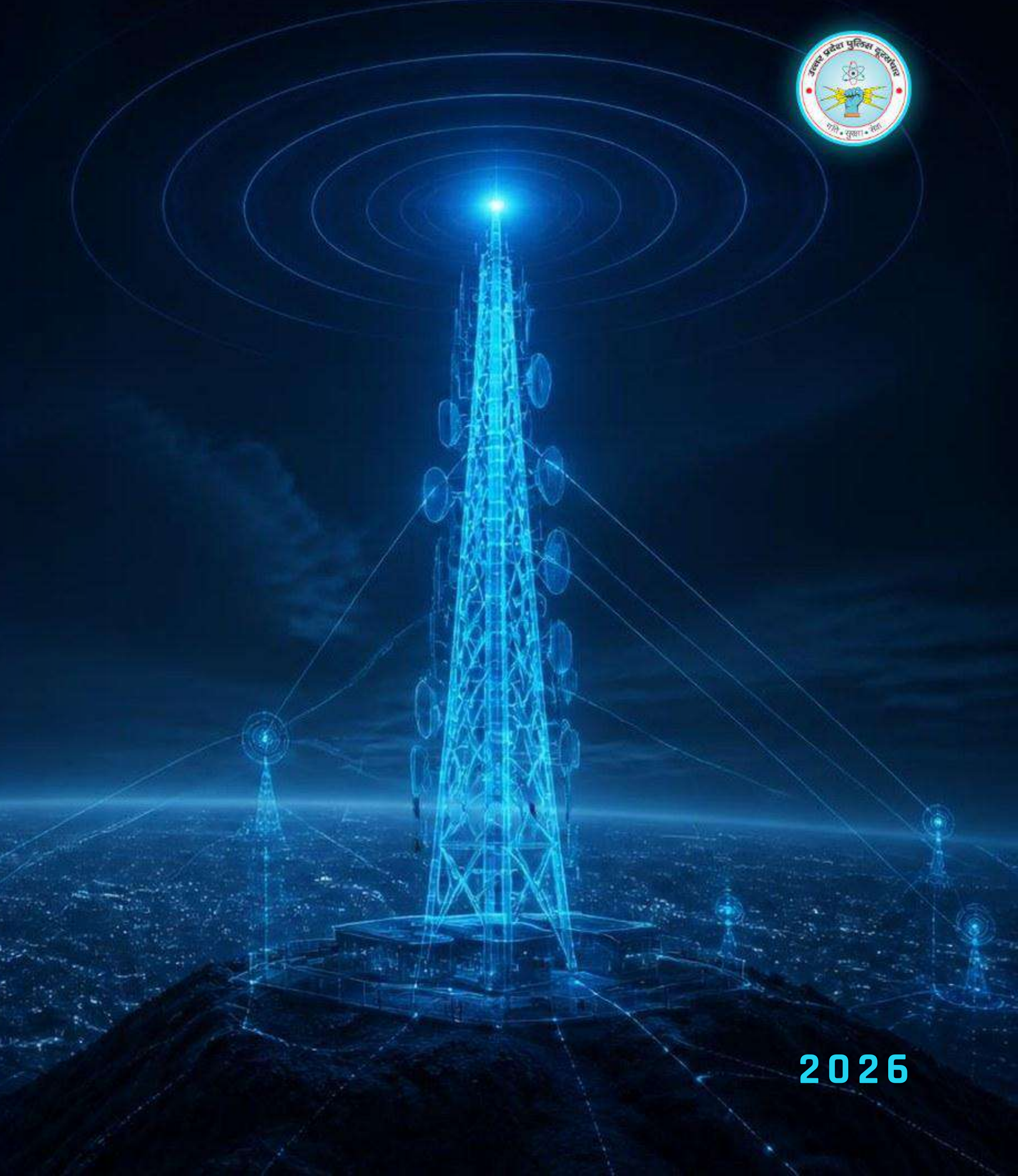
पुलिस वायरलेस में AI की सम्भावनायें

AI को ‘उपकरण’ से ‘संचालन क्षमता’ में बदलने की रणनीति

Technology | Data | People | Governance | Resilience



2026

01

AI — भूमिका और सीमा

AI की भूमिका

- डेटा से पैटर्न पहचानना
- असामान्यता को चिन्हित करना
- पूर्वानुमान देना
- सारांश / ज्ञान सहायता देना
- दोहराए जाने वाले कार्यों को स्वचालित करना

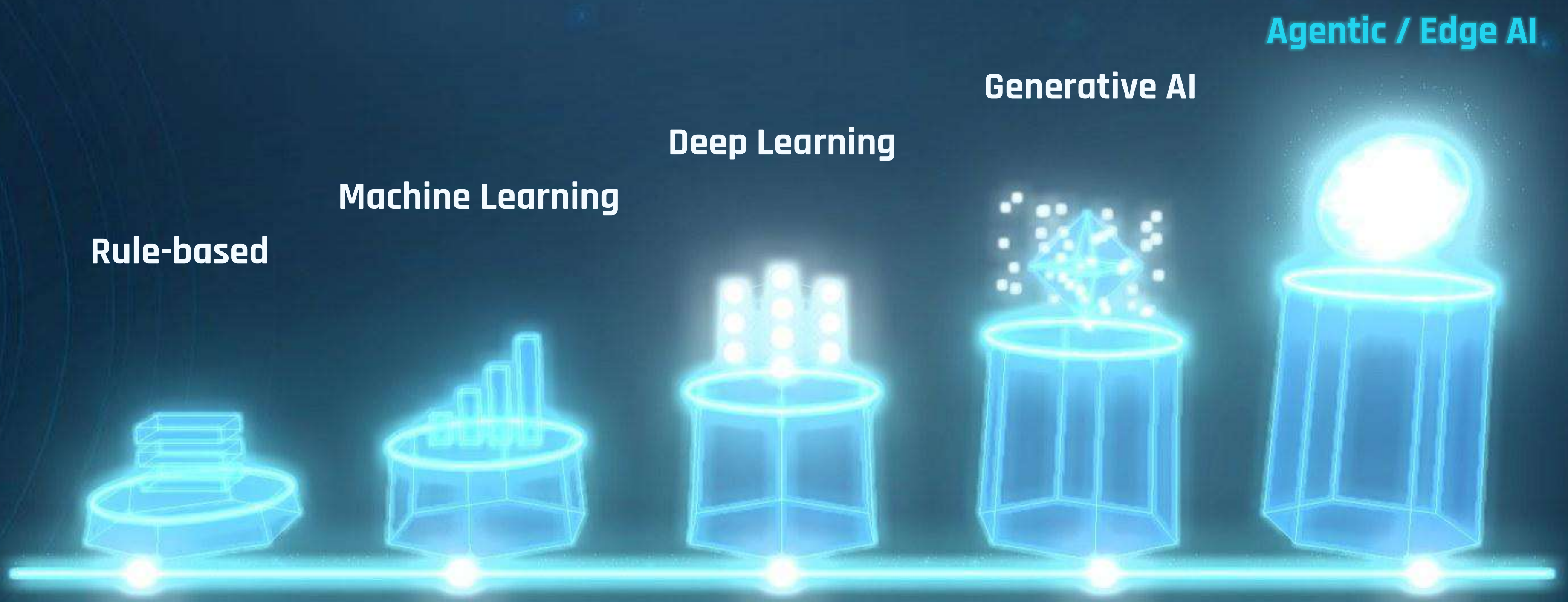
AI की सीमा

- AI = Decision-support
- AI ≠ Autonomous command
- Mission-critical निर्णय में मानवीय नियंत्रण आवश्यक

Core radio service AI / cloud के बिना भी चले

02

AI का विकास



बढ़ती क्षमता →

व्यावहारिक फोकस

- सही डेटा
- सुरक्षित उपयोग

पुलिस वायरलेस में

- Privacy महत्वपूर्ण
- Specialised AI
- Local inference

03

वर्तमान आधाररेखा — हमारे पास क्या है?

ऑपरेशनल डेटा

- Events / Messages
- HF
- VHF
- POLNET
- Radio Mail / E-office
- Equipment inventory
- Fault history
- Training
- Field activity records

अपेक्षित डेटा संरचना

- Standardized
- Machine-readable
- Time-stamped
- Common IDs
- Interoperable
- Secure
- Owned

पहली प्राथमिकता

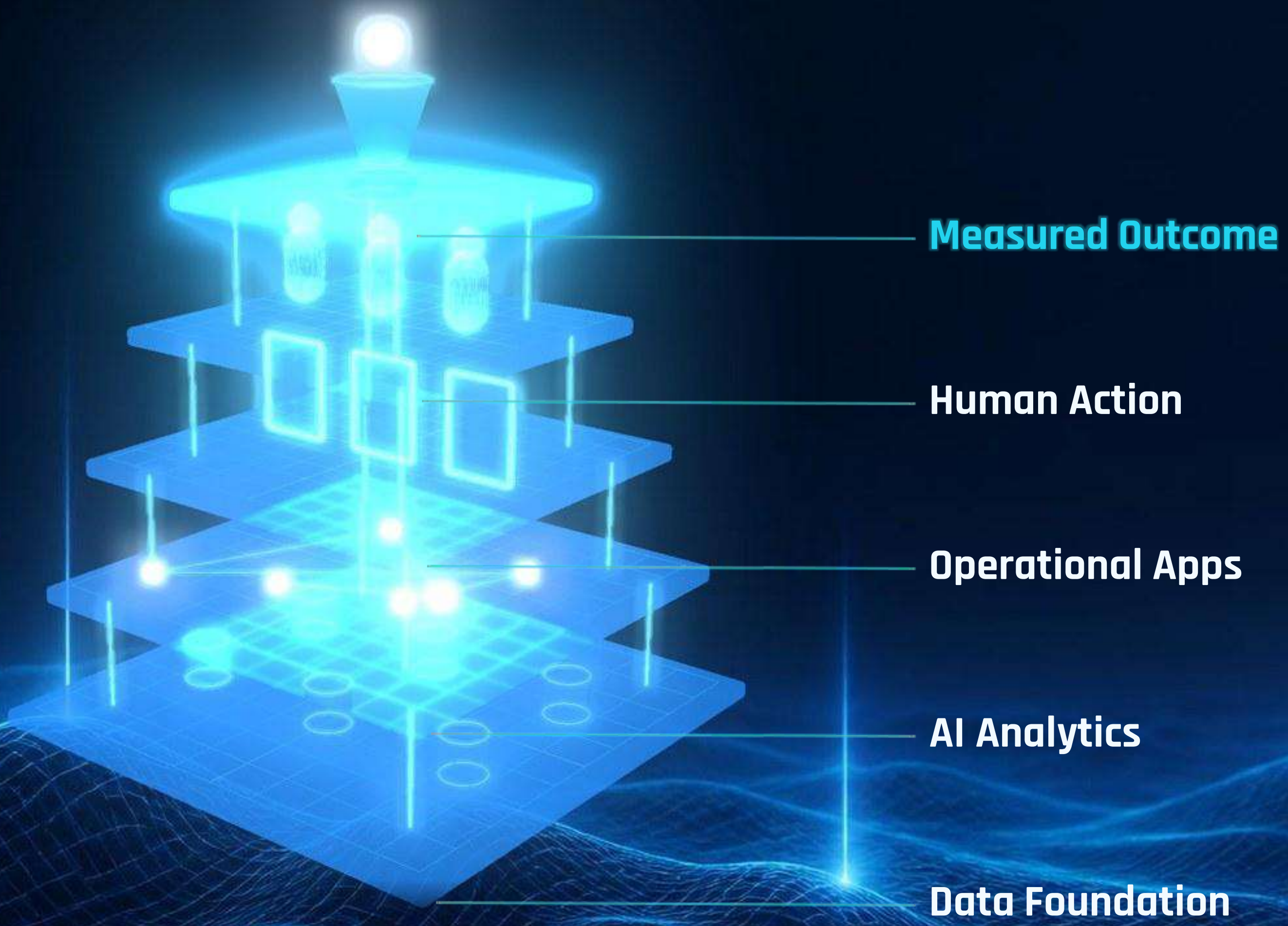
Data completeness • Accuracy

सिद्धान्त

Existing systems को बदलना नहीं; इसके ऊपर AI analytics layer जोड़ना

04

2030 की दृष्टि



लक्ष्य 1

- Availability ↑
- Downtime ↓
- Faster Response ↑

लक्ष्य 2

- Predictive maintenance
- Better training
- Lower TCO ↓

लक्ष्य 3

- Auditable AI
- Human oversight
- Resilient operations ↑

05

AI के 6 प्राथमिक उपयोग-क्षेत्र

3 NOC / Network

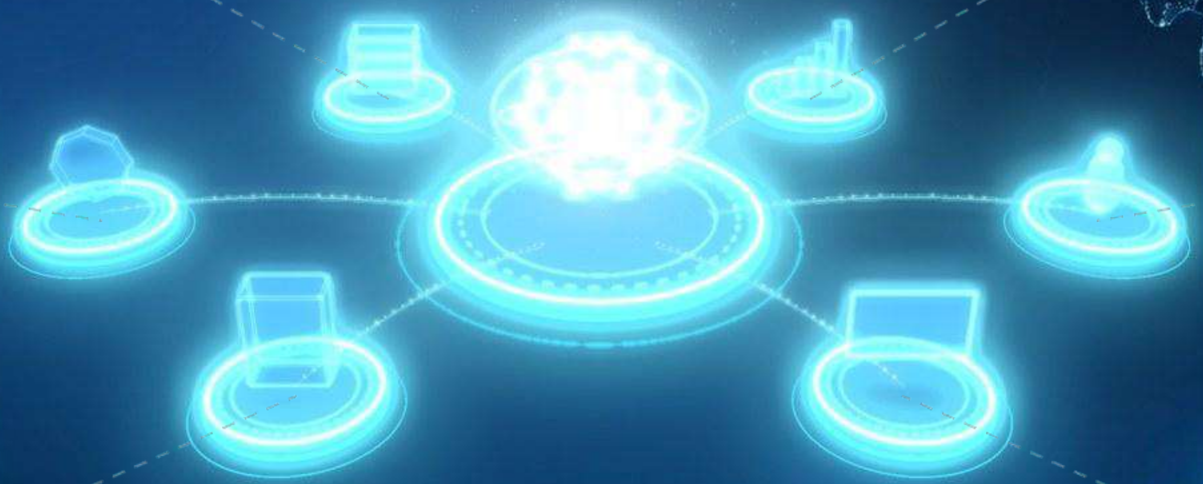
Anomaly detection • Capacity & availability

2 Predictive Maintenance

Failure risk • Spare prioritization

1 Equipment Health

Automated testing • Asset digital identity



6 Stores / Finance

Inventory • Energy • Contract & lifecycle analytics

5 Training

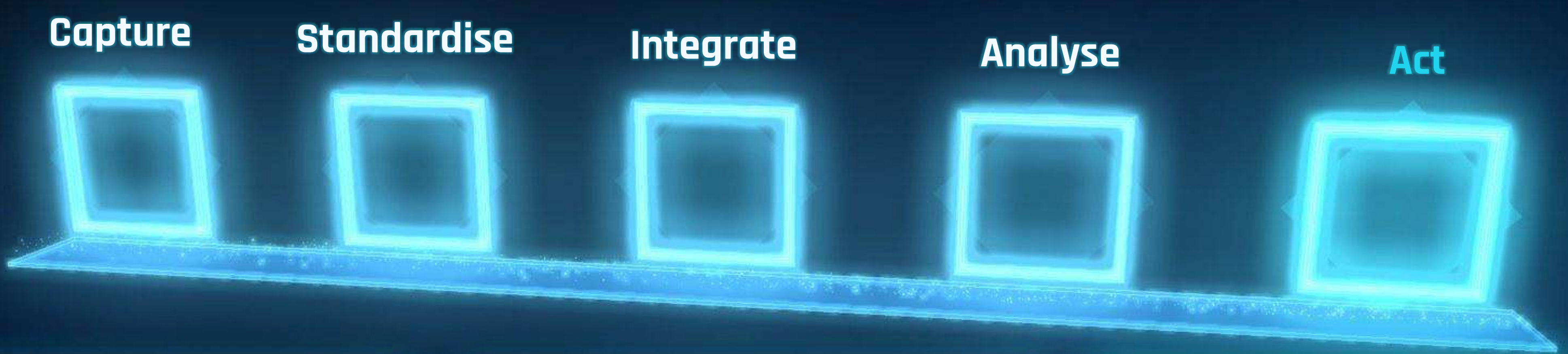
AI tutor • Adaptive assessment

4 Control Room

Speech-to-text • Event fusion • SOP support

06

Data Foundation — सबसे पहले यह बनाना होगा



Minimum foundation

- Common asset / site / event IDs
- Time stamps
- Data dictionary
- API catalogue

Data governance

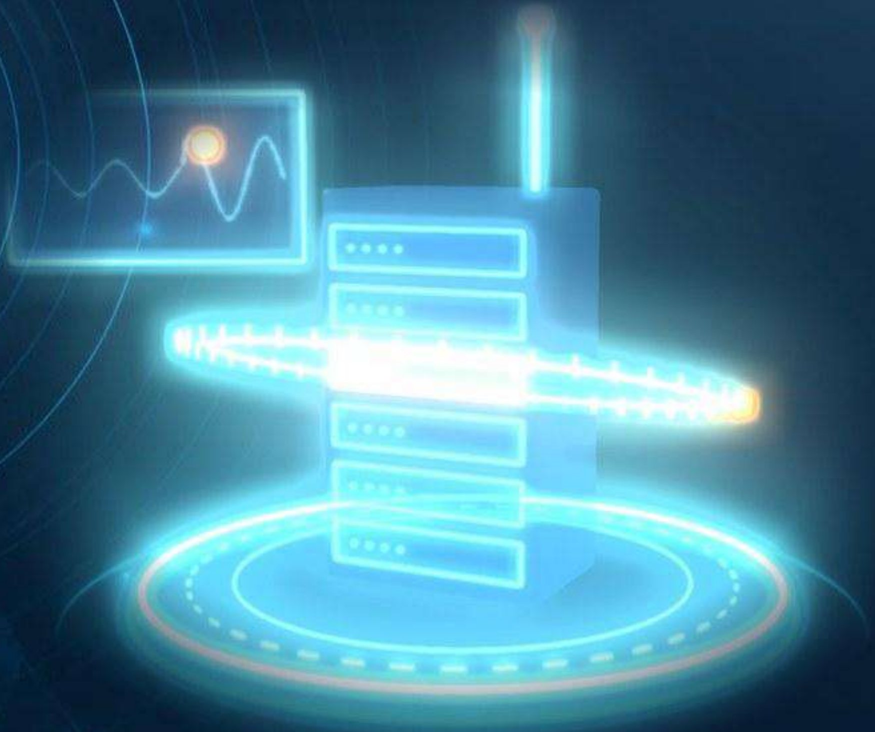
- Ownership
- Access control
- Quality
- Retention
- Security
- Auditability

AI readiness test

- Completeness
- Accuracy
- Latency
- Interoperability

07 Equipment Health →
Predictive Maintenance

Test data → Health baseline → Anomaly → Failure risk → Work order



Inputs

- Tx power
- Frequency error
- Modulation
- Receiver sensitivity
- RSSI
- VSWR
- Battery
- Temperature
- Fault history

Outputs

- Failure probability
- Recommended action
- Spare priority

KPIs MTBF ↑ MTTR ↓ Repeat faults ↓

08

Control Room & NOC

INPUT

- Radio logs
- GIS / Dispatch
- CCTV / IoT / Authorised feeds
- Speech

AI PROCESS

- Speech-to-text
- Duplicate detection
- Event fusion
- Relevant SOP
- Priority / resource suggestion

ACTION

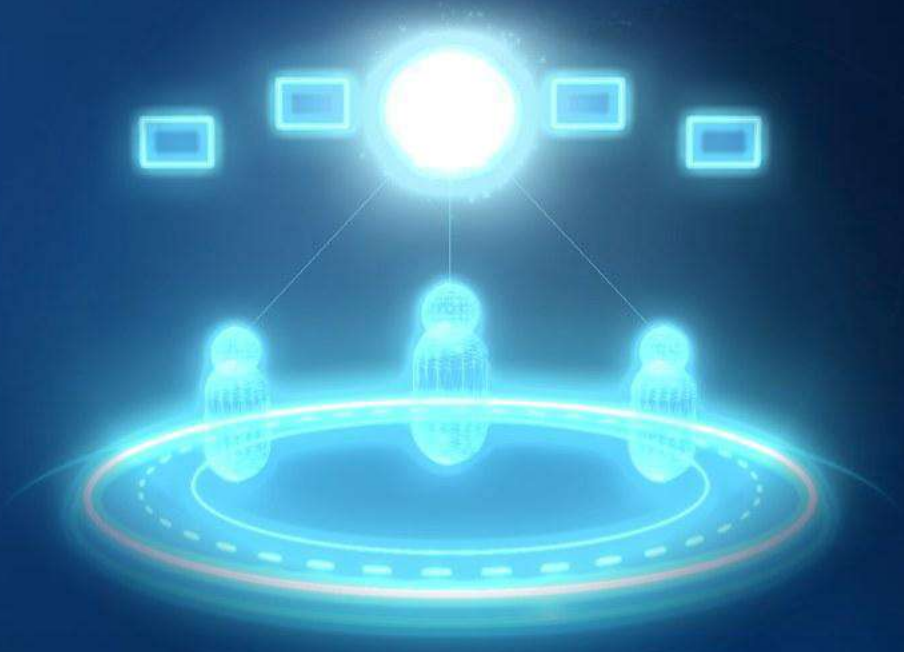
- Authorized officer confirms
- Action taken
- Feedback captured
- Model improved

09

People & Training –
AI will augment expertise

Training

- Role-based competency
- Scenario-based
- AI tutor: Hindi / English
- Fault diagnosis & SOP simulation



Workforce

- Zone / Range / Workshop AI super-users
- Headquarter
- Training Centre
- Special/Tasked

Responsible use

- AI output = Recommendation
- Human verification for adverse decisions
- Audit trail & correction mechanism
- No surveillance-by-default

10

Efficiency & Financial Impact

Stores

- Failure trends
- Spare optimisation
- Stock-outs
- Obsolescence

Energy

- Repeater / Control power
- Battery health
- Cooling patterns
- Avoidable loss

Contracts

- AMC / SLA
- Repeat repair
- Warranty use
- Vendor performance

Lifecycle

- Repair vs replace
- 3-5 year TCO
- CAPEX / OPEX
- Exit strategy

11

सफलता के मापदण्ड – KPI + Governance

Network

Availability • MTBF • MTTR • Repeat faults

Operations

Alert-to-action latency • SLA • Duplicate alerts

Assets

Prediction lead time • Stock-outs • Obsolete inventory

Training

Competency gain • Time-to-competence

Finance

TCO/asset • Emergency procurement • Energy/unit

AI Governance

False positives • Drift • Incidents • Audit closure • Human override

12

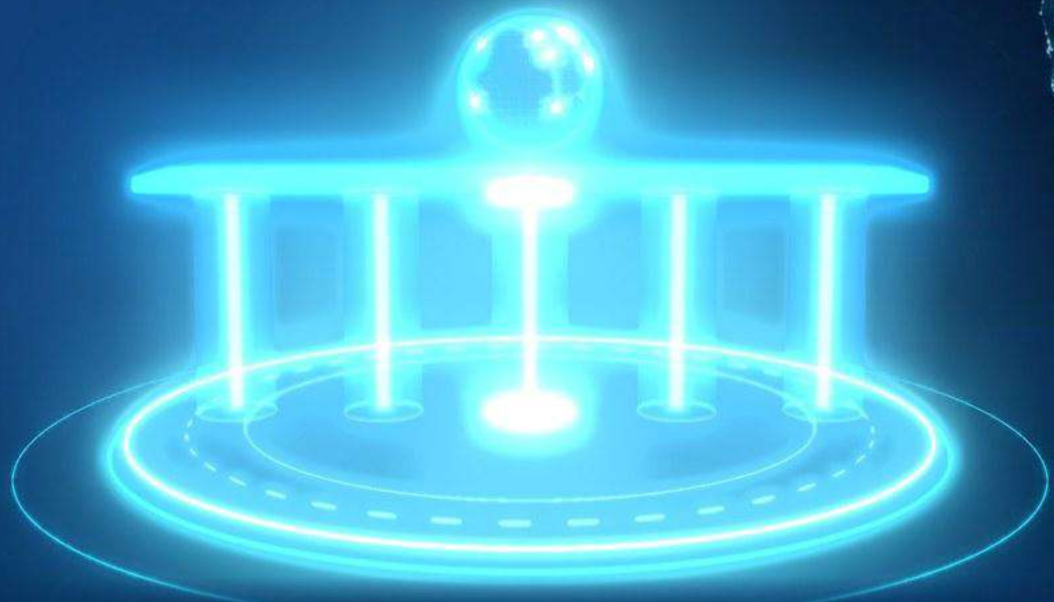
निष्कर्ष — मूल मंत्र

क्या बनाना है

Predictive & Intelligent Communication Operations

क्या सुनिश्चित करना है

Resilience, Security, Auditability और Continuity



अंतिम लक्ष्य

अधिक सुरक्षित • उपलब्ध • कुशल • उत्तरदायी पुलिस संचार

"बड़ा मॉडल" नहीं —

विश्वसनीय डेटा + सुरक्षित नेटवर्क + सक्षम मानव + मापनीय प्रक्रिया

- Reliable Data
- Secure AI
- Skilled People
- Human Oversight
- Measurable Results

धन्यवाद

Artificial Intelligence (Umbrella) — Comparison Matrix

Technology	Core Mechanism	Input Type	Primary Output	System Nature
Rule-Based AI	Human-coded logic	Strict, structured	Fixed responses	Deterministic
Machine Learning	Statistical patterns	Structured data tables	Numerical predictions	Data-Driven
Deep Learning	Neural network layers	Raw unstructured data	Classifications / Analytics	Analytical Representation
Generative AI	Foundational models / LLMs	Natural prompts	Original media (Text/Images)	Creative / Probabilistic
Agentic AI	Goal-driven tool orchestration	Multi-step objectives	Executed actions / Workflows	Proactive / Autonomous
Edge AI	Local hardware computation	On-device sensors	Immediate local decisions	Real-time / Isolated

B

AI प्रकार —
सर्वज्ञात उदाहरण एवं प्रमुख उपयोग

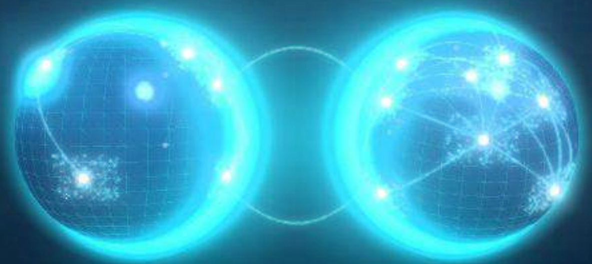
AI प्रकार	सर्वज्ञात उदाहरण	प्रमुख उपयोग
Rule-Based AI	Expert Systems, पुराने Chatbots	पूर्व निर्धारित नियमों के आधार पर निर्णय — IF–THEN नियम, अलर्ट, पात्रता जाँच, रुटीन कार्यों का स्वचालन
Machine Learning (ML)	Spam Filters, Recommendation Systems, Credit Scoring	डेटा से पैटर्न सीखकर वर्गीकरण / पूर्वानुमान — स्पैम पहचान, अपराध / घटना पैटर्न विश्लेषण, संसाधन पूर्वानुमान
Deep Learning (DL)	Face Recognition, Speech Recognition	बड़े एवं जटिल डेटा से स्वतः पैटर्न पहचान — चेहरा / वाहन पहचान, CCTV वीडियो विश्लेषण, आवाज पहचान
Generative AI (GenAI)	ChatGPT, Gemini, Claude, Microsoft Copilot	नया Text, Image, Audio, Video, Code बनाना — रिपोर्ट मसौदा, सारांश, अनुवाद, प्रशिक्षण सामग्री
Agentic AI	AI Agents, OpenAI Operator / Agent, Claude	लक्ष्य → योजना → निर्णय → टूल उपयोग → कार्य निष्पादन → परिणाम जाँच
Edge AI	Smartphone AI, NVIDIA Jetson, AI-enabled CCTV / Body Camera	Cloud के बिना Device पर AI processing — रीयल-टाइम CCTV analytics, सीमित नेटवर्क में भी AI

C

World v/s India

WORLD FRONTIER AI

- **Agentic AI / Autonomous Systems**
- **Frontier Foundation Models**
  GPT • Gemini • Claude • Qwen • DeepSeek
- **Massive AI Compute**
  GPU / TPU / AI Accelerators
- **Advanced Semiconductors**
  Design → Fab → HBM → Packaging
- **Hyperscale Cloud + Data Centres**
- **Global Data + Open-Source Ecosystem**



v/s

INDIA'S STRATEGIC OPPORTUNITY

- **AI-Native Public Services**
- **Indian Foundation Models**
  Indic • Domain • Sovereign
- **IndiaAI Compute — 45,000+ GPUs**
- **AIKosh + Government Data**
- **India Stack / Digital Public Infra**
  Aadhaar • UPI • DigiLocker • ONDC
- **Huge Software + AI Talent Base**

“ चिंतन और मंथन से प्रगति”

उत्तर प्रदेश पुलिस रेडियो शाखा

गौतमबुद्धनगर/ मेरठ परिक्षेत्र |

जनपद बुलंदशहर |

प्रस्तुतिकरण :-

सहायक परिचालक/4637 वैभव राज तिवारी

जनपद बुलंदशहर |

AI को अपनाने की शुरुआत छोटे कदमों से

विभागीय काम को तेज, सरल और अधिक व्यवस्थित बनाने के लिए AI को रोज़मर्रा की जरूरतों से जोड़ें।

पहले समस्या पहचानें, फिर AI चुनें

1. दोहराव

कौन-सा काम बार-बार होता है?

2. समय

कहाँ समय अधिक लगता है?

उदाहरण- मासिक रिपोर्ट बनाना, ड्यूटी रोस्टर बनाना

बेहतर भाषा-सहायता

मसौदा

पत्र, ईमेल और सूचना के प्रारंभिक मसौदे तैयार करना

सरल भाषा

भाषा को सरल, स्पष्ट और शिष्ट बनाना

भाषा-सहायता

हिंदी-अंग्रेजी अनुवाद और सारांश में सहायता लेना

बैठक और चर्चा को कार्रवाई में बदलना

बैठक के बाद "क्या तय हुआ?" का उत्तर एक नज़र में मिलना चाहिए।

01

संक्षेप

मुख्य बिंदुओं का छोटा सार बनाना

02

निर्णय

निर्णय, जिम्मेदारी और समयसीमा अलग करना

03

अगला कदम

अगली कार्रवाई की सूची तैयार करना

जानकारी को उपयोगी प्रारूप में बदलना

तालिका

तथ्यों और विकल्पों को एक साथ देखना

चेकलिस्ट

काम के चरणों को क्रम से निभाना

FAQ

अधिकारी और कर्मचारी के लिए अलग-अलग संक्षिप्त संस्करण

व्यक्तिगत कार्य-सहायक बनाना

प्राथमिकताएँ

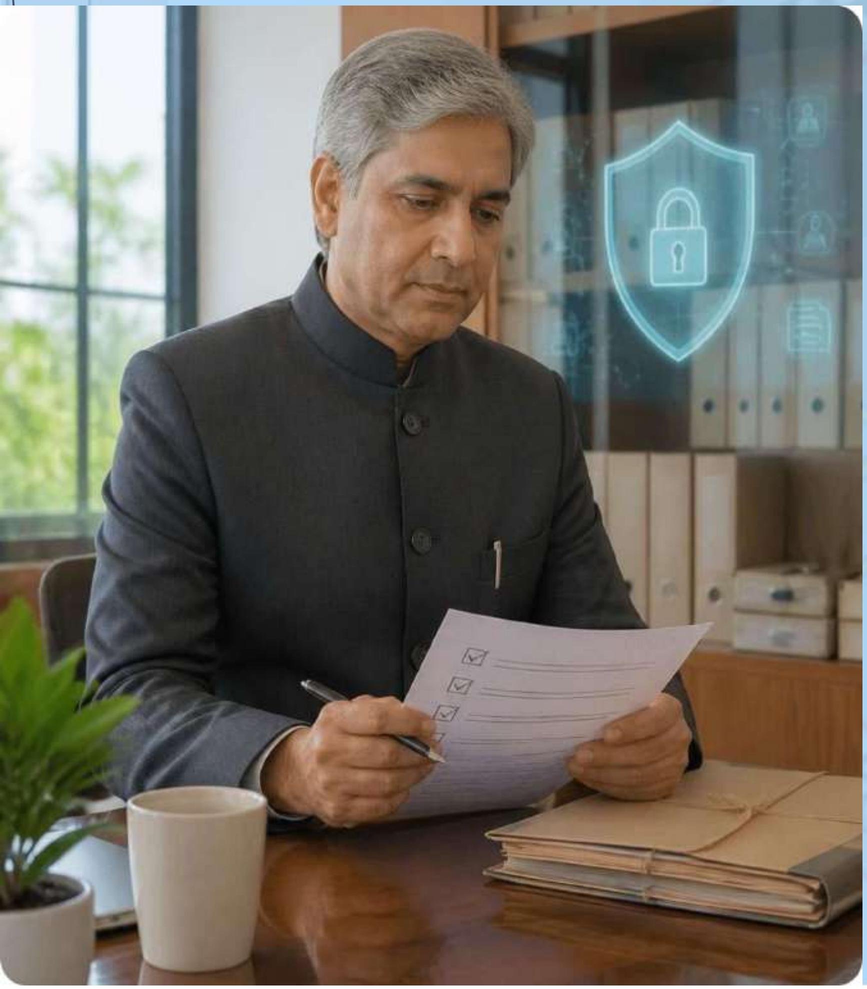
दैनिक प्राथमिकताओं की सूची बनाना

वर्गीकरण

लंबित कार्यों का वर्गीकरण करना

मानक प्रारूप

दोहराए जाने वाले कामों के लिए प्रारूप तैयार करना जैसे- ड्यूटी रोस्टर, त्रैमासिक रिपोर्ट आदि



AI के उपयोग की सुरक्षित कार्य-पद्धति

01	02	03	04
जानकारी साफ करें	संदर्भ दें	सत्यापित करें	जिम्मेदारी रखें
संवेदनशील या व्यक्तिगत जानकारी हटाएँ	उद्देश्य और अपेक्षित प्रारूप स्पष्ट करें	उत्तर को स्रोत और नियमों से जाँचें	अंतिम जिम्मेदारी मानव अधिकारी की रहे

प्रॉम्प्ट का सरल सूत्र

AI को जितना स्पष्ट काम (प्राम्प्ट) देंगे, परिणाम उतना ही उपयोगी होगा।

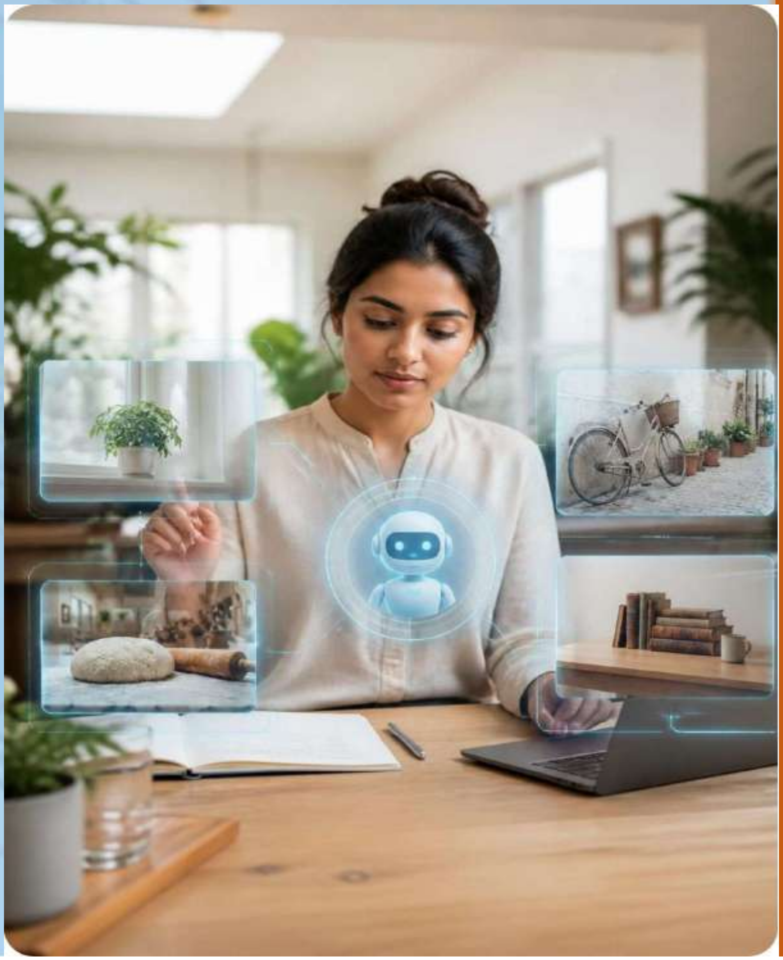
01 भूमिका

02 संदर्भ

03 कार्य

04 सीमाएँ

05 प्रारूप



छोटी शुरुआत, स्पष्ट सीख

अगले 30 दिन

एक महीने में प्रयोग से उपयोगी अभ्यास तक पहुँचें।

पहला सप्ताह
तीन दोहराए जाने वाले काम चुनें

दूसरा सप्ताह
सुरक्षित प्रयोग और नमूना प्रारूप बनाएँ

तीसरा सप्ताह
समय और गुणवत्ता में फर्क देखें

चौथा सप्ताह
उपयोगी अभ्यास साझा कर मानक बनाएं

उदाहरण

- सीखने के पहले चरण में कोई तीन ऐसे कार्य को चयन करें जिन्हें बार बार करना पड़ता है जिन्हें करने में आपका समय अधिक लगता है।
- हम यहाँ प्रति सप्ताह बनने वाले ड्यूटी रोस्टर का उदाहरण लेते हैं। इसे प्रत्येक सप्ताह मैनुअल तरीके से बनाना पड़ता है जिसमें बहुत समय लगता है। इसे करने के लिए आप एक निर्धारित प्रारूप देकर AI को निर्देश दे सकते हैं जिससे वो आपके लिए अपडेटेड प्रारूप तैयार कर देगा।
- आप पाएँगे इस प्रक्रिया से आप अपने समय की काफी बचत कर सकते हैं।अन्य उदाहरणों में स्टाफ का विवरण, उपकरणों का विवरण, मासिक रिपोर्ट आदि कार्य करनें में हम अपना समय व श्रम बचा सकते हैं। इससे कार्य दक्षता में सकारात्मक परिवर्तन देखने को मिलेगा।
- अपनी प्रगति का मूल्यांकन करें। अपने अनुभव साथियों के साथ अवश्य साझा करें।

जनपद हापुड़ |

प्रस्तुतिकरण :-

कर्मशाला कर्मचारी /4749 विकाश बाबू

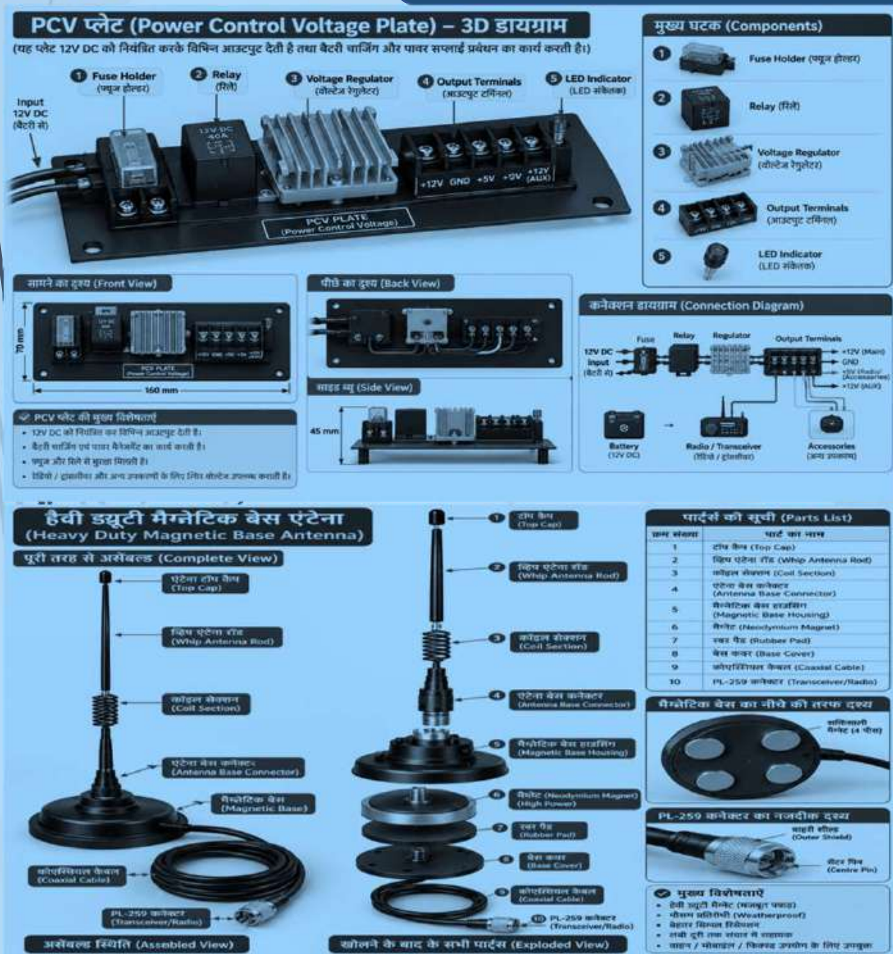
जनपद हापुड़ |

उत्तर प्रदेश पुलिस रेडियो कर्मशाला

वायरलेस एंटीना अधिष्ठापन में AI की भूमिका

* AI की मदद से VHF एंटीना अधिष्ठापन में उचित स्थान का चयन एवं एंटीना की ऊँचाई का अनुमान लगा सकते हैं ।
* सबसे पहले CHAT GPT या अन्य ओपनसोर्स सॉफ्टवेयर को जिन दो स्थानों के बीच संचार कराना है उनकी समुद्र तल से ऊंचाई एवं एयर डिस्टेंस की जानकारी देनी होगी । इससे AI हमें एंटीना की सटीक ऊंचाई एवं स्थान की जानकारी देगा

उत्तर प्रदेश पुलिस रेडियो कर्मशाला



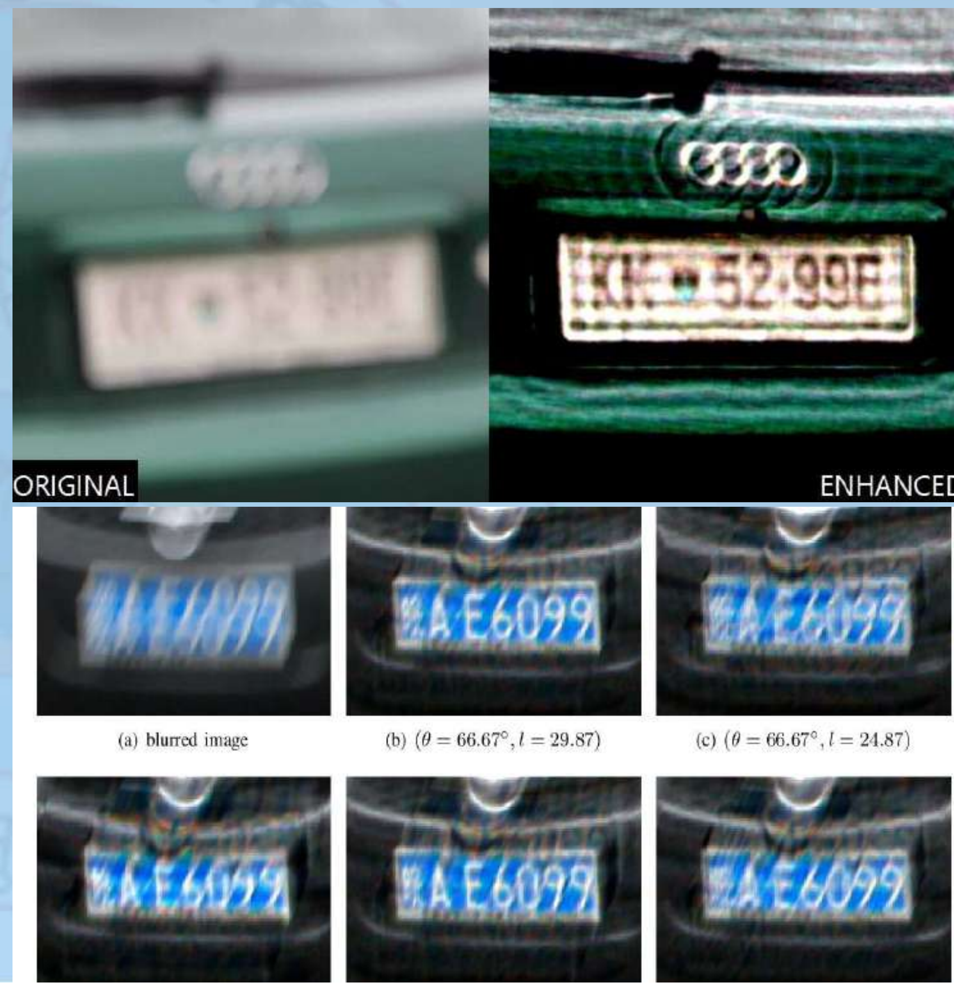
रेडियो उपकरणों के अनुरक्षण में AI की भूमिका

- पॉवर सप्लाई की PCB प्लेट की फोटो AI सॉफ्टवेयर में अपलोड करके PCB प्लेट के किसी भाग में आई खराबी की पहचान कर सकते है।
- पॉवर सप्लाई या अन्य उपकरण के सही कार्य न करने की दशा में, लक्षणों के आधार पर AI की मदद से यह पता लगा सकते हैं कि उपकरण के किस भाग में खराबी होने की सम्भावना है।
- 0dB मैग्नेटिक बेस एंटीना के सभी पार्ट्स को बिना खोले 3D इमेज AI से प्राप्त कर अनुरक्षण में सहायता ले सकते हैं।

AI द्वारा धुंधले फोटो / वाहन नम्बर प्लेट की संभावित इमेज बनाना

* सीसीटीवी मॉनिटरिंग में कई बार ऐसी समस्या आती है, कि वाहन की फोटो/नंबर प्लेट या व्यक्ति की फोटो कैमरे की रेंज से दूर होने के कारण स्पष्ट दिखाई नहीं देती है ,उसे हम AI का प्रयोग करके उसकी संभावित स्पष्ट फोटो प्राप्त कर सकते हैं।

* AI द्वारा प्राप्त इमेज 70%-80% तक सटीक हो सकते हैं।



रेडियो उपकरणों के व्यवहारिक प्रशिक्षण में

वह अधिकारी/कर्मचारी जो रेडियो विभाग से सम्बंधित नहीं है परन्तु वायरलेस संचार हेतु सम्बंधित उपकरणों का प्रयोग करते हैं उन्हें AI की सहायता से 3D इमेज एवं विडिओ बनाकर प्रशिक्षण दे सकते हैं।

जनपद मेरठ |

प्रस्तुतिकरण :-

सहायक परिचालक/4559 शोभित यादव

जनपद मेरठ |

पुलिस कंट्रोल रूम (Police Control Room - PCR) को अधिक सक्षम, तेज़ और स्मार्ट बनाने के लिए आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (AI) का उपयोग निम्नलिखित तरीकों से किया जा सकता है:

प्रेडिक्टिव पुलिसिंग (Predictive Policing)

Crime Hotspot Mapping: AI पुराने क्राइम डेटा (समय, क्षेत्र, अपराध का प्रकार) का विश्लेषण करके यह भविष्यवाणी कर सकता है कि किस क्षेत्र में किस समय अपराध होने की संभावना अधिक है।

Dynamic Patrolling: पूर्वानुमान के आधार पर गश्ती गाड़ियों (Patrol Units) की तैनाती को पहले से ही प्रभावी बनाना।

AI का प्रयोग घटना स्थल की सटीक लोकेशन डालने पर , निकटवर्ती रास्ते जो जामरहित हो उनका पता करने के लिए किया जा सकता है|

सुरक्षा नियम (PPE Compliance):
सीसीटीवी कैमरे में AI विज़न लगाकर यह चेक किया जा सकता है कि कर्मचारियों ने हेलमेट, सेफ्टी शूज़ या गॉगल्स पहने हैं या नहीं|

इसमे संसोधन के समय की एक निश्चित समय सीमा तय हो I
इससे नियंत्रण एवं पर्यवेक्षण का कार्य उच्चाधिकारियों द्वारा सरल तरीके से हो सके |

AI का प्रयोग कार्यशाला में रेडियो सेट पे आ रहे error code का अध्ययन कर समस्या का समाधान कर सकतें है

स्थानीय भाषा तकनीक
क्षेत्रीय बोलियों का एआई भाषा प्रसंस्करण

भोजपुरी एवं अवधी मॉडल

पूर्वी उत्तर प्रदेश की बोलियों की सटीक समझ

ब्रज एवं बुंदेली पहचान

स्थानीय लहजे और आपातकालीन शब्दों की समझ

मानक हिंदी अनुवाद

क्षेत्रीय ऑडियो का मानक पाठ में स्वतः रूपांतरण

बड़े आयोजनों की तैयारी एवं समीक्षा में AI का उपयोग

बड़े आयोजनों में AI की आवश्यकता क्यों?

- **विशाल भीड़ एवं ट्रैफिक प्रबंधन:** कुंभ, त्योहारों व रैलियों के दौरान नेटवर्क लोड और संचार व्यवस्था को निर्बाध रखना।
- **रियल-टाइम मॉनिटरिंग:** आपातकालीन स्थितियों में तुरंत निर्णय (Real-time Decision Making)।
- **संसाधनों का इष्टतम उपयोग:** मेनपावर, वायरलेस सेट और फ्रीक्वेंसी चैनल का सही आवंटन।
- **पारंपरिक बनाम AI तकनीक:** मैनुअल ट्रैकिंग के बजाय स्वचालित और सटीक विश्लेषण।

आयोजन पूर्व तैयारी
(Pre-Event Readiness)

- **Predictive Capacity Planning:** AI एल्गोरिदम द्वारा पुराने डेटा का विश्लेषण कर नेटवर्क ओवरलोड का पहले से अनुमान लगाना।
- **Optimal Tower & Repeater Deployment:** वायरलेस सिग्नलों की डेड-ज़ोन पहचानकर रिपीटर्स और मोबाइल COWs (Cell on Wheels) का सही मैपिंग।
- **Automated Risk Assessment:** संभावित संचार बाधाओं की पहचान और बैकअप प्लान।

Way Forward & Conclusion
(भावी दिशा एवं निष्कर्ष)

भविष्य की योजना एवं निष्कर्ष :-

- **सक्षम एवं आधुनिक पुलिसिंग:** AI के उपयोग से UP Police Telecom की कार्यकुशलता और गति में अभूतपूर्व वृद्धि।
- **भविष्य की तकनीक:** 5G Private Networks, AI-driven IoT सेंसर और ड्रोन-आधारित संचार प्रणाली का एकीकरण।
- **प्रशिक्षण (Training):** अधिकारियों व वायरलेस ऑपरेटर्स के लिए AI टूल्स का नियमित प्रशिक्षण।

निष्कर्ष: "सुरक्षित आयोजन - सशक्त दूरसंचार"

जनपद गौतमबुद्धनगर |

प्रस्तुतिकरण :-
सहायक परिचालक/2002 धीरज सिंह
कमिश्नरेट गौतमबुद्धनगर |

Daily Office Work में AI का उपयोग:-

रेडियो कार्यालय में सबसे आसान शुरुआत यहीं से हो सकती है

LEVEL 1

Office

- पत्र
- रिपोर्ट
- डेटा

LEVEL 2

पत्राचार

- पत्र का प्रारूप
- कार्यालय आदेश का ड्राफ्ट
- नोटशीट का प्रारूप
- पुराने पत्र का सारांश

LEVEL 3

बैठक की चर्चा

- मुख्य बिन्दु
- निर्णय
- कार्यवाही बिन्दु

LEVEL 4

AI की सहायता से रिपोर्ट को तैयार करें

- डेटा व्यवस्थित करना
- Duplicate entries ढूँधना
- Monthly summery
- Pending work list
- जनपदवार रिपोर्ट

सुझाव: पहले छोटा Pilot → परिणाम → सुधार → फिर बड़े स्तर पर विस्तार

Police Control Room में AI का उपयोग

मान लीजिए कोई तकनीकी/प्रशासनिक संदेश बहुत लंबा है तो AI सूचना को व्यवस्थित करने में मदद कर सकता है।

1

लंबा संदेश को
संक्षिप्त व स्पष्ट संदेश

2

AI उसे इस तरह व्यवस्थित कर सकता है:
प्राप्त सूचना
मुख्य बिन्दु किसे कार्यवाही करनी है
क्या कार्यवाही करनी है
समय सीमा

3

मानव सत्यापन
Operator/अधिकारी
द्वारा पुष्टि

लाभ: **Operator** को लंबी/अस्पष्ट सूचना में महत्वपूर्ण बातें जल्दी दिखाई दे सकती हैं। अत: **AI** इसमे महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकता है

अंतिम कार्यवाही का निर्णय AI नहीं करेगा बल्कि अंतिम निर्णय उपयोगकर्ता का होगा

Radio Workshop में AI का उपयोग :-

उदाहरण :

तकनीकी समस्या

Radio Set में Power Supply आ रही है परंतु Communication नहीं हो पा रहा है ?

AI से समस्या का troubleshooting Checklist बनाइये:

"AI संभावित checklist देगा→ Power supply check, Anteena connection check, Cable connector check, Frequency verification इत्यादि"

निष्कर्ष

AI checklist और Technical Staff Inspection की सहायता से समस्या का काफी हद तक समाधान किया जा सकता है

"AI सुझाव दे सकता है; तकनीकी सत्यापन अधिकृत तकनीकी कर्मचारी करेगा।

Radio Staff के लिए AI से प्रशिक्षण को आसान बनाया जा सकता है

प्रशिक्षण हेतु किसी विषय पर नोट्स, और प्रश्नोत्तरी तैयार की जा सकती है।

विषय :-

VHF Radio Communication

AI से पूछें:

" इस विषय को नए Radio Operator को बहुत सरल भाषा में समझाइए"

अभ्यास:

Refresher Training के लिए छोटे-छोटे Training Practice और Assesment भी बनाया जा सकता है

"बड़ा बदलाव नहीं, पहले छोटा प्रयोग।"

AI सहायक है — अंतिम निर्णय और जिम्मेदारी अधिकृत अधिकारी/कर्मचारी की।

सुरक्षित AI उपयोग के नियम:-

- **Sensitive/गोपनीय पुलिस डेटा को सामान्य AI में न डालें।**
- AI के उत्तर को बिना सत्यापन के सही न मानें।
- व्यक्ति की पहचान/अपराध/कार्रवाई का अंतिम निर्णय AI पर न छोड़ें।
- पहले **Dummy/Non-sensitive Data** पर Pilot करें।
- उपयोगी प्रयोग को SOP, प्रशिक्षण और अधिकृत सिस्टम के माध्यम से आगे बढ़ाएँ।

सुरक्षित एवं आधुनिक उत्तर प्रदेश की ओर

AI से सशक्त, त्वरित एवं विश्वसनीय यूपी पुलिस दूरसंचार |

धन्यवाद

जय हिन्द

उत्तर प्रदेश पुलिस विभाग • तकनीकी आधुनिकीकरण

आधुनिक पुलिसिंग में AI एवं तकनीकी सुधार

रेडियो संचार, स्मार्ट वर्कशॉप, डिजिटल पत्राचार, VIP सुरक्षा तथा इंटेलिजेंट यातायात एवं भीड़ नियंत्रण का एकीकृत रोडमैप

भाग 1

रेडियो संचार एवं स्मार्ट वर्कशॉप

त्वरित फील्ड कमांड, जीरो डाउनटाइम और AI आधारित फॉल्ट डायग्नोस्टिक्स व 3D साइट प्लानिंग

रेडियो संचार एवं वर्कशॉप का महत्व

रेडियो संचार की मुख्य भूमिका

- **त्वरित कमांड:** संकट एवं आपातकाल के समय बिना किसी नेटवर्क रुकावट के तुरंत संवाद स्थापित करना।
- **सुरक्षित आंतरिक नेटवर्क:** गोपनीय संदेशों को सुरक्षित व एन्क्रिप्टेड फ्रिक्वेंसी पर प्रसारित करना।
- **फील्ड कॉर्डिनेशन:** सभी थानों, पुलिस चौकियों एवं गश्त दलों (Patrol Units) का सटीक तालमेल।

वर्कशॉप विभाग का तकनीकी योगदान

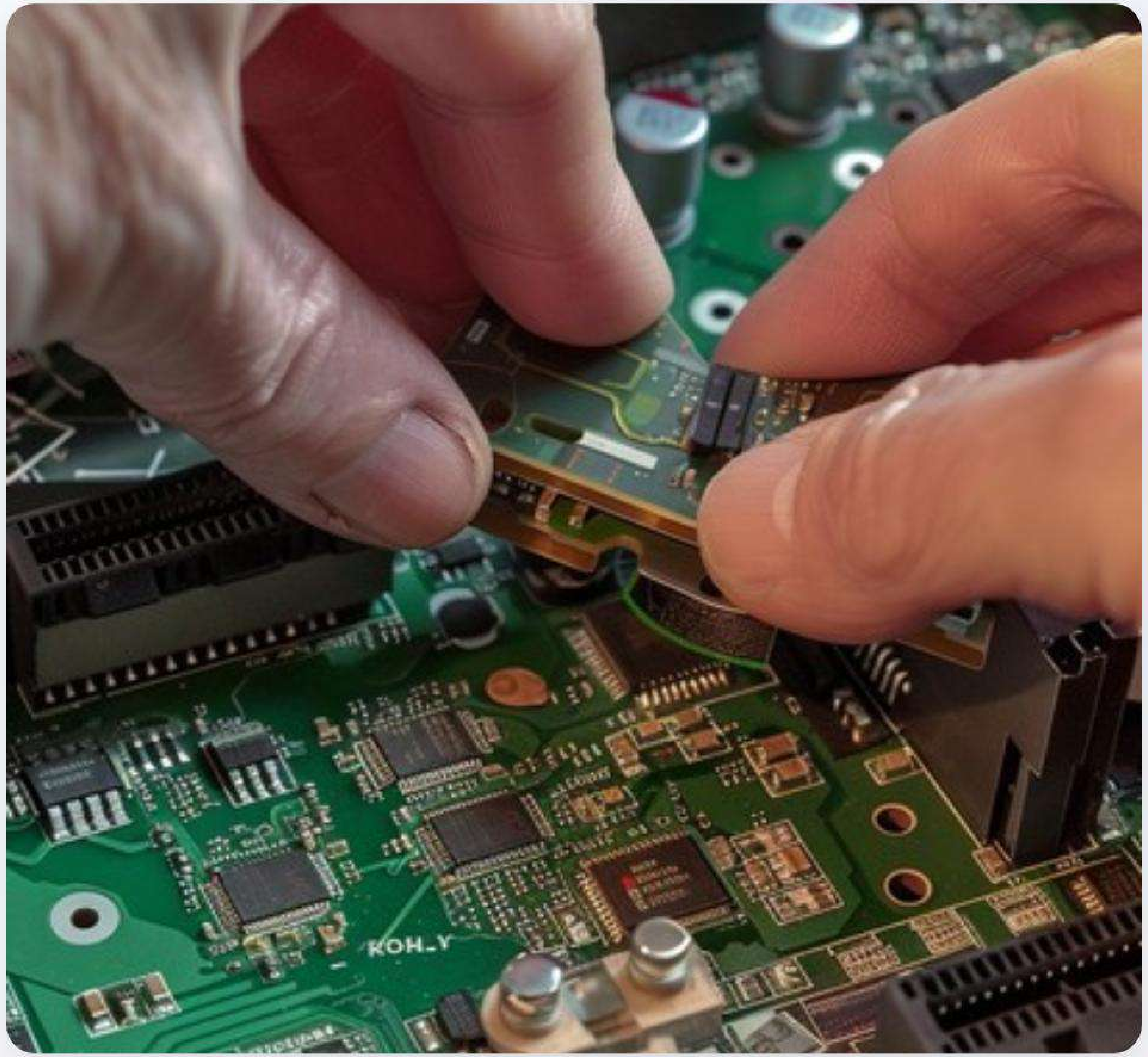
- **उपकरण रखरखाव:** वॉकी-टॉकी, स्टैटिक और एच/एम सेट्स की नियमित तकनीकी जांच एवं मरम्मत।
- **जीरो डाउनटाइम:** क्रिटिकल संचार उपकरणों को 24x7 पूरी तरह चालू व विश्वसनीय स्थिति में बनाए रखना।
- **हार्डवेयर सहायता:** एंटीना, केबलिंग, माइक्रोप्रोसेसर और वायरलेस सिस्टम्स की इन-हाउस टेस्टिंग।

AI आधारित ऑटोमेटेड डायग्नोस्टिक्स

ऑटोमेटेड डिफेक्ट डिटेक्शन (Defective Sets)
खराब स्टैटिक या एच/एम सेट की तस्वीर AI पर अपलोड करके तुरंत कंपोनेंट-लेवल फॉल्ट पहचाना जा सकता है।

मदरबोर्ड व सर्किट ट्रबलशूटिंग
सटीक गाइडेंस, लक्षण विश्लेषण और स्टेप-बाय-स्टेप रिपेयर सुझाव वर्कशॉप तकनीशियनों को स्वतः मिलते हैं।

स्मार्ट स्पेयर पार्ट्स एवं इन्वेंट्री प्लानिंग
रिपेयर या रिप्लेस का सही निर्णय कम समय में लेकर आवश्यक पुर्जों की समय पूर्व उपलब्धता सुनिश्चित करना।



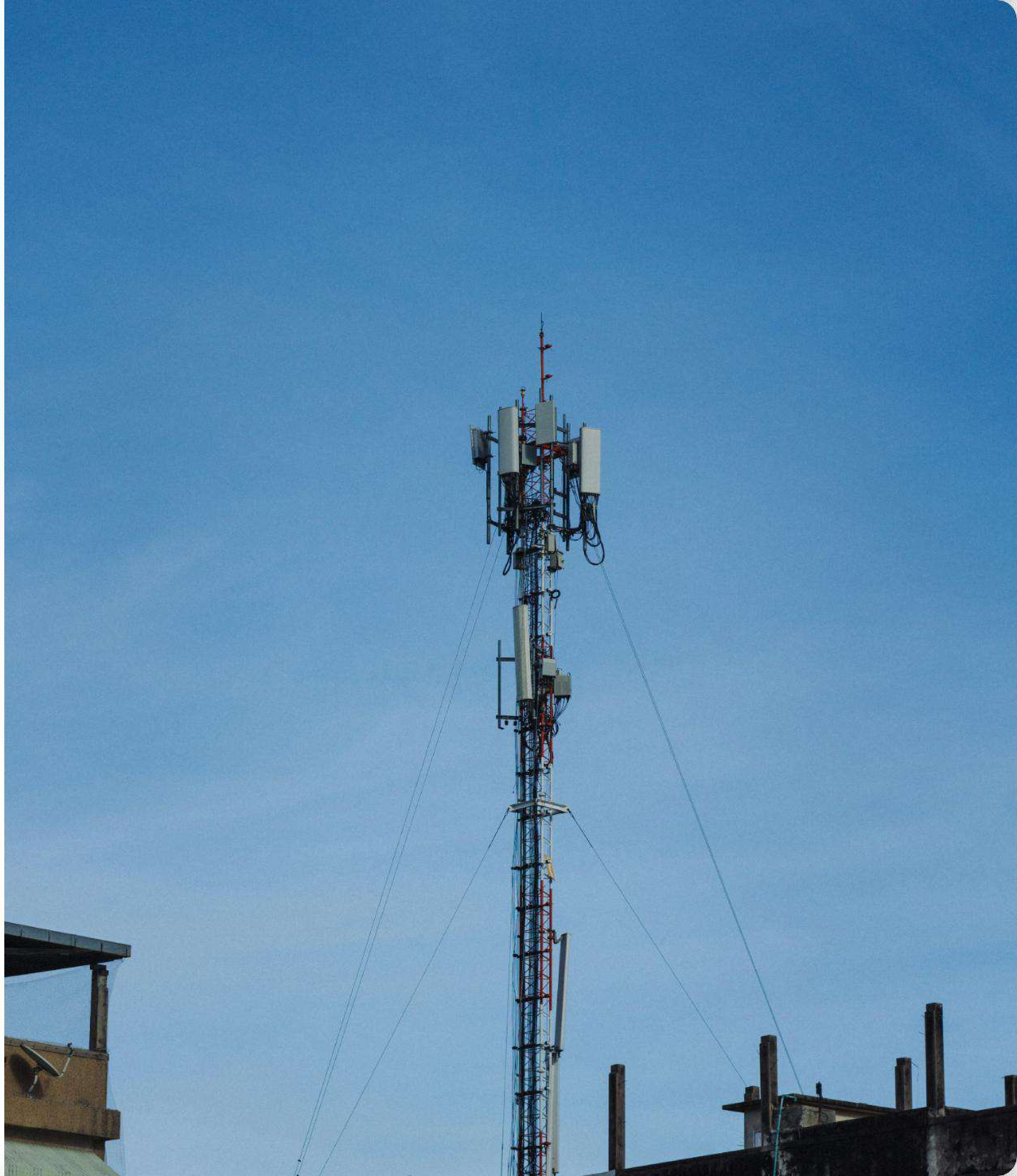
AI एंटीना एवं 3D साइट प्लानिंग

केस स्टडी: अतरौली थाना (अलीगढ़)

बिना विजिट किए डिजिटल एरिया प्रोफाइल

AI व 3D मैपिंग के माध्यम से बिना भौतिक साइट विजिट किए आसपास की इमारतों की ऊंचाई का सटीक विश्लेषण किया जाता है, जिससे उचित एंटीना हाइट तय होती है।

न्यूमैटिक मास्ट या लैटिस मास्ट के चयन, लाइन-ऑफ-साइट और सिग्नल अवरोधों की पूर्व पहचान कर अधिकतम कवरेज हासिल की जाती है।



भाग 2

डिजिटल शासन एवं सरकारी पत्राचार

प्रशासनिक कार्यकुशलता, त्वरित ड्राफ्टिंग और पारदर्शी जनशिकायत निवारण में AI की भूमिका

सरकारी पत्राचार में AI सुधार

मिनटों में पत्रों का उत्तर

प्राप्त पत्रों व जनशिकायतों का त्वरित विश्लेषण कर मानक नियमों के अनुसार सटीक ड्राफ्ट और रिप्लाई कुछ ही मिनटों में तैयार करना।

मूल्यवान समय की भारी बचत

मैन्युअल ड्राफ्टिंग का समय बचता है, जिससे प्रशासनिक अधिकारी जटिल मामलों और महत्वपूर्ण नीतिगत निर्णयों पर ध्यान केंद्रित कर पाते हैं।

त्वरित जनसेवा वितरण

पारदर्शी, त्रुटिरहित और तीव्र पत्राचार से विभागों में गति आती है तथा आम नागरिकों तक आवश्यक सूचनाएं व अनुपालन बिना देरी पहुंचते हैं।

भाग 3

VIP सुरक्षा एवं भीड़ प्रबंधन

AI-सक्षम CCTV सर्विलांस, रियल-टाइम फेशियल रिकॉग्निशन और इंटेलिजेंट ट्रैफिक ऑटोमेशन

CCTV में AI आधारित तकनीकी उन्नयन

फेशियल रिकॉग्निशन तकनीक (FRT)

सघन भीड़ में वांछित एवं संदिग्ध चेहरों की रियल-टाइम पहचान कर कंट्रोल रूम को तत्काल अलर्ट भेजना।

ऑटोमैटिक नंबर प्लेट रिकॉग्निशन (ANPR)

VIP रूट व संवेदनशील चौराहों से गुजरने वाले सभी वाहनों की स्वतः जांच एवं सुरक्षा ट्रैकिंग।

असामान्य गतिविधि एवं लावारिस वस्तु अलर्ट

लावारिस बैग, अचानक एकत्र भीड़ या भगदड़ की स्थिति बनते ही स्वचालित चेतावनी जारी होना।

स्मार्ट ट्रैफिक एवं भीड़ नियंत्रण

डायनेमिक सिग्नल व रूट प्रबंधन

- **एडैप्टिव टाइमिंग:** चौराहों पर ट्रैफिक घनत्व (Density) के आधार पर सिग्नलों का समय स्वतः समायोजित होना।
- **ऑटोमैटिक रूट डायवर्जन:** VIP कॉन्वॉय मूवमेंट के समय वैकल्पिक मार्गों का तत्काल प्रबंधन ताकि सामान्य जनता को जाम से राहत मिले।
- **ग्रीन कॉरिडोर समन्वय:** आपातकालीन एम्बुलेंस व सुरक्षा काफिलों के लिए निर्बाध मार्ग प्रशस्त करना।

क्राउड डेंसिटी मैपिंग तकनीक

- **हीटमैप निगरानी:** AI हीटमैप्स के जरिए अत्यधिक भीड़ वाले संवेदनशील क्षेत्रों की 24x7 विजुअल मॉनिटरिंग।
- **त्वरित बल तैनाती:** भीड़ की सीमा पार होते ही निकटतम रिजर्व पुलिस बल को सटीक लोकेशन पर निर्देशित करना।
- **भगदड़ रोकथाम:** संकरे मार्गों और धार्मिक/सार्वजनिक आयोजनों में सुरक्षित आवागमन प्रवाह सुनिश्चित करना।

तकनीकी आधुनिकीकरण मैट्रिक्स

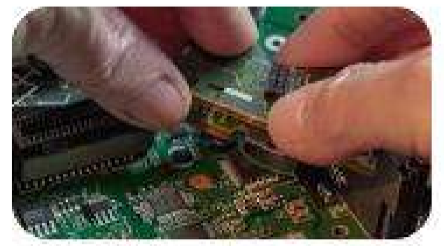
विभाग / कार्यक्षेत्र	पारंपरिक पद्धति	AI एवं स्मार्ट तकनीकी सुधार	प्रमुख प्रभाव
रेडियो वर्कशॉप	मैन्युअल कंपोनेंट चेकिंग व विलंब	फोटो आधारित ऑटोमेटेड AI डायग्नोसिस	70% रिपेयर समय बचत
एंटीना साइट सर्वे	ऑन-साइट भौतिक निरीक्षण	3D डिजिटल एलिवेशन व बाधा मैपिंग	सटीक लाइन-ऑफ-साइट
सरकारी पत्राचार	मैन्युअल ड्राफ्टिंग व घंटों की देरी	AI ऑटो-ड्राफ्टिंग व त्वरित शिकायत रिप्लाई	मिनटों में निस्तारण
VIP व भीड़ सुरक्षा	सामान्य CCTV स्क्रीन मॉनिटरिंग	FRT, ANPR व क्राउड डेंसिटी हीटमैप्स	रियल-टाइम अलर्ट्स

आधुनिक तकनीक, सुरक्षित उत्तर प्रदेश

रेडियो संचार, स्मार्ट वर्कशॉप, डिजिटल पत्राचार और इंटेलिजेंट सर्विलांस का सशक्त समन्वय — भविष्य की स्मार्ट पुलिसिंग का आधार।

उत्तर प्रदेश पुलिस विभाग • तकनीकी सेवाएं एवं रेडियो मुख्यालय

Image Sources



https://images.stockcake.com/public/0/f/8/0f8dafd2-2bb2-4c97-951f-4bdb386f4b98_large/installing-computer-hardware-stockcake.jpg

Source: stockcake.com

---

https://images.unsplash.com/photo-1778872971133-b50604e105ad?fm=jpg&q=60&w=3000&auto=format&fit=crop&ixlib=rb-4.1.0&ixid=M3wxMjA3fDB8MHxwaG90by1wYWdlfHx8fGVufDB8fHx8fA%3D%3D

Source: unsplash.com

---

https://i2-prod.hertfordshiremercury.co.uk/incoming/article6120633.ece/ALTERNATES/s615/0_image_from_ios-13.jpg

Source: www.hertfordshiremercury.co.uk

UP POLICE SMART POLICING INITIATIVE

AppSheet Solution

Biometric Security

पेपरलेस वर्कफ़्लो एवं डिजिटलीकरण

Google AppSheet प्लेटफॉर्म पर आधारित आधुनिक मोबाइल प्रणाली: ई-चालान बुक ऐप (11 कॉलम्स) एवं डिजी लॉग ऐप (4 कॉलम्स) के साथ पूर्ण पारदर्शी एवं स्मार्ट पुलिसिंग समाधान।

ई-चालान बुक

11-कॉलम डिजिटाइज्ड वर्कफ़्लो

डिजी लॉग ऐप

4-कॉलम त्वरित फ़ील्ड लॉगिंग

100% सुरक्षित क्लाउड डेटा बैकअप

दृष्टिकोण एवं पृष्ठभूमि

पेपरलेस पुलिसिंग की आवश्यकता

पारंपरिक प्रणाली की चुनौतियाँ

पारंपरिक कागजी रजिस्टरों, हाथ से लिखापढ़ी और भारी-भरकम भौतिक अभिलेखों में समय की बर्बादी, पन्ने फटने तथा डेटा गुम होने का निरंतर जोखिम रहता है।

आधुनिक डिजिटल समाधान

आधुनिक, सुरक्षित, पारदर्शी एवं तीव्र डिजिटल डेटा प्रबंधन प्रणाली की अनिवार्यता को पूरा करते हुए AppSheet आधारित पेपरलेस वर्कफ़्लो का क्रियान्वयन।

मुख्य विशेषताएँ

पेपरलेस कार्यप्रणाली के मुख्य लाभ

त्वरित प्रविष्टि व समय बचत

मैन्युअल लिखावट की तुलना में सेकंडों में सटीक डेटा इनपुट। स्वतः तारीख व समय चयन से पन्ने पलटने का झंझट समाप्त।

• इंस्टेंट डेटा एंट्री

अपरिवर्तनीय डेटा सुरक्षा

बायोमेट्रिक सत्यापन तथा नॉन-एडिटेबल (Non-Editable) रिकॉर्ड लॉकिंग। पृष्ठ फटने व छेड़छाड़ की शून्य संभावना।

• 100% सुरक्षित लॉकिंग

तत्काल डिजिटल ऑडिट

वर्षों पुराने चालान या वाहन लॉग को नंबर व अधिकारी नाम से 1-टैप में खोजें। उच्चाधिकारियों हेतु रीयल-टाइम ऑडिट।

• 1-टैप स्मार्ट सर्च

पर्यावरण व बजट संरक्षण

रजिस्टरों, प्रिंटिंग तथा भंडारण खर्च में 100% की बचत। डिजिटल इंडिया विजन के अनुरूप इको-फ्रेंडली पुलिसिंग।

• इको-फ्रेंडली पहल

गवर्नेंस एवं तकनीक

डिजिटल शासन व AI की भूमिका

मिनटों में पत्राचार व निस्तारण

प्राप्त पत्रों व शिकायतों का त्वरित विश्लेषण कर कम समय में सटीक ड्राफ्टिंग एवं प्रतिक्रिया।

मूल्यवान समय की भारी बचत

मैन्युअल लिखापढ़ी की बचत से अधिकारी फ़ील्ड ड्यूटी, कानून व सुरक्षा व्यवस्था पर ध्यान केंद्रित कर पाते हैं।

त्वरित एवं पारदर्शी जनसेवा

जनता एवं थानों तक सूचनाएं बिना किसी भौतिक डाक या फाइल देरी के तत्काल पहुंचती हैं।

सेंट्रलाइज्ड डिजिटल रिपॉजिटरी

सभी विभागीय फाइलों व चालान का सुरक्षित क्लाउड बैकअप सदैव उपलब्ध रहता है।

समाधान 01 • इन्वेंट्री एवं चालान प्रणाली

ई-चालान बुक ऐप (11 Columns)

Google AppSheet आधारित

Google AppSheet पर विकसित स्टोर, वर्कशॉप तथा सामग्री आवंटन हेतु 11 कॉलम्स की संपूर्ण सुरक्षित एवं डिजिटल चालान बुक।

सुरक्षित लॉगिन

बायोमेट्रिक टच सेंसर एवं अल्फ़ान्यूमेरिक पिन कोड लॉगिन सुरक्षा।

दोहरे डिजिटल हस्ताक्षर

जारीकर्ता (I/O) एवं प्राप्तकर्ता (R/O) के लाइव ऑन-स्क्रीन हस्ताक्षर।

नॉन-एडिटेबल लॉक

सबमिशन के बाद रिकॉर्ड Read-Only स्वरूप में स्थायी लॉक।

सुरक्षा चरण 01

चरण 1: बायोमेट्रिक सुरक्षा लॉगिन

फ़िंगरप्रिंट सेंसर प्रमाणीकरण

ऐप खोलते ही "Verify that it's you" स्क्रीन सक्रिय होती है, जो बायोमेट्रिक टच मांगती है।

बैकअप पिन सुरक्षा

बायोमेट्रिक के साथ-साथ सुरक्षित अल्फ़ान्यूमेरिक पिन कोड से भी लॉगिन की पूर्ण सुविधा।

अनधिकृत पहुंच पर पाबंदी

यदि डिवाइस किसी अन्य व्यक्ति के हाथ में भी हो, तब भी विभागीय रिकॉर्ड सुरक्षित रहते हैं।

जवाबदेही एवं ट्रेल

प्रत्येक चालान प्रविष्टि लॉगिन करने वाले विशिष्ट पुलिसकर्मी की पहचान से स्वचालित लिंक।

डेटा आर्किटेक्चर

ई-चालान: 11 मुख्य कॉलम संरचना

क्र. सं.	कॉलम का नाम	फ़ील्ड प्रकार	उद्देश्य एवं कार्यप्रणाली
01	**Sr. No**	Number	प्रत्येक चालान प्रविष्टि का स्वतः क्रम संख्या निर्धारण।
02	**Challan No**	Unique Key	विशिष्ट चालान पहचान संख्या (उदा. 4567, 4576)।
03	**Issued Date**	Date Picker	सामग्री/वाउचर जारी करने की प्रामाणिक दिनांक।
04 - 06	**To / Through / From**	Text / Location	प्रेषक (RSI Store) से वाहक व प्राप्तकर्ता (RSI Workshop) का विवरण।
07 - 08	**For (Purpose) & REF**	Text / Authority	चालान का उद्देश्य तथा सक्षम अधिकारी के आदेश की तिथि व संदर्भ संख्या।
09 - 10	**Sign of I/O & Sign of R/O**	Digital Signature	जारीकर्ता अधिकारी (I/O) एवं प्राप्तकर्ता अधिकारी (R/O) के डिजिटल हस्ताक्षर।
11	**Remarks**	LongText	विशिष्ट टिप्पणी, सामान की स्थिति अथवा विभागीय आवश्यक विवरण।

प्रक्रिया चरण 02 एवं 03

डेटा प्रविष्टि एवं दोहरे डिजिटल हस्ताक्षर

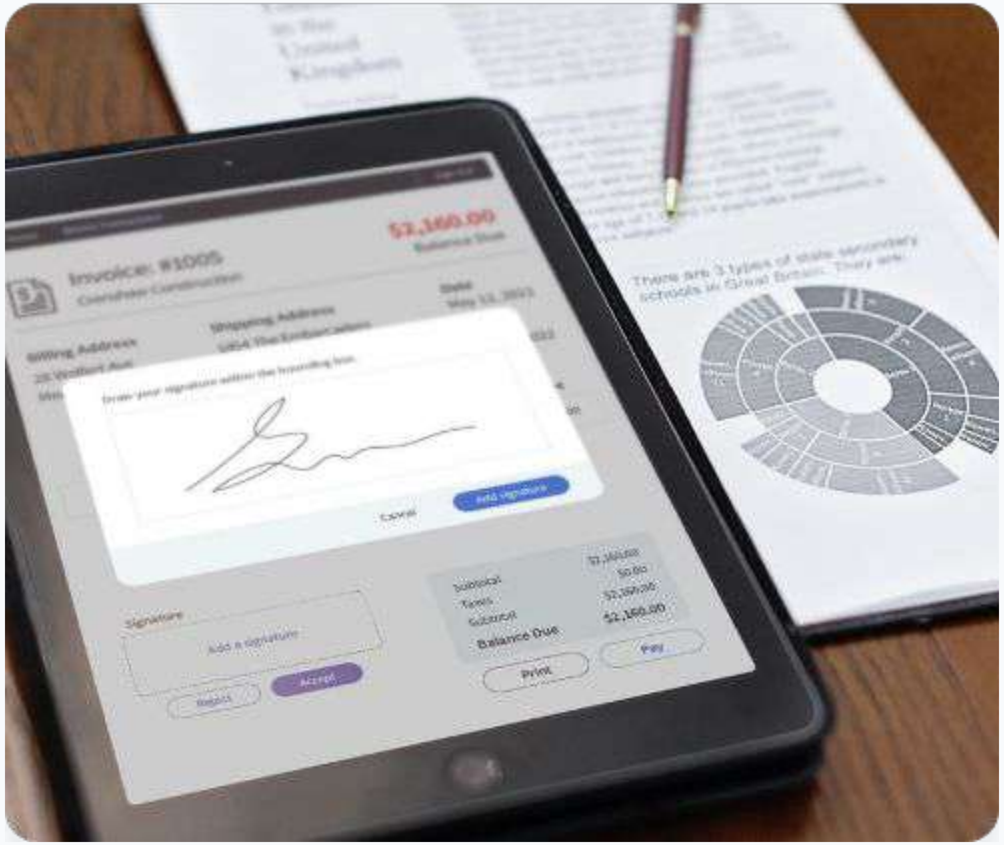
चरण 2: चालान फॉर्म डेटा प्रविष्टि

क्रमबद्ध फ़ील्ड इनपुट में Sr. No व चालान नंबर दर्ज होते हैं। प्रेषक व गंतव्य मैपिंग (From/Through/To) एवं अथॉरिटी आदेश संदर्भ (REF) अंकित कर सिंगल-टैप में 'Save' किया जाता है।

चरण 3: दोहरे डिजिटल हस्ताक्षर (I/O & R/O)

जारीकर्ता अधिकारी (Sign of I/O) और सामग्री प्राप्तकर्ता (Sign of R/O) टच-स्क्रीन पर ऑन-स्क्रीन डिजिटल हस्ताक्षर करते हैं, जो सामग्री आवंटन में विधिक वैधता सुनिश्चित करता है।

'Tap to Unlock' सुरक्षा मॉड्यूल द्वारा आकस्मिक स्पर्श या गलत हस्ताक्षर से पूर्ण बचाव।



सुरक्षा चरण 04

चरण 4: सुरक्षित नॉन-एडिटेबल रिकॉर्ड

🔒 अपरिवर्तनीय स्वरूप (Non-Editable)

डिजिटल हस्ताक्षर और सबमिशन के तुरंत पश्चात डेटा स्वतः 'Read-Only' प्रारूप में लॉक हो जाता है।

छेड़छाड़ से पूर्ण मुक्ति

बैक-डेटिंग, ओवरराइटिंग या पन्ने फाड़ने जैसी पुरानी समस्याओं का 100% स्थायी तकनीकी समाधान।

विस्तृत चालान सारांश व ऑडिट

चालान संख्या (उदा. 4567), RSI Store Alh से RSI Workshop Aih तक का संपूर्ण विवरण वार्षिक ऑडिट के लिए सदैव उपलब्ध।

समाधान 02 • दैनिक इवेंट व लॉग ट्रैकिंग

डिजी लॉग ऐप (Digi Log App)

4-कॉलम त्वरित फ़ील्ड लॉगिंग प्रणाली

थाना स्तर, गश्त व ड्यूटी के दौरान दैनिक इवेंट्स, जन-फीडबैक, General Diary (GD) एवं गोपनीय सूचनाओं हेतु।

4 Columns

COLUMN 01

Sr. No

इवेंट का सीरियल नंबर दर्ज करने की सुव्यवस्थित सुविधा।

• ऑटो/मैन्युअल नंबर

COLUMN 02

Date

ऐप द्वारा स्वतः डिफ़ॉल्ट रूप से वर्तमान तिथि अंकित।

• ऑटो डिफ़ॉल्ट तिथि

COLUMN 03

Time

घटना, गश्त या सूचना का सटीक समय दर्ज करने की फ़ील्ड।

• सटीक समय मैपिंग

COLUMN 04

Remarks

विस्तृत विवरण, जन-फीडबैक या सूचना लिखकर सुरक्षित करें।

• विस्तृत विवरण फ़ील्ड

परिणाम एवं प्रभाव

डिजिटलीकरण के महत्वपूर्ण प्रभाव

100%

पेपरलेस वर्कफ़्लो

कागजी रजिस्टरों, मुद्रण व्यय और भौतिक रिकॉर्ड खोने के जोखिम से पूर्ण मुक्ति।

80%

समय की बचत

चालान जारी करने तथा दैनिक लॉग प्रविष्टि में लगने वाले समय में क्रांतिकारी कमी।

0%

डेटा छेड़छाड़ (Zero)

बायोमेट्रिक ऑथेंटिकेशन और नॉन-एडिटेबल लॉक सिस्टम द्वारा संपूर्ण सुरक्षा।

24/7

रीयल-टाइम उपलब्धता

अधिकृत अधिकारियों हेतु कहीं से भी तुरंत ऑडिट, सर्च व सत्यापन की सुविधा।

SMART POLICING • TRANSPARENT GOVERNANCE

धन्यवाद एवं प्रश्नोत्तरी

उत्तर प्रदेश पुलिस: आधुनिक तकनीक, AppSheet एवं पेपरलेस कार्यप्रणाली के साथ एक पारदर्शी, सशक्त और डिजिटल कल की ओर अग्रसर।

- ई-चालान बुक ऐप (11 Columns)
- डिजी लॉग ऐप (4 Columns)
- 100% पेपरलेस व सुरक्षित

प्रस्तुतिकरण
जनपद हाथरस

1. AI BASED DEPLOYMENT SET INFORMATION SYSTEM

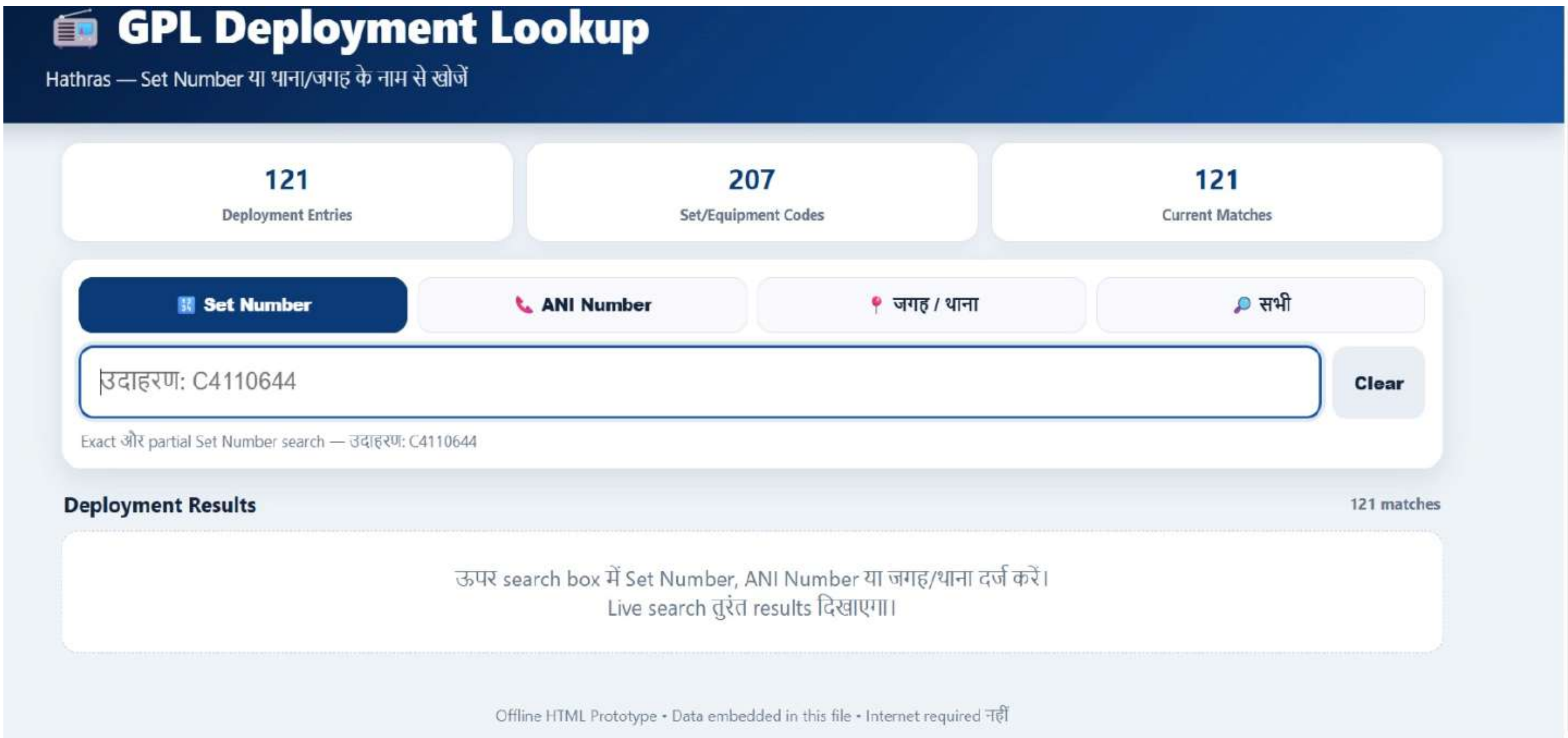
2. AI BASED CHECK LIST FOR EMERGENCY CONTROL SYSTEM

1. AI BASED DEPLOYMENT SET INFORMATION SYSTEM

यह एक ऐसी प्रणाली है, जो रे डयो सेट एवं सहवर्ती उपकरणों की जानकारी डजिटल फॉर्मेट में रहेंगी एवं एक क्लिक पर कसी भी थाना/चौकी, ऑ फसर्स, ऑ फस, मोबाइल, रेजिडेंस तथा अन्य जगहों पर लगे सेट की जानकारी उपलब्ध हो जायेगी।

GPL वायरलेस सेट एवं
ANI नंबर खोज प्रणाली
— जनपद हाथरस —
संचार से
सुरक्षा तक
उत्तर प्रदेश पुलिस
POLICE
हाथरस
Set Number
से खोजें
जगह / थाना
से खोजें
ANI Number
से खोजें
सभी
से खोजें
Set Number / स्थान / थाना / ANI Number डालें...
खोजें
121
Deployment Entries
(कुल तैनाती विवरण)
176
Set / Equipment Codes
(कुल सेट/उपकरण कोड)
195
ANI Records
(कुल ANI नंबर)
Live Search
तुरंत परिणाम
KENWOOD
NX3720
KENWOOD
NX3220
Set Number → थाना/स्थान
ANI Number → Set Number
उपकरण विवरण (Antenna, Power, Battery आदि)
सभी रिकॉर्ड एक ही जगह
मोबाइल फ्रेंडली
ऑफलाइन उपयोग (Internet की आवश्यकता नहीं)
— जनपद हाथरस पुलिस —
सुरक्षित समाज | सक्षम पुलिस

- इस कार्य को करने की प्र क्रया इस प्रकार है-



Set Number | ANI Number | जगह / थाना | सभी

C4111241

Clear

Exact और partial Set Number search — उदाहरण: C4110644

DCR HTS

S.L. No. 29 • PDF Page 2

SET / EQUIPMENT CODES

C4111241 C3911599

ANI NUMBER

861074 (H/B ST/Mob KENWOOD NX 3720)

SCR (H/B H/H KENWOOD NX3220)

ANTENNA

0 db GP × **3 units**

3 db GP × **1 unit**

0 db Magnetic × —

Whip Antenna × —

EQUIPMENT DETAILS

ST/MOB SET NX3720	C4111241
POWER SUPPLY	**3 units**

Set Number | ANI Number | जगह / थाना | सभी

861113 ✕ Clear

Exact और partial ANI Number search — उदाहरण: 861029

DM MOB 2

S.L. No. 5 • PDF Page 1

SET / EQUIPMENT CODES

C4111723

ANI NUMBER

861113 (H/B ST/Mob KENWOOD NX 3720)

ANTENNA

0 db GP × —	3 db GP × —
0 db Magnetic × **1 unit**	Whip Antenna × —

EQUIPMENT DETAILS

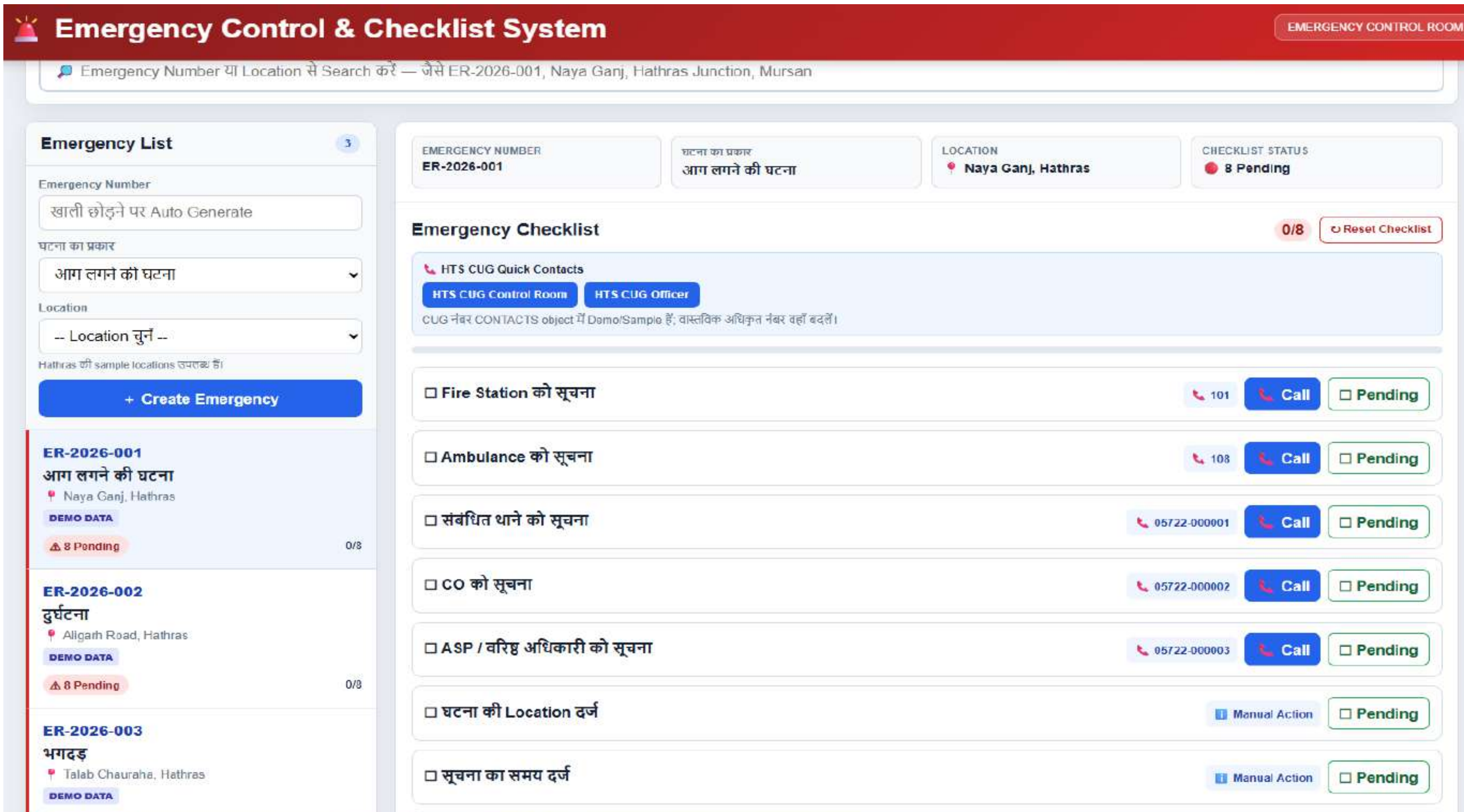
ST/MOB SET NX3720	**C4111723**
POWER SUPPLY	—

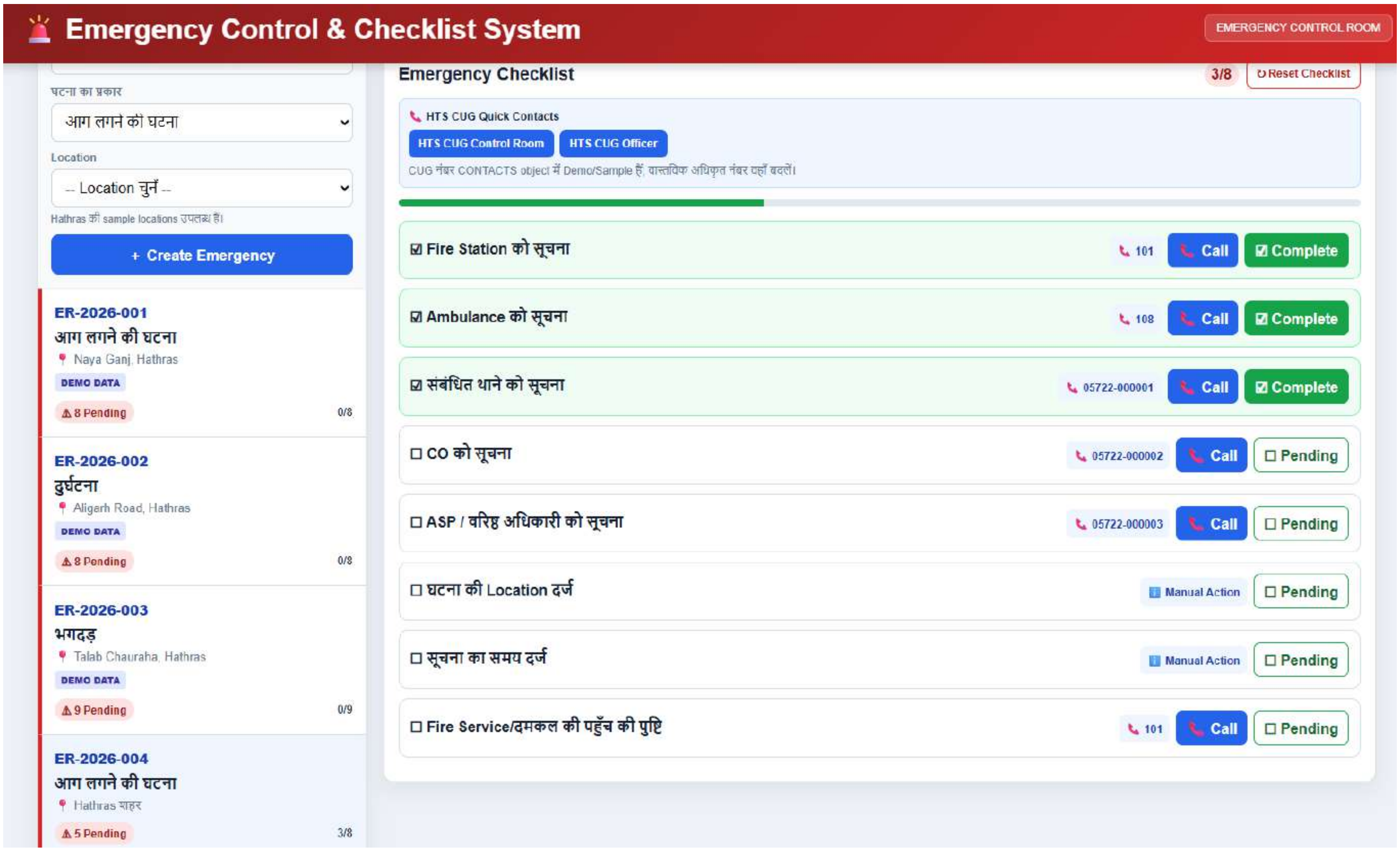
2. AI BASED CHECK LIST FOR EMERGENCY CONTROL SYSTEM

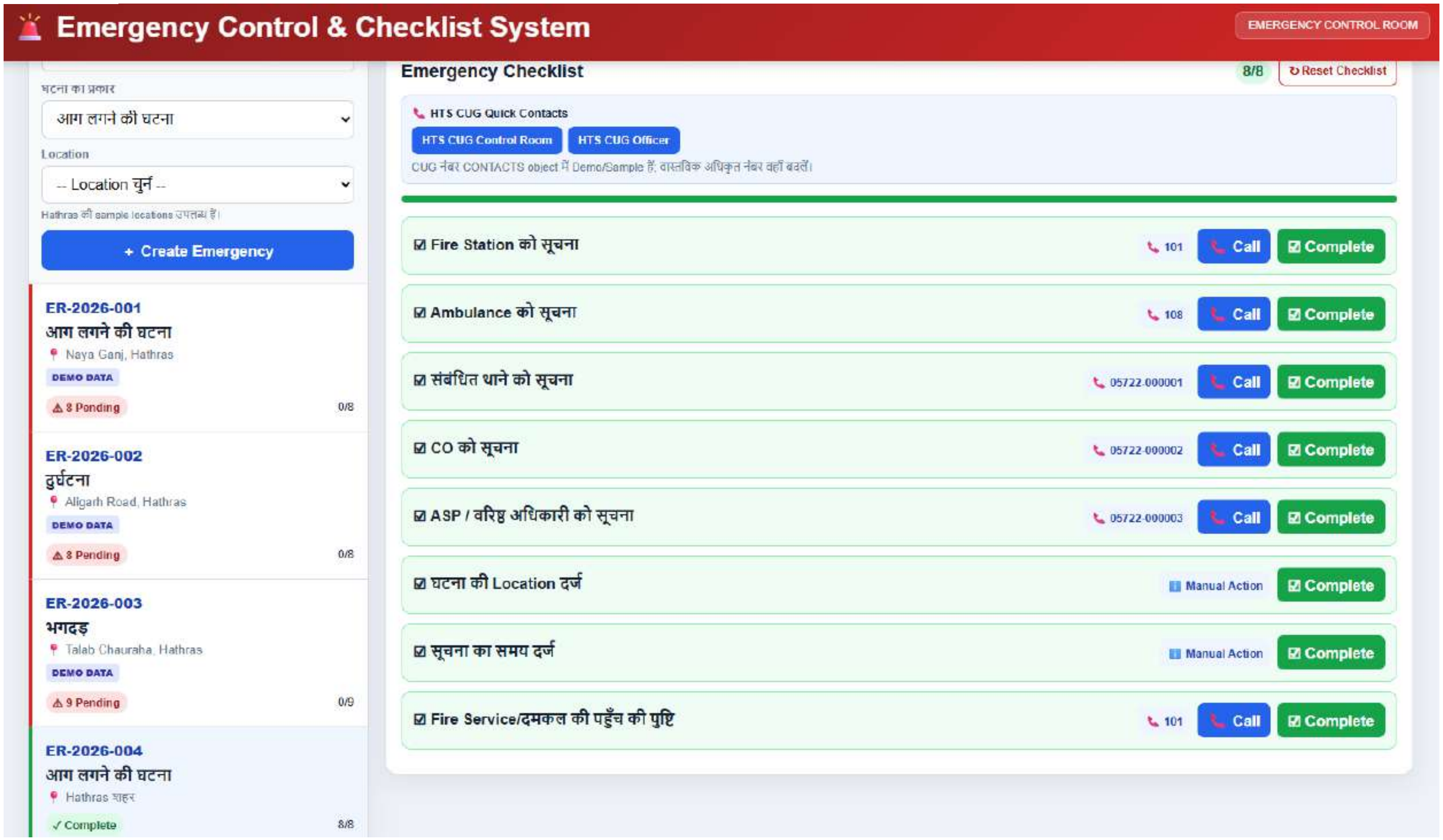
- यह सस्टम आपातकालीन घटनाओं में SOP के अनुसार संबं धत अ धकारियों को समय पर सूचना देने आवश्यक कार्यवाही की निगरानी करने और कसी भी जरूरी कार्य के छुटने से बचने सहायक हैं।
- इसमें घटना बार चेक लस्ट कॉल सु वधा कार्यवाही का समय लॉग और लंबित कार्यों के लए अलर्ट ‘बीप’ जैसी व्यवस्था।

EMERGENCY CONTROL & CHECKLIST SYSTEM
त्वरित सूचना • Checklist • Call Log • Real-Time Alert
INCIDENT ID: ER-2026-001
21:48 IST
EMERGENCY CONTROL & CHECKLIST SYSTEM
POLICE: 6 En Route
FIRE: 4 On Scene
AMBULANCE: 3 Available
Home
Police
Ambulance
Fire Service
INCIDENT: MAJOR FIRE OUTBREAK - SECTOR 4B
STATUS: CRITICAL
CRITICAL
CHECKLIST FOR MAJOR INCIDENT (RESCUE PROTOCOL)
Secure Area
Alert Police
Deploy Ambulance
Fire Service Engaged
Evacuate Residents
Establish Command
Establish Command
Progress
Status
CALL FIRE
CALL POLICE
CALL AMBULANCE
Sony A9III, 16:9 , f/4.0 , 1/125 sec , ISO 3200

• ये प्रणाली इस प्रकार है-




Emergency Control & Checklist System
EMERGENCY CONTROL ROOM
घटना का प्रकार
आग लगने की घटना
Location
-- Location चुनें --
Hathras की sample locations उपलब्ध हैं।
+ Create Emergency
ER-2026-001
आग लगने की घटना
Naya Ganj, Hathras
DEMO DATA
8 Pending
0/8
ER-2026-002
दुर्घटना
Aligarh Road, Hathras
DEMO DATA
8 Pending
0/8
ER-2026-003
भगदड़
Talab Chauraha, Hathras
DEMO DATA
9 Pending
0/9
ER-2026-004
आग लगने की घटना
Hathras शहर
5 Pending
3/8
Emergency Checklist
3/8
Reset Checklist
HTS CUG Quick Contacts
HTS CUG Control Room
HTS CUG Officer
CUG नंबर CONTACTS object में Demo/Sample हैं, वास्तविक अधिकृत नंबर यहाँ बदलें।
☑ Fire Station को सूचना
101
Call
☑ Complete
☑ Ambulance को सूचना
108
Call
☑ Complete
☑ संबंधित थाने को सूचना
05722-000001
Call
☑ Complete
☐ CO को सूचना
05722-000002
Call
☐ Pending
☐ ASP / वरिष्ठ अधिकारी को सूचना
05722-000003
Call
☐ Pending
☐ घटना की Location दर्ज
Manual Action
☐ Pending
☐ सूचना का समय दर्ज
Manual Action
☐ Pending
☐ Fire Service/दमकल की पहुँच की पुष्टि
101
Call
☐ Pending



https://luckysingh0.github.io/police-demo/emergency-control-checklist/

उत्तर प्रदेश पुलिस
रेडियो शाखा
बरेली जोन, बरेली
मैनुअल रजिस्टर से रियल-टाइम इंटेलिजेंस और प्रिडिक्टिव मेंटेनेंस की ओर
उत्तर प्रदेश पुलिस रेडियो मुख्यालय — स्थापना दिवस विशेष प्रस्तुति

मैनुअल रजिस्टर और सूचनाओं का विलंब संचार तंत्र की सबसे बड़ी बाधा है

- थानों से ब्रेकडाउन की सूचना में **गंभीर विलंब** (जीडी प्रविष्टि व पत्राचार पर निर्भरता)।
- वायरलेस सेट, बैटरी बैकअप, पीए सिस्टम और एंटीना फॉल्ट का **कोई एकीकृत डेटाबेस न होना**।
- बार-बार खराब होने वाले उपकरणों (Repeat Failures) की **पहचान में कठिनाई**।
- स्पेयर पार्ट्स और बैटरी रिप्लेसमेंट के लिए डेटा-संचालित **पूर्वानुमान का अभाव**।

Gemini Notebook

हम ‘रिएक्टिव’ प्रतिक्रिया से ‘प्रिडिक्टिव’ नियंत्रण के युग में प्रवेश कर रहे हैं

वर्तमान व्यवस्था (रिएक्टिव मॉडल)	प्रस्तावित विज़न (प्रिडिक्टिव मॉडल)
खराबी के बाद शिकायत दर्ज होना	खराबी से पहले एआई आधारित अलर्ट
मैनुअल ट्रैकिंग और पत्राचार	सिंगल-विंडो ऑटोमेशन
अज्ञात और अनियंत्रित डाउनटाइम	99.9% 99.9% ऑपरेशनल उपलब्धता (Up-time) सुनिश्चित
आइसोलेटेड / सिंगल-लेवल अप्रोच	थानों से मुख्यालय तक निर्बाध जुड़ाव

Gemini Notebook

थाना स्तर पर स्मार्टफोन के माध्यम से वन-क्लिक डिजिटल रिपोर्टिंग

यूनिक पहचान: प्रत्येक VHF सेट, बैटरी, पीए सिस्टम और एंटीना पर यूनिक QR कोड।

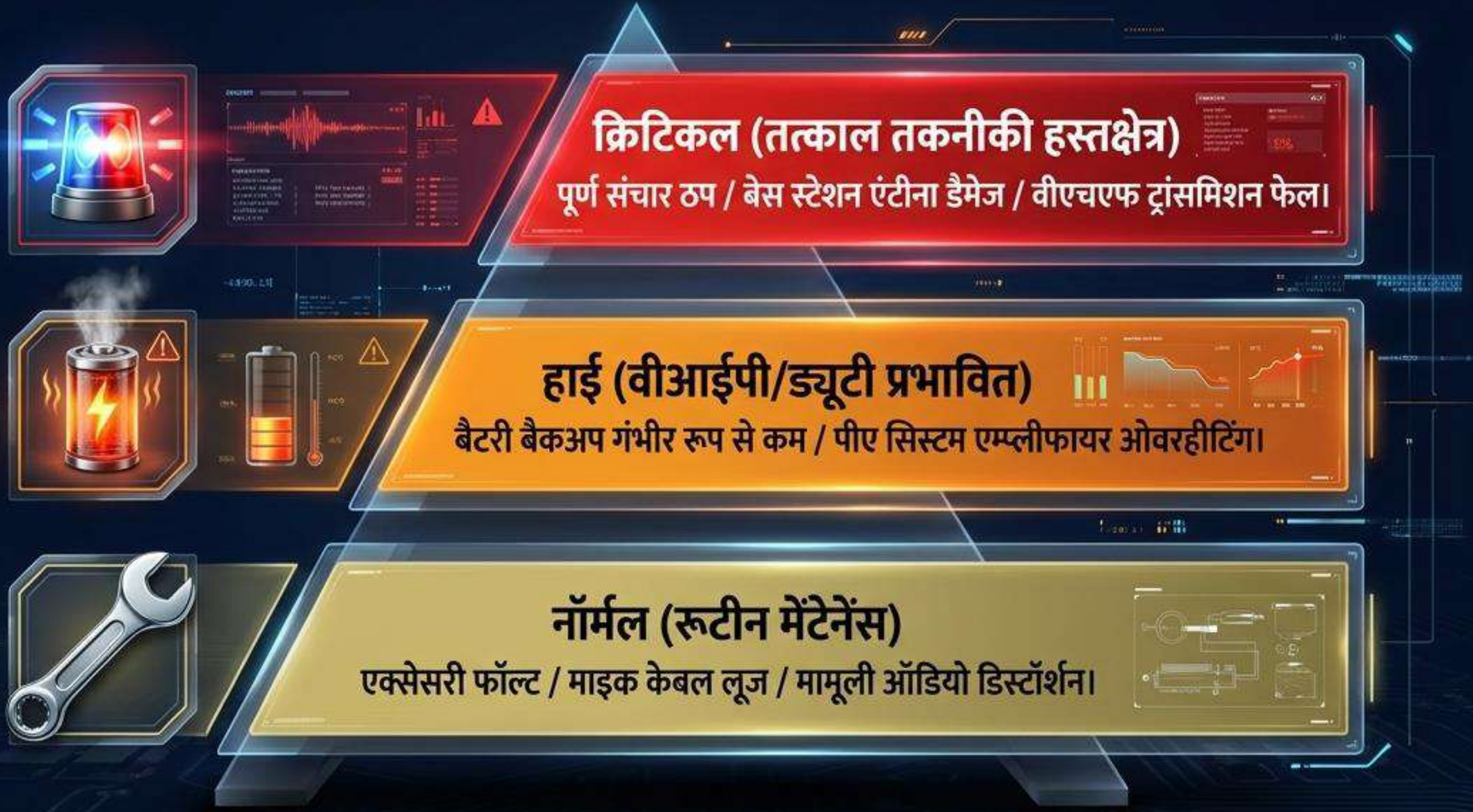
वन-क्लिक लॉगिंग: स्कैन करते ही उपकरण का विवरण, थाना, दिनांक व समय स्वतः दर्ज।

स्मार्ट रिपोर्टिंग: फॉल्ट ड्रॉपडाउन मेन्यू (कम आवाज, ट्रांसमिशन फेल, नो चार्जिंग, हाई SWR) तथा ऑडियो/फोटो अपलोड सुविधा।

ऑटो-टिकट जनरेशन: शिकायत दर्ज होते ही यूनिक ट्रैकिंग नंबर जारी।

Gemini Notebook

एआई इंजन समस्या की गंभीरता के आधार पर स्वतः प्राथमिकता तय करता है



Gemini Notebook

रिपोर्टिंग से लेकर समाधान तक का पूर्णतः पारदर्शी और स्वचालित वर्कफ्लो

नोड 1: थाना ऑपरेटर
(QR स्कैन व डिजिटल शिकायत दर्ज)

नोड 2: एआई इंजन
(तत्काल प्राथमिकता निर्धारण व रूटिंग)

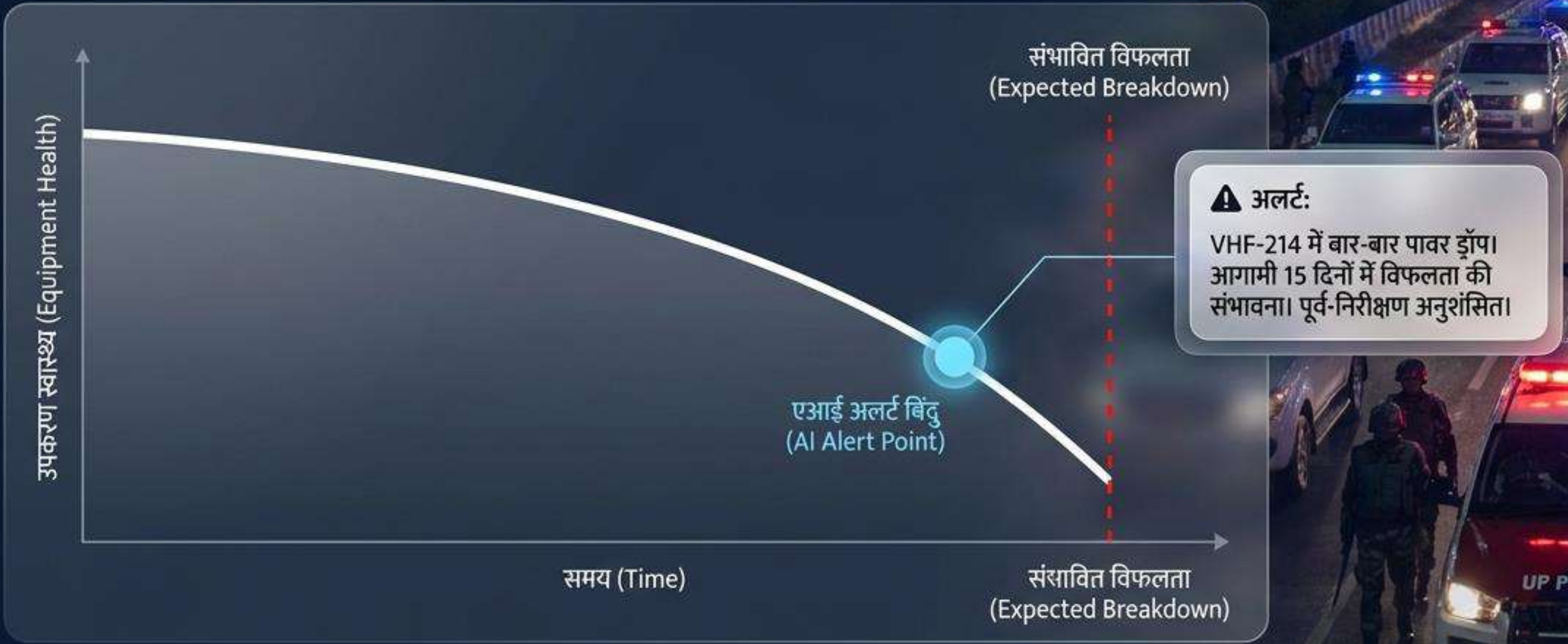
नोड 3: तकनीकी टीम
(डिजिटल जॉब-कार्ड प्राप्ति व मरम्मत)

नोड 4: स्टोर/इन्वेंटरी
(स्पेयर पार्ट्स की खपत की ऑटो-ट्रैकिंग)

नोड 5: क्लोजर व रिपोर्टिंग
(मुख्यालय पर समाधान का रियल-टाइम अपडेट)

Gemini Notebook

एआई के माध्यम से उपकरणों के खराब होने से पहले पहले ही विफलता का सटीक पूर्वानुमान



उपकरण की आयु + चार्जिंग चक्र (Battery Cycles) + पिछले ब्रेकडाउन का इतिहास = एआई पूर्वानुमान

रणनीतिक प्रभाव: वीआईपी ड्यूटी, त्योहारों एवं निर्वाचन से पूर्व संवेदनशील क्षेत्रों के उपकरणों की एआई-जनरेटेड प्री-चेकलिस्ट।

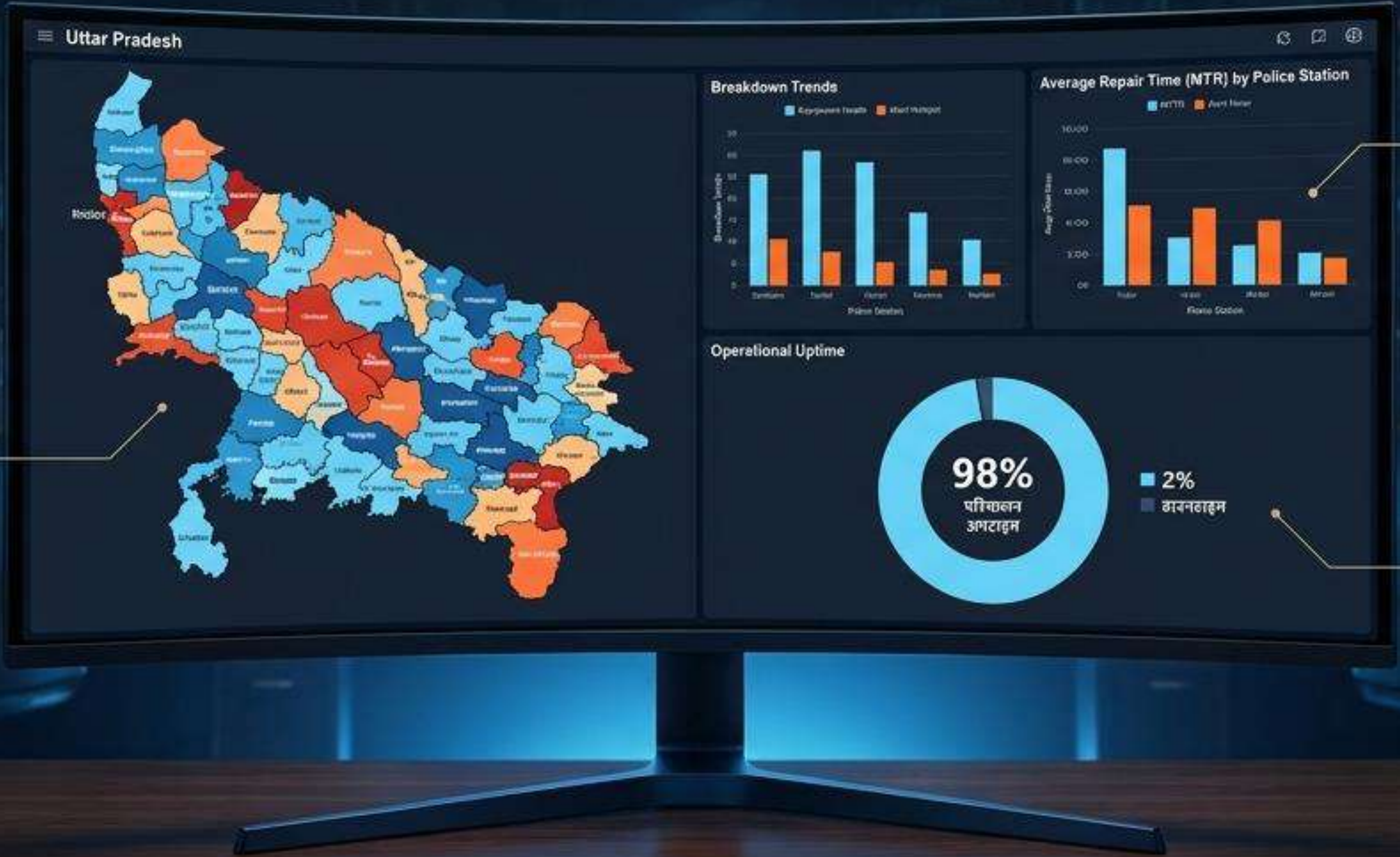
Gemini Notebook

समयबद्ध निस्तारण न होने पर स्वचालित एस्केलेशन जवाबदेही सुनिश्चित करता है

पारदर्शी ट्रैकिंग से जवाबदेही में अभूतपूर्व वृद्धि।

Gemini Notebook

मुख्यालय के लिए रियल-टाइम एनालिटिक्स और भविष्य की रणनीतिक इन्वेंटरी प्लानिंग



1. मासिक विश्लेषण: थानावार ब्रेकडाउन ट्रेंड और औसतन मरम्मत समय (MTTR - Mean Time To Repair)।

2. इन्वेंटरी पूर्वानुमान: आगामी तिमाही में आवश्यक बैटरियों, एंटेना केवल व स्पेयर पार्ट्स की मांग का स्वत: आकलन।

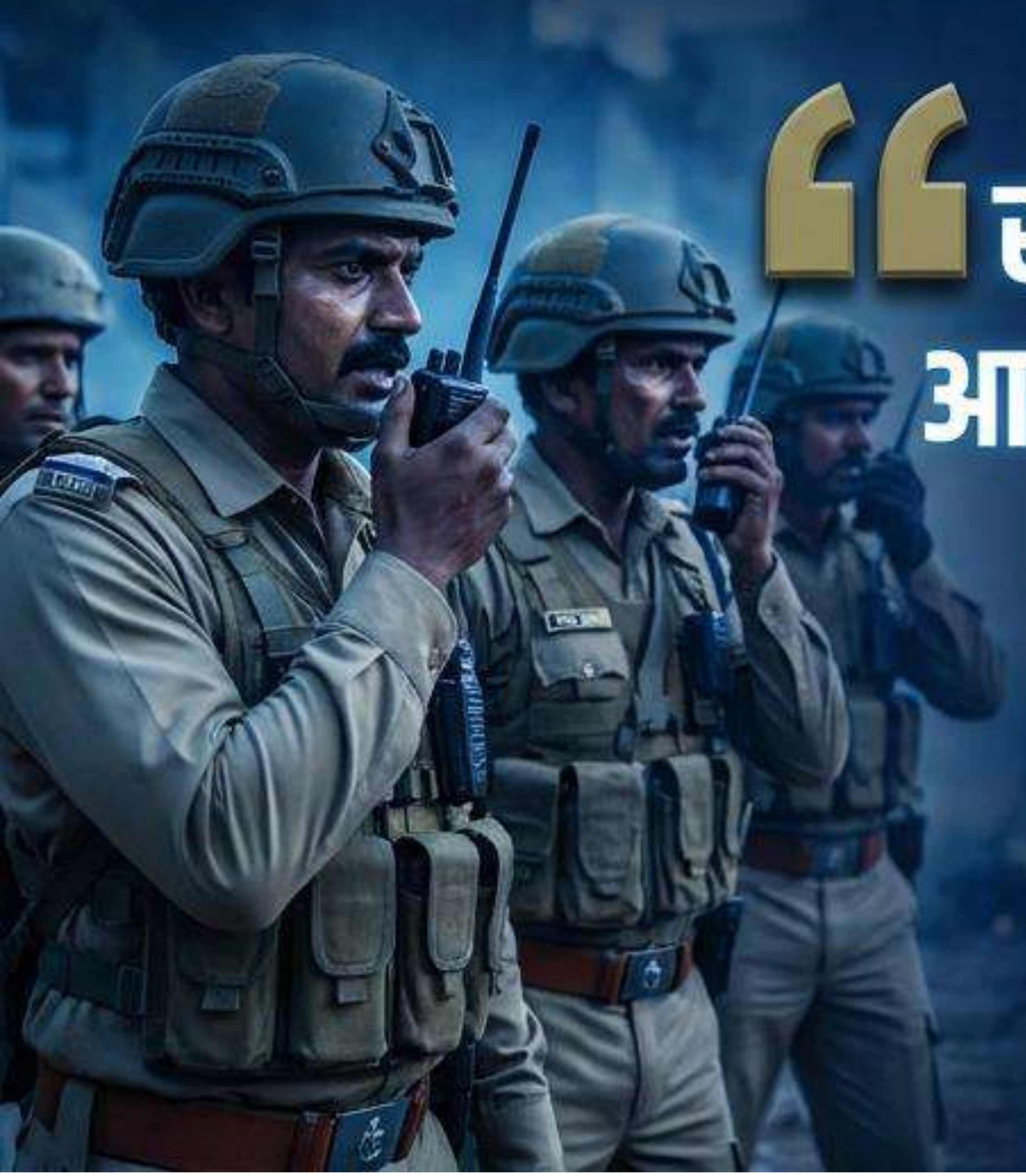
3. ब्रांड/मॉडल परफॉर्मेंस: सटीक डेटा कि किस मेक/मॉडल के उपकरण सर्वाधिक टिकाऊ और विश्वसनीय हैं।

Gemini Notebook

एक 360° संचार सुरक्षा तंत्र जो प्रत्येक स्तर को रियल-टाइम डेटा से जोड़ता है
त्वरित रिपोर्टिंग
(Thana QR)
स्मार्ट इन्वेंटरी
(Store)
AI-रेडियो सारथी
Engine
पारदर्शी नेतृत्व
(HQ Dashboard)
स्वतः जवाबदेही
(SLA)
प्रिडिक्टिव मेंटेनेंस
(Alerts)
VHF
98%
Gemini Notebook

त्वरित, निर्बाध और अभेद्य लॉ एंड ऑर्डर संचार नेटवर्क की स्थापना

- मैनपावर और संसाधनों की भारी बचत एवं उपकरण लाइफ में वृद्धि।
- वीआईपी ड्यूटी और आपात स्थितियों में 100% संचार निर्भरता।



> “स्मार्ट पुलिसिंग हेतु सशक्त, आत्मनिर्भर और तकनीकी रूप से अग्रणी रेडियो शाखा।”

Gemini Notebook

PREPARED & PRESENTED BY
AO/1695 PRITI MAURYA
DISTT- KANPUR NAGAR

SUBJECT—

चिन्तन एवं मन्थन से प्रगति-AI ज्ञान के व्यावहारिक उपयोग एवं नवाचार के सम्बन्ध में

चिन्तन् एवं मन्थन से प्रगति-AIज्ञान के व्यावहारिक <u>उपयोग एवं नवाचार के सम्बन्ध में</u>

चिन्तन एवं मन्थन से प्रगति

- AI का व्यावहारिक उपयोग
- AI दक्षता से प्रेरित छोटे एवं व्यावहारिक प्रयास

1. प्रस्तावना

- iGOT पोर्टल पर AI दक्षता सम्बन्धी प्र शक्षण/कोर्स से प्राप्त सीख को दैनिक कार्य में लागू करना|
- उद्देश्य: छोटे प्रयोगों से समय की बचत, कार्य की गुणवत्ता में सुधार तथा डेटा-आधारित कार्यप्रणाली वक सत करना|
- प्रारम्भिक चरण में AI को सहायक उपकरण के रूप में उपयोग कया जाएगा|

2. ड्यूटी चार्ट एवं रोस्टर

- ड्यूटी, अवकाश एवं उपलब्ध स्टाफ की जानकारी के आधार पर प्रारम्भिक रोस्टर तैयार करना।
- एक समान कार्यभार वतरण में सहायता।
- बार-बार होने वाले संशोधनों के लए वैकल्पिक रोस्टर शीघ्र तैयार करना।

3. रे डियो उपकरण Inventory

- रे डयो सेट, रिपीटर, बेस स्टेशन, मोबाइल/हैंडसेट आदि का डजिटल रिकॉर्ड व्यवस्थित करना।
- स्थान, मॉडल, सीरियल नम्बर, बैटरी स्थिति एवं मरम्मत इतिहास का रिकॉर्ड।
- लंबित मरम्मत/रखरखाव की सूची स्वतः तैयार करने में सहायता।

4. लॉग बुक एवं संदेशों का डिजिटलाइजेशन

- दैनिक वायरलेस संदेश/लॉग को संर चत रूप में दर्ज करना।
- AI की सहायता से सं क्षप्त सारांश और वषयवार वर्गीकरण।
- पुराने रिकॉर्ड में आवश्यक सूचना खोजने में समय की बचत।

5. हिन्दी–अंग्रेजी अनुवाद एवं संचार

- तकनीकी/प्रशासनिक संदेशों का प्रारम्भिक हिन्दी-अंग्रेजी अनुवाद।
- महत्वपूर्ण आदेशों/निर्देशों को सरल भाषा में समझने योग्य बनाना।
- अंतिम आ धकारिक संचार से पहले मानव अ धकारी द्वारा सत्यापन आवश्यक।

6. Preventive Maintenance

- मरम्मत इतिहास, बैटरी बदलने की ति थ एवं बार-बार आने वाली खराबियों का वश्लेषण।
- रखरखाव की प्राथ मकता तय करने में AI-सहायता।
- संभा वत समस्या के लए समय रहते निरीक्षण/स र्व संग की योजना।

7. प्र शक्षण एवं शकायत निस्तारण

- नए AO/तकनीकी कर्मचारियों के लए PPT, क्विज एवं अभ्यास सामग्री तैयार करना।
- तकनीकी शकायतों को श्रेणीवार—Power, Battery, RF, Antenna, Network आदि—वर्गीकृत करना।
- बार-बार आने वाली समस्याओं के आधार पर प्र शक्षण वषय चन्हित करना।

8. ई-ऑ फस एवं रिपोर्टिंग

- पत्राचार, नोट एवं रिपोर्ट के प्रारम्भिक ड्राफ्ट तैयार करने में AI का उपयोग।
- मा सक प्रगति रिपोर्ट के लए उपलब्ध आंकड़ों का सारांश।
- लंबित कार्य, निस्तारित कार्य और प्राथ मकता वाले मामलों की सूची तैयार करना।

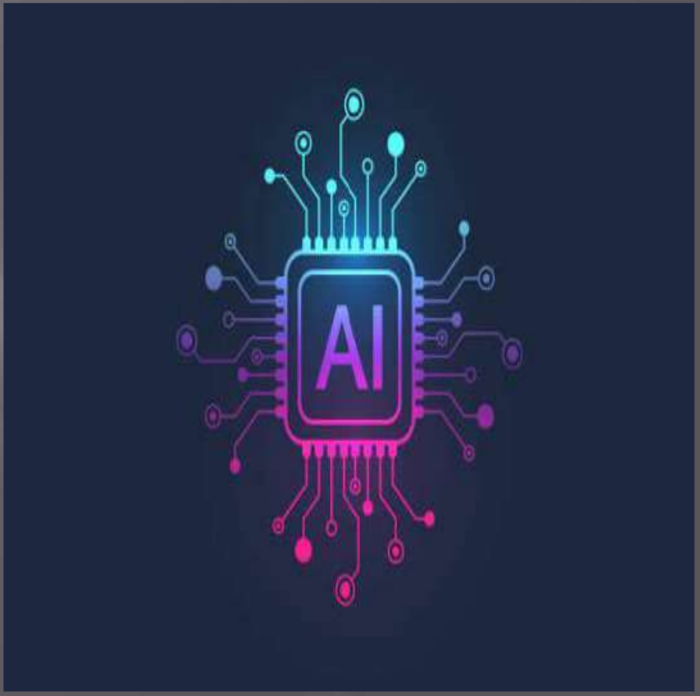
10. निष्कर्ष एवं आगे की दिशा

- बड़े परिवर्तन की अपेक्षा के बजाय छोटे, मापनीय AI प्रयोगों से शुरुआत।
- समय की बचत, रिकॉर्ड की गुणवत्ता और निर्णय-सहायता में सुधार संभा वत।
- गोपनीय/संवेदनशील पु लस सूचना का उपयोग केवल अ धकृत एवं सुर क्षत प्रणा लयों में कया जाए।
- मानव अ धकारी का सत्यापन एवं अंतिम निर्णय आवश्यक रहेगा।
- लक्ष्य: "AI को कार्य का वकल्प नहीं, कार्य को बेहतर बनाने वाला सहायक बनाना।"

उत्तर प्रदेश पुलिस

"सुरक्षा आपकी, संकल्प हमारा"

उत्तर प्रदेश पुलिस दूरसंचार विभाग



उत्तर प्रदेश पुलिस दूरसंचार विभाग

- 'ध्येय' - गति सुरक्षा सेवा'
- "कहाँ से कहाँ तक का सफर"
- शुरुआती प्रयोग: वैसे तो औपचारिक स्थापना 1943 में हुई, ले कन यूपी पु लस ने पहली बार वायरलेस तकनीकी का प्रयोग वर्ष **1938** के कुंभ मेले में कया था,
- प्रथम मुख्यालय: इसकी शुरुआत इंपीरियल पु लस के एसपी श्री ई. डब्ल्यू. हंट की देखरेख में सीतापुर जिले में मुख्यालय के साथ हुई थी। इसके बाद वर्ष 1948 में मुख्यालय को सीतापुर से लखनऊ स्थानांतरित कर दिया गया
- स्थापना दिवस: उत्तर प्रदेश पु लस रे डयो वभाग हर साल **3** अक्टूबर को अपना स्थापना दिवस मनाता है"कहाँ से कहाँ तक का सफर“
- हाथी ---- सैटेलाइट कम्युनिकेशन ---- वर्तमान व भ वष्य में कृत्रिम बुद् धमत्ता

चिंतन एवं मंथन का अर्थ

- चंतन--हम अभी काम कैसे कर रहे हैं कहाँ समयऔर संसाधन अ धक लग रहे हैं?
- मंथन--क्या वही काम AI/ डजिटल साधनों से अ धक तेज, व्यवस्थित और सटीक कया जा सकता है?
- नवाचार--छोटे प्रयोगों को निय मत कार्यप्रवाह में
- बदलकर नई कार्य-पद्धति वक सत करना।
- मुख्य वचार: AI कर्मचारी का स्थान लेने के बजाय कर्मचारी की क्षमता बढ़ाने वाला सहायक बन सकता है।

परिचय

- AI की परिभाषा
- Artificial Intellige AI के पास बड़े और वशाल डेटा पर प्र श क्षत होने के कारण, यह हमारे राजकीय और सरकारी कार्यों में अनुरक्षण तकनीकी कौशल टोपोलॉजी की समझ और नवाचार के क्षेत्रों में हमारा एक बेहतरीन और वशेष सहयोगी साबित हो सकता है।
- पु लस रे डयो जैसे तकनीकी वभाग में AI को Maintenance, Palanning बनाते समय Technical Support Tool व नवाचार के रूप में उपयोग कया जा सकता है।

उत्तर प्रदेश पुलिस दूरसंचार विभाग में (AI) का उपयोग

1. कसी भी संचार केंद्र (Communication Center) का संचार बा धत होने पर अनुरक्षण (Maintenance) कार्य के लए चेक लस्ट बनाने में
2. कसी भी संचार केंद्र (Communication Center) पर एंटीना स्थापना उपयोग कए जाने वाले महत्वपूर्ण उपकरणों की चेक लस्ट व ऐंटिना की ऊँचाई निर्धारित करने में
3. स्टोर इन्वेंट्री (Store Inventory) बनाने के लए कॉलम **(Columns)** व चरणवार चेक लस्ट बनाने में
4. दो संचार केंद्रों (RT Centers) के अक्षांश (Latitude) और देशांतर (Longitude) के आधार पर उनके मार्ग में आने वाले व्यवधानों (Obstructions) का पता लगाने में
5. GeM पोर्टल पर खरीदारी की कार्रवाई, इसके नियमों और प्र क्रयाओं ,वं सावधानियों की पूरी जानकारी में

कार्यशाला में (AI) का उपयोग

- समय बचाने, उत्पादकता बढ़ाने और सीखने- सखाने की प्र क्रया को अ धक प्रभावी बनाने के लए
- **जैसे**----1 किसी केन्द्र के आर0टी0 सेट खराब होने पर उसके अनुरखण की क्रमवार चेकलिस्ट तैयार कर अनुरक्षण करने मे सहायता।

Power Supply

Check whether the radio is ON.
Check whether the battery/power supply is sufficient.
Check the fuse/MCB and power connections.

2. Frequency / Channel

Check whether the **same frequency/channel** is selected on both radios.
Check whether there is any incorrect channel or frequency setting.

3. Volume and Squelch

Check whether the volume is too low.
If the squelch setting is too high, weak signals may not be heard.

4. Antenna

Check whether the antenna is properly connected.
Check for any physical damage to the antenna.
Check whether the connector/cable is loose or damaged.
Check whether there is any obstruction around the antenna.

5. Microphone and Speaker

Check whether the microphone is properly connected.
Check whether the **PTT (Push-to-Talk)** button is working.
Check the speaker/microphone for damage or blockage.

6. Signal / Range

Check whether the distance between the two stations is too great.
Check whether buildings, hills, or other obstacles are blocking the signal.
Line-of-Sight (LOS) is very important for VHF communication.

7. Interference

Check whether there is interference from other radio signals.
Check whether unwanted noise is coming from nearby electrical/electronic equipment.

8. Radio Settings

Check whether the transmit/receive mode is correct.
If the radio has selectable settings, check whether **CTCSS/DCS, bandwidth, squelch, or tone settings** are compatible on both sides.

9. Test Transmit and Receive Separately

First, listen to the transmission from the other station.
Then ask the other station to confirm your transmission.
This helps determine whether the problem is on the **TX side, RX side, or both**.

10. Cross-Check with Another Radio

Test with another known-good radio at the same location.
This helps distinguish between a radio fault and a location/antenna fault.

VHF एंटीना की स्थापना व ऊँचाई निर्धारण मे (AI) का उपयोग

- **. Required Communication Range**
- First determine the required communication distance.
- For a greater range, the antenna is generally installed at a greater height.
- **2. Terrain**
- Mountains, tall buildings, trees, and other obstacles can block the signal.
- Therefore, it is useful to keep the antenna sufficiently above surrounding obstructions.
- **3. Line-of-Sight**
- LOS is very important for VHF communication.
- An unobstructed path between the two antennas generally provides better communication.
- **4. Radio Horizon**
- For a general estimate:
- **Radio Horizon (km) $\approx 4.12 \times (\sqrt{h_1} + \sqrt{h_2})$**
- where **h_1 and h_2 are the antenna heights in metres**.
- **Example:** If one antenna is 25 m high and the other is 4 m high:
- **Range $\approx 4.12 \times (\sqrt{25} + \sqrt{4})$**
  $\approx 4.12 \times (5 + 2)$
  ≈ 28.8 km
- This is only an **ideal line-of-sight estimate**. The actual range may differ due to terrain, antenna characteristics, transmitter power, and propagation conditions.
- **5. Antenna Location**
- Not only tower height but also **site elevation** is important.
- A high and open location is often better.
- However, with a very tall tower, engineering factors such as wind loading, structural safety, and lightning protection must also be considered.

Store Inventory बनाने में (AI) का उपयोग

S. No.	Item Name	Part/Model No.	Serial No.	Qty	Unit	Condition	Location	Received Date	Issue Date	Remarks
1	VHF Radio	XXXXX	XXXXX	5	Nos.	Serviceable	Rack-01	01-04-26	–	–
2	HF Radio	XXXXX	XXXXX	2	Nos.	Serviceable	Rack-02	05-04-26	–	–
3	Antenna	XXXXX	–	8	Nos.	Serviceable	Rack-03	05-04-26	–	–
4	Coaxial Cable	XXXXX	–	100	m	Serviceable	Rack-04	06-04-26	–	50 m available
5	Power Supply	XXXXX	XXXXX	3	Nos.	Repairable	Rack-05	10-04-26	–	Repair pending

Main Steps for Preparing Inventory

1. Conduct Physical Verification
Physically count each item available in the store.

2. Identify the Items
Record the item name, model/part number, and, where applicable, the **serial number**.

3. Record the Quantity
Enter the available quantity and the unit, such as **Nos., Sets, Metres, Kg**, etc.

4. Record the Condition
- Serviceable
- Unserviceable
- Repairable
- Under Repair
- Scrap/Disposal

5. Assign a Location
Assign a rack, shelf, bin, or store location number.

6. Maintain Receipt and Issue Records
Maintain records of when the material was received and when it was issued.

7. Maintain a Minimum Stock Level
For important consumable items, determine a minimum quantity. This helps identify when replenishment is required.

8. Conduct Regular Stock Verification
Periodically compare the quantity recorded in the register/Excel sheet with the actual physical quantity.

Additional Items for a Communication Store
Along with HF/VHF equipment, the inventory may include categories such as **radio sets, antennas, microphones, speakers, batteries, chargers/power supplies, RF/coaxial cables, connectors, fuses, earthing accessories, mounting hardware, and authorized spare parts**.

(AI) के उपयोग में बरती जाने वाली सावधानियाँ

- एआईई को अपने काम का वकल्प नहीं बल्कि एक सहायक उपकरण (Teaching/Working Assistant) मानना।
- AI (कृत्रिम बुद् धमत्ता) कभी-कभी पूरी तरह से गलत या भ्रामक जानकारी दे सकता है इसी लए उसके परिणाम को अमल मे लाने से पहले तथ्यों को चेक कर लेना चाहिए।
- तथ्यों की जाँच
- प्राइवेसी समझें
- पूर्वाग्रह (Bias) से सतर्क रहें
- गोपनीय डेटा साझा न करें
- AI के इस्तेमाल की सही सीमाएं

उत्तर प्रदेश पुलिस दूरसंचार विभाग

स्थापना दिवस की हार्दिक शुभकामनाएं

- *03 OCT 2026*

उत्तर प्रदेश पु लस रे डयो वभाग स्थापना दिवस 02 अक्टूबर

चन्तन और मन्थन से प्रगति

उत्तर पु लस रे डयो संवर्ग में एआई का उपयोग

प्रस्तुतकर्ता:- सहायक परिचालक संगम मौर्या, वास्की कुमार साहू ,क पल

क मश्नरेट
प्रयागराज

एआई का परिचय

- कृत्रिम बुद् धमत्ता (Artificial Intelligence) कंप्यूटर वज्ञान की वह शाखा है जो मशीनों को मानव मस्तिष्क की तरह सोचने, सीखने, वश्लेषण करने और निर्णय लेने की क्षमता प्रदान करती है।
- पु लस दूरसंचार एवं रे डयो संवर्ग के संदर्भ में AI का अर्थ मानव ऑपरेटर को प्रतिस्था पत करना नहीं, बल्कि तकनीकी रूप से सशक्त बनाकर निर्णय लेने की गति बढ़ाना है |
- आपातकालीन संचार को निर्बाध बनाए रखना है।

1. कंट्रोल रूम में AI का अनुप्रयोग

- वॉइस-टू-टेक्स्ट: वायरलेस/टेलीफोन वार्तालाप को स्वचा लत रूप से ल खत रूप में परिवर्तित कर रिकॉर्ड एवं खोज योग्य बनाया जा सकता है।

- बहुभाषी संचार: हिंदी, अंग्रेजी तथा स्थानीय बो लयों में प्राप्त सूचनाओं को समझने और अनुवाद करने में सहायता।

- संसाधन प्रबंधन: उपलब्ध पु लस वाहनों/इकाइयों की स्थिति के आधार पर निकटतम उपयुक्त संसाधन की पहचान में सहायता।

2. रे डयो वर्कशॉप में AI का अनुप्रयोग

- **Predictive Maintenance:** रे डयो सेट, रिपीटर, बैटरी, एंटीना आदि के पुराने डेटा के आधार पर संभा वत खराबी का पूर्वानुमान|
- स्पेयर पार्ट्स प्रबंधन: कस उपकरण के कौन से पार्ट्स की अ धक आवश्यकता पड़ सकती है, इसका अनुमान लगाकर स्टॉक प्रबंधन।
- तकनीकी ज्ञान-सहायक: AI आधारित सस्टम तकनी शयन को मैनुअल/SOP के आधार पर troubleshooting steps उपलब्ध करा सकता है।

3. कार्यालय में AI का अनुप्रयोग

- फाइल/दस्तावेज खोज: पुराने रिकॉर्ड में आवश्यक पत्र या जानकारी को शीघ्र खोजने के लए AI आधारित document search।
- डेटा वश्लेषण: रे डयो उपकरणों की संख्या, खराबी, मरम्मत, उपलब्धता और उपयोग संबंधी आंकड़ों का वश्लेषण।
- प्र शक्षण: कर्मचारियों के लए AI आधारित प्र शक्षण सामग्री, प्रश्नोत्तरी और Troubleshooting Simulation तैयार करना।
- ई-मेल/पत्राचार प्रबंधन: प्राप्त पत्रों को वषय एवं प्राथ मकता के अनुसार वर्गीकृत करना।

4. माघ मेला और तकनीकी प्रबंधन

- प्रयागराज में आयोजित होने वाला माघ मेला एक वशाल धा र्मक आयोजन है।
- इतने बड़े आयोजन में प्रमुख चुनौतियाँ हैं:
  - स्नान घाटों पर भीड़ नियंत्रण
  - यातायात एवं पा र्कंग प्रबंधन
  - श्रद्धालुओं की सुरक्षा
  - गुमशुदा व्यक्तियों की पहचान एवं सहायता
  - बड़ी मात्रा में **CCTV** एवं संचार डेटा का वश्लेषण
- **AI** इन कार्यों में मानव अ धकारियों के निर्णय का सहायक बन सकता है।

.

5. प्रयागराज में AI प्रयोग का वास्त वक उदाहरण

महाकुम्भ-2025 में प्रशासन ने AI आधारित तकनीकों का बड़े पैमाने पर प्रयोग कया।

सरकारी स्रोतों के अनुसार:

•लगभग **2,750 AI-enabled CCTV cameras** का प्रयोग कया गया।

•AI कैमरों के साथ drone, anti-drone और tethered drone surveillance का प्रयोग हुआ।

•रियल-टाइम निगरानी एवं analytics के माध्यम से सुरक्षा और भीड़ प्रबंधन कया गया।

•AI-driven data analytics के लए प्रयागराज कुंभ मेला पु लस द्वारा प्रयोग कया गया।

AI आधारित Integrated Command & Control Centre

- इन सभी स्रोतों से प्राप्त जानकारी को एकीकृत कर Command & Control Centre में प्रद र्शत कया जा सकता है।
- **AI क्या करेगा?**
  - भीड़ की स्थिति का वश्लेषण
  - असामान्य गति व ध की पहचान
  - यातायात घनत्व का वश्लेषण
  - संभा वत congestion की चेतावनी
  - CCTV feeds में महत्वपूर्ण घटनाओं को चन्हित करना
  - अ धकारियों को priority alerts देना
  - घटनाओं का automatic dashboard तैयार करना

AI की चुनौतियाँ

- Network connectivity failure
- बिजली/Backup Power की आवश्यकता
- Camera Blind Spots
- False Alarms
- खराब मौसम में Sensor Limitations
- बहुत अ धक Data का Management
- Trained Manpower की आवश्यकता
- System Integration की कठिनाई

निष्कर्ष

- **AI** को मानव निर्णय का वकल्प नहीं बल्कि **Decision Support System** माना जाना चाहिए।
- यूपी पु लस रे डयो वभाग में एआई का उपयोग केवल तकनीक का अपग्रेडेशन नहीं है बल्कि यह स्मार्ट पु ल संग का आधार है।
- भ वष्य की राह में एआई के आने से मैनपावर पर काम का दबाव कम होगा, संचार सौ प्रतिशत सटीक होगा और अंततः उत्तर प्रदेश के नागरिकों की सुरक्षा और मजबूत होगी।

धन्यवाद्

पु लस रे डयो शाखा क मश्नरेट

प्रयागराज

पुलिस रेडियो शाखा ▪ जनपद ललितपुर ▪ उत्तर प्रदेश पुलिस

पुलिस दूरसंचार कार्यों में कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) का उपयोग

डिजिटल रेडियो सेट के संक्रमण काल में संचार प्रबंधन को सशक्त बनाने हेतु प्रस्तुति

विभाग के मुख्य कार्य

नियंत्रण कक्ष

15 थानों व पुलिस चौकियों से निरंतर संचार

मोबाइल पुलिसिंग

घटना, दुर्घटना, वीआईपी/वीवीआईपी मूवमेंट

बंदोबस्त

चुनाव, रैली, धार्मिक जुलूस व अन्य आयोजन

अभिलेख व समय प्रबंधन

आदेशों का रिकॉर्ड, लॉग, अधिकारियों व तैनाती का लोकेशन चार्ट

रेडियोग्राम

रेडियो मेल व ई-ऑफिस से प्राथमिकता संदेश, अन्य जनपदों को प्रेषण

उपकरण

वीएचएफ व हैंडहेल्ड सेट, बैटरी की आपूर्ति और रखरखाव

AI उपयोग: संचार एवं बंदोबस्त

नियंत्रण कक्ष	रेडियो संदेशों का स्पीच-टू-टेक्स्ट से स्वचालित लॉग, समय सहित
घटना / दुर्घटना	संदेश से स्थान व प्रकार पहचानकर निकटतम थाना/वाहन को त्वरित अलर्ट
वीआईपी, चुनाव, जुलूस	रूट, तैनाती व संचार योजना (चैनल आवंटन) का प्रारंभिक मसौदा
लोकेशन चार्ट	ड्यूटी रोस्टर से तैनाती चार्ट व मानचित्र स्वतः तैयार

AI उपयोग: अभिलेख, रेडियोग्राम एवं उपकरण

रेडियोग्राम / ई-ऑफिस	मसौदा व अनुवाद, प्राथमिकता वर्गीकरण, प्राप्तकर्ता सुझाव
अभिलेख	आदेशों का सारांश और पुराने रिकॉर्ड में त्वरित खोज
सेट व बैटरी	इन्वेंट्री, खराबी के पैटर्न और समय पर बदलाव की चेतावनी
प्रशिक्षण	डिजिटल सेट प्रोग्रामिंग की सरल हिंदी गाइड व प्रश्नोत्तर

सावधानियाँ और अगले कदम

सावधानियाँ

- गोपनीय संदेश सार्वजनिक AI टूल में न डालें
- केवल विभाग-अनुमोदित सुरक्षित प्रणाली अपनाएँ
- AI के आउटपुट की जाँच अधिकारी करें
- अंतिम निर्णय सदैव अधिकारी का

अगले कदम

- लॉग व रोस्टर पर छोटा पायलट
- रेडियो कर्मियों को प्रशिक्षण
- उच्चाधिकारियों से अनुमोदन
- तीन माह बाद समीक्षा