और हम पांचों थक कर चूर हो चुके थे लेकिन सबके मन में एक प्रफुल्लता थी। हमने रात का खाना खाया और अगले दिन की यात्रा के रोमांच का अनुमान लगाते हुए सो गये।

सुबह उठ कर जल्दी नाश्ता करने के बाद, हम घंगरिया से लगभग 6 किलोमीटर की दूरी पर फूलों की घाटी के लिए रवाना हो गए। आज की यात्रा ने हमें एक अलग ही दुनिया के दर्शन कराये, जहां तक दिखाई दे रहा था, वहां तक घास के मैदान थे। हम अलग-अलग तरह की पर्वतीय वनस्पतियों को देख कर आश्चर्यचकित थे, जहां हर रंग घाटी की सुंदरता को बढ़ा रहा था। इस लुभावनी दृश्यों के

बीच दोपहर का खाना (जो कि हमें पैक कर के दिया गया था) खाकर शरीर को फिर से ऊर्जा मिली और प्रकृति के नैसर्गिक सौंदर्य और असीम शांति में खुद के खो देने का मौका मिला। नदी के बहते ठंडे पानी में अपने थके हुए पैरों को डुबोने पर हमनें आराम, ताज़गी और अलग ही प्रकार की शांति महसूस की।



हमारे इस रोमांचकारी सफर का अगला चरण इंतजार कर रहा था, जब हमने हेमकुंड साहिब की चुनौतीपूर्ण, कठिन चढ़ाई शुरू की। प्रकृति खड़ी चढ़ाई के रूप में कदम-कदम पर हमारी सहनशक्ति और इच्छाशक्ति का परीक्षण कर रही थी। हमें मन में कई बार हौसला टूटता महसूस हुआ, लेकिन वाहेगुरु के जाप के साथ, हम आगे बढ़ते रहे। अंत में, जब 4,632 मीटर की ऊंचाई पर स्थित श्रद्धेय सिख तीर्थस्थल पर पहुंचे तो हवा में आध्यात्मिकता से अभिभूत, उस शांत वातावरण में सुकून मिला। ग्लेशियल कुंड में एक डुबकी ने हमारी थकान को चुटकी में मिटा दिया, जिससे हम फिर से तरोताज़ा हो गए। बर्फ से ढके विशाल पहाड़ों और ग्लेशियल झील ने आसपास की सुंदरता को बढ़ा दिया। लंगर में भाग लेते हुए हमारे शरीर और मन दोनों को तृप्ति मिली।

हिमालय के आलिंगन में बिताये अपने पलों को को संजोते हुए और उस दिव्य स्थान को अनिच्छा और बहुत ही भारी मन से विदाई देते हुए, हम घंगरिया वापस लौटे। अगले दिन, हमने मन में पिछले कुछ दिनों की यादें और उदासी लिये, घंगरिया से गोविंदघाट तक अपने कदमों को फिर से शुरू किया। एक साझा टैक्सी/ बस से सफर करते हुए, हम जोशीमठ पहुंचे, जहां हमने रात में आराम करने से पहले इत्मीनान से आस-पास की जगहों को देखा।

भारी मन से हम जोशीमठ से ऋषिकेश होते हुए हरिद्वार के लिए रवाना हुए। रास्ते में, हम देवप्रयाग में पवित्र नदियों अलकनंदा और भगीरथी के संगम पर रुके। हमें शांत बहती गंगा के किनारे बैठकर जो शांति मिली, उसको शब्दों में व्यक्त नही किया जा सकता।

अंत में, हम हरिद्वार से दिल्ली के लिए अपनी ट्रेन में सवार हुए और इस यात्रा से मिले कभी न भूल सकने वाले अनुभवों और सफर के दौरान बने हमारे मित्रों को मन ही मन आभार व्यक्त किया।

और इसी के साथ हम पांचो, फूलों की घाटी और हेमकुंड साहिब की अपनी पहली यात्रा की यादों को संजोते हुये, पहाड़ों में अपने अगले ट्रैक की योजना बनाते हुए अगले अध्याय का बेसब्री से इंतजार कर रहे है।

****

चित्र दीर्घा

सितंबर 2022 से अगस्त 2023 के मध्य केंद्र में हुई विभिन्न गतिविधियों के छायाचित्रों का संकलन

सीएफएसएल (सीबीआई) के प्रतिनिधिमंडल को अनुस्मारक भेंट करते हुए वरिष्ठ निदेशक एवं केंद्र प्रमुख

श्री जसजीत सिंह, सहयुक्त निदेशक, जिस्ट समूह के सेवा-निवृत्ति कार्यक्रम में
पुष्प गुच्छ एवं शॉल से भेंट कर सम्मानित करते हुए वरिष्ठ निदेशक एवं केंद्र प्रमुख

सी-डैक स्थापना दिवस 2023 दिल्ली केंद्र ने नौएडा केंद्र के साथ संयुक्त रूप से मनाया

केंद्र में योग दिवस के अवसर पर आयोजित कार्यशाला की झलकियां

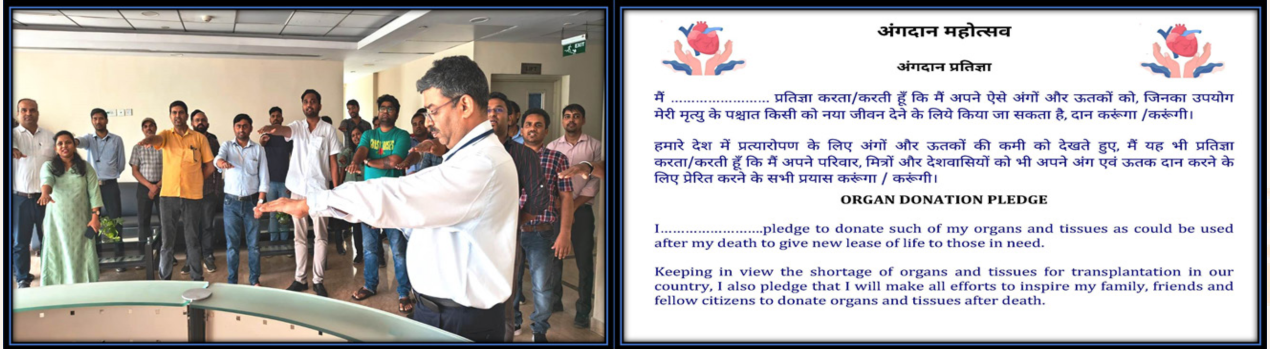
दिल्ली केंद्र द्वारा मेड-टेक मीट 2023 (मेडिकल एवं प्रौद्योगिकी क्षेत्र के विशेषज्ञों की बैठक) आयोजित की गई

26 जुलाई, 2023 को अर्जेंटीना के सांता फे प्रांत के गवर्नर महामहिम श्री उमर पेरोटी की सी-डैक दिल्ली की यात्रा

भारतीय तट रक्षक बल के लिये आयोजित 'ऑटोकैड 2-डी ड्राफ्टिंग एवं 3-डी मॉडलिंग' पर 12 दिवसीय प्रशिक्षण

छत्तीसगढ़ पुलिस, रायपुर - साइबर अपराध पर 11 दिवसीय सर्टिफिकेट कोर्स

नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय के लिए 'आर्टिफिशियल इंटेलीजेंस एवं मशीन लर्निंग' पर आयोजित 7 दिवसीय सर्टिफिकेट कोर्स



अंगदान महोत्सव

अंगदान प्रतिज्ञा

मैं .... प्रतिज्ञा करता/करती हूँ कि मैं अपने ऐसे अंगों और ऊतकों को, जिनका उपयोग मेरी मृत्यु के पश्चात किसी को नया जीवन देने के लिये किया जा सकता है, दान करूंगा /करूंगी।

हमारे देश में प्रत्यारोपण के लिए अंगों और ऊतकों की कमी को देखते हुए, मैं यह भी प्रतिज्ञा करता/करती हूँ कि मैं अपने परिवार, मित्रों और देशवासियों को भी अपने अंग एवं ऊतक दान करने के लिए प्रेरित करने के सभी प्रयास करूंगा / करूंगी।

ORGAN DONATION PLEDGE

I.........................pledge to donate such of my organs and tissues as could be used after my death to give new lease of life to those in need.

Keeping in view the shortage of organs and tissues for transplantation in our country, I also pledge that I will make all efforts to inspire my family, friends and fellow citizens to donate organs and tissues after death.

अंगदान महोत्सव 2023 – अंगदान शपथ ग्रहण करते हुये केंद्र के अधिकारी एवं कर्मचारीगण

कला और फोटोग्राफी

प्रस्तुति : सुश्री आकांक्षा टोकस (आयु 10 वर्ष)
सुपुत्री श्री अनिल टोकस, (परियोजना स्टाफ), सीईजी परियोजना (ई-गवर्नेंस समाधान)

धारणा और व्याख्या एक मनोवैज्ञानिक घटना है। ड्रैगन को देखना भयावह अनुभव देता है लेकिन गहराई से देखने पर पता चलेगा कि ड्रैगन की गरज से जली अलाव की आग अंधेरी और ठंडी रात में इंसान को जीने का सम्बल देती है।

प्रस्तुति – सुश्री प्रिशा जैन सुपुत्री डॉ प्रियंका जैन

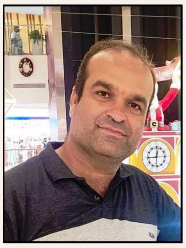
एकला चलो रे – डॉ प्रियंका जैन

प्रस्तुति : सुश्री लीना रमेश विरुटकर

प्रस्तुति : सुश्री लीना रमेश विरुटकर

प्रस्तुति : सुश्री लीना रमेश विरुटकर

मनन.3 में रचनात्मक योगदान



आशीष वर्मा
(परियोजना अभियंता)
सॉफ्टवेयर प्रौद्योगिकी समूह

शार्लेट एम वर्गीस
(परियोजना अभियंता)
सॉफ्टवेयर प्रौद्योगिकी समूह

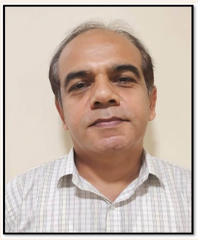
गिरी राज गैरे
(परियोजना सहायक)
वित्त विभाग

शोयब अली
(परियोजना अभियंता)
प्रगत संगणन प्रशिक्षण विद्यालय (एक्ट्स)

विपुल रस्तोगी
(राजभाषा समन्वयक)
राजभाषा प्रकोष्ठ

प्रज्ञा कुमारी
धर्मपत्नी श्री प्रकाश कुमार गोयल, प्रशा. कार्यकारी
वित्त विभाग

देबाशीष चुयान
(परियोजना अभियंता)
सिविल



मनोज कथूरिया
(वरि. प्रशासनिक अधिकारी)
मानव संसाधन विकास

ऐश्वर्या वासनिक
(व्यवस्थापन अधिकारी)
सामग्री प्रबंधन समूह (एमएमजी)

अनिल टोकस
(परियोजना स्टाफ)
सीईजी परियोजना (ई-गवर्नेंस समाधान)

रोहित
(सहायक)
मानव संसाधन विकास

डॉ प्रियंका जैन
(सहयुक्त निदेशक एवं विभागाध्यक्ष)
न्यूरोकॉग्निटिव एआई एवं एक्सआर

लीना रमेश विरुटकर
(परियोजना अभियंता)
सॉफ्टवेयर प्रौद्योगिकी समूह

सुश्री प्रिशा जैन
(सुपुत्री डॉ प्रियंका जैन)
न्यूरोकॉग्निटिव एआई एवं एक्सआर

प्रिय पाठकगण,

आपको सी-डैक दिल्ली केंद्र की हिंदी गृह पत्रिका ‘**मनन**’ का यह तीसरा संस्करण कैसा लगा?

कृपया आपके सुझाव delhindi@cdac.in पर हमें अवश्य भेजें।

आपके द्वारा भेजे गये सुझाव पथ-प्रदर्शक की तरह हमारा मार्गदर्शन करेंगे। हमारा पूरा प्रयास रहेगा कि आपके सुझावोनुरूप पत्रिका के आगामी अंकों में आवश्यक परिवर्तन किये जायें जिससे ‘मनन’ अपनी सार्थकता को पूर्णरूपेण सिद्ध कर सके।

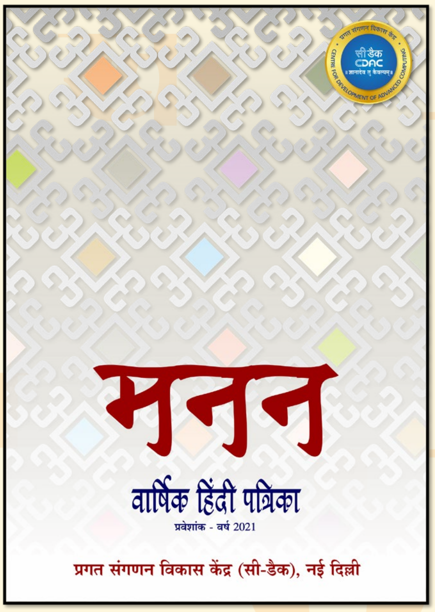
सादर धन्यवाद,

राजभाषा प्रकोष्ठ
सी-डैक, दिल्ली केंद्र

वर्ष 2021 के हिंदी पखवाड़े के साथ सी-डैक दिल्ली ने "**मनन**" नाम से केंद्र की हिंदी पत्रिका का शुभारंभ किया। पत्रिका को बड़े स्तर पर पाठकों तक पहुंचाने के लिए इसे ई-पत्रिका के रूप में जारी किया गया। वरिष्ठ निदेशक और केंद्र प्रमुख द्वारा केंद्र में कार्यरत सभी सदस्यों एवं उनके पारिवारिक सदस्यों को इसमें लेख, कविताओं, कला कार्य आदि के रूप में रचनात्मक योगदान करने के लिए आमंत्रित एवं प्रोत्साहित किया जाता है।

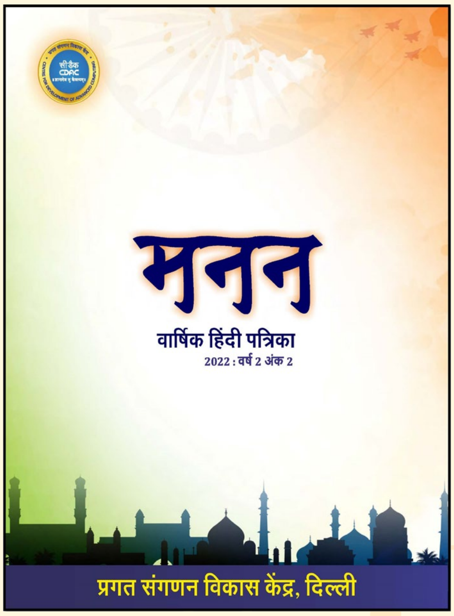
वर्ष 2023 "मनन" का तीसरा संस्करण है। हम सभी ने मिलकर बड़ी मेहनत से इसे संजोया है। आशा है कि आप इसे पढ़कर आनंद लेंगे।

मनन के पूर्व संस्करण



प्रथम संस्करण – वर्ष 2021

2021 में केंद्र द्वारा अपनी हिंदी पत्रिका 'मनन' के प्रवेशांक का विमोचन कर राजभाषा कार्यान्वयन की दिशा में अपना पहला कदम उठाया। पत्रिका में तकनीकी, गैर-तकनीकी लेखों के अतिरिक्त केंद्र में कार्यरत सदस्यों के परिवारजनों द्वारा भी रचनात्मक योगदान दिया गया। कॉर्पोरेट स्तर पर भी केंद्र द्वारा उठाये गये इस कदम को भरपूर सराहना मिली।



द्वितीय संस्करण – वर्ष 2022

मनन के दूसरे अंक में भी पिछले वर्ष की भांति सभी स्तम्भों को यथावत रखा गया और फोटोग्राफी सरीखे नये स्तम्भ एवं सभी तकनीकी समूहों द्वारा अगस्त से जुलाई माह के दौरान हुई प्रगति के विवरण एक गैर वित्तीय लघु वार्षिक रिपोर्ट के रूप में प्रदर्शित किये गये एवं इस स्तम्भ को एक स्थाई स्तम्भ के रूप में मान्यता दी गई।

'मनन' के पूर्व संस्करणों को ऑनलाइन पढ़ने के लिये आप
https://manan.cdacdelhi.in
पर सादर आमंत्रित है।

"हिंदी में सब काम करें, सब काम हिंदी में करें"

प्रगत संगणन विकास केंद्र

(इलेक्ट्रॉनिकी और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय, भारत सरकार के अंतर्गत एक स्वायत्त वैज्ञानिक संस्था)
भूखंड सं. 20, एफसी-33, संस्थानिक क्षेत्र, जसौला, नई दिल्ली – 110 025, भारत
ई-मेल: delhindi@cdac.in | वेबसाइट : www.cdac.in
दूरभाष सं.: +91-11-2694 0239