डिजिटल सार्वजनिक अवसंरचना (DPI) — भारत की 'इंडिया स्टैक' कहानी

प्रकाशन तिथि: 22 अक्टूबर 2026

परिचय

डिजिटल सार्वजनिक अवसंरचना (Digital Public Infrastructure, DPI) वे खुले, अंतर-संचालनीय (interoperable) डिजिटल मंच हैं जो सड़क-बिजली जैसे भौतिक बुनियादी ढाँचे की तरह समाज और अर्थव्यवस्था के लिए 'डिजिटल रेल' का काम करते हैं। पहचान (आधार), भुगतान (UPI), डेटा-साझाकरण (डिजिलॉकर, अकाउंट एग्रीगेटर) और खुले नेटवर्क (ONDC) जैसे स्तर मिलकर भारत का 'इंडिया स्टैक' बनाते हैं। G20 (2023) के बाद DPI वैश्विक विकास-चर्चा का केंद्र बन चुका है।

DPI की विशेषताएँ

- **खुले API और मानक**: सरकार या निजी क्षेत्र कोई भी नए ऐप/सेवाएँ इन मंचों पर बना सकता है।
- **अंतर-संचालनीयता**: अलग-अलग प्रणालियाँ एक-दूसरे से डेटा/भुगतान का आदान-प्रदान कर सकती हैं।
- **समावेशन**: पहचान-रहित, बैंक-खाता-रहित व्यक्ति भी औपचारिक अर्थव्यवस्था में जुड़ता है।
- **'सरकार + निजी क्षेत्र' मॉडल**: बुनियादी ढाँचा सार्वजनिक, नवप्रवर्तन निजी।

उपलब्धियाँ (सत्यापित आधार)

- **आधार:** UIDAI के अनुसार, 16 सितंबर 2025 तक 142.76 करोड़ आधार संख्याएँ जारी की गई थीं; यह दुनिया की सबसे बड़ी बॉयोमेट्रिक पहचान प्रणाली है।
- UPI वैश्विक रियल-टाइम भुगतान लेन-देन का लगभग आधा (49%, IMF/PIB-UPI@10) संभालता है; 2016 में शुरू UPI अब मासिक अरबों लेन-देन तक पहुँचा।
- DBT के माध्यम से सरकारी योजना-लाभ सीधे खातों में — बिचौलियों की कटौती और बड़ी बचत का सरकारी दावा।
- PMJDY (2014) से 55 करोड़ से अधिक बैंक खाते; वित्तीय समावेशन में उल्लेखनीय वृद्धि।
- डिजिलॉकर, अकाउंट एग्रीगेटर, ONDC, GeM जैसे नए स्तर लगातार जुड़ रहे हैं।

चुनौतियाँ

- **डिजिटल साक्षरता और विभाजन**: ग्रामीण, वरिष्ठ, महिलाओं के लिए पहुँच अभी भी असमान।
- **साइबर-सुरक्षा और ठगी**: UPI-फ्रॉड, फ़िशिंग, बॉयोमेट्रिक दुरुपयोग।
- **गोपनीयता**: केंद्रीकृत डेटा-तंत्र में सहमति और डेटा-संरक्षण (DPDP अधिनियम 2023 का प्रभावी क्रियान्वयन)।
- **बॉयोमेट्रिक विफलता**: उंगली-छाप न चलने पर सब्सिडी से वंचना।
- **एकीकृत आउटेज**: बड़े तकनीकी बाधा होने पर सेवा-व्यवधान।

आगे की राह

पहुँच-अंतर घटाना (डिवाइस, कनेक्टिविटी, साक्षरता), सहमति-आधारित डेटा-शासन, साइबर-शिकायत-निवारण तंत्र मज़बूत करना, और DPI को 'ट्रस्ट' के साथ जोड़ना।

मुख्य परीक्षा अभ्यास प्रश्न

"डिजिटल सार्वजनिक अवसंरचना (DPI) ने भारत के समावेशी विकास की गति तेज़ की है। DPI की उपलब्धियों और उससे जुड़ी चुनौतियों की समीक्षा कीजिए।" (250 शब्द)

उत्तर की रूपरेखा:

भूमिका में: DPI की परिभाषा दें - खुले, अंतर-संचालनीय डिजिटल मंच जो 'डिजिटल रेल' का काम करते हैं; पहचान (आधार), भुगतान (UPI), डेटा-साझाकरण (डिजिलॉकर, अकाउंट एग्रीगेटर) और खुले नेटवर्क (ONDC) की परतों से बना 'इंडिया स्टैक' बताएँ और G20 (2023) के बाद इसके वैश्विक चर्चा में आने का उल्लेख करें।

मुख्य भाग में: उपलब्धियाँ सत्यापित आँकड़ों सहित रखें - UIDAI के अनुसार 16 सितंबर 2025 तक 142.76 करोड़ आधार संख्याएँ (विश्व की सबसे बड़ी बॉयोमेट्रिक पहचान प्रणाली), UPI का वैश्विक रियल-टाइम भुगतान लेन-देन में लगभग 49% हिस्सा (IMF/PIB-UPI@10), DBT से सीधे खातों में लाभ और बचत का सरकारी दावा (इसे दावा कहकर ही रखें), PMJDY (2014) से 55 करोड़ से अधिक बैंक खाते। फिर चुनौतियों की समीक्षा करें - डिजिटल साक्षरता और विभाजन (ग्रामीण, वरिष्ठ, महिलाएँ), UPI-फ्रॉड, फ़िशिंग और बॉयोमेट्रिक दुरुपयोग जैसे साइबर-जोखिम, केंद्रीकृत डेटा में गोपनीयता (DPDP अधिनियम 2023 का प्रभावी क्रियान्वयन), बॉयोमेट्रिक विफलता से सब्सिडी-वंचना और बड़े आउटेज का जोखिम।

निष्कर्ष में: आगे की राह सुझाएँ - पहुँच-अंतर घटाना (डिवाइस, कनेक्टिविटी, साक्षरता), सहमति-आधारित डेटा-शासन और साइबर-शिकायत-निवारण तंत्र मज़बूत करना; निष्कर्ष दें कि DPI की सफलता की अंतिम कसौटी 'ट्रस्ट' है - समावेशन और डेटा-संरक्षण के संतुलन पर अगला चरण टिका है।

संदर्भ और विस्तृत व्याख्या

'डिजिटल रेल' की उपमा DPI की संरचना समझाती है: जैसे भौतिक रेल पर कोई भी वाहन चल सकता है, वैसे ही खुले API और मानकों पर सरकार या निजी क्षेत्र कोई भी नई सेवा बना सकता है। भारत की विशिष्टता 'सरकार + निजी क्षेत्र' मॉडल है — बुनियादी ढाँचा (पहचान, भुगतान, डेटा-साझाकरण) सार्वजनिक, उस पर नवप्रवर्तन निजी। परत-दर-परत यही ढाँचा 'इंडिया स्टैक' कहलाता है: पहचान (आधार), भुगतान (UPI), डेटा-साझाकरण (डिजिलॉकर, अकाउंट एग्रीगेटर) और खुले नेटवर्क (ONDC, GeM)।

उपलब्धियों के आँकड़े परीक्षा के स्थायी तथ्य हैं: UIDAI के अनुसार 16 सितंबर 2025 तक 142.76 करोड़ आधार संख्याएँ — विश्व की सबसे बड़ी बॉयोमेट्रिक पहचान प्रणाली; UPI वैश्विक रियल-टाइम भुगतान लेन-देन का लगभग 49% (IMF/PIB-UPI@10); PMJDY (2014) से 55 करोड़ से अधिक बैंक खाते। G20 (2023) के बाद DPI वैश्विक विकास-चर्चा का केंद्र बन चुका है।

चुनौतियों को यांत्रिक रूप से नहीं, जोड़कर समझें: डिजिटल विभाजन (ग्रामीण, वरिष्ठ, महिला पहुँच), साइबर-सुरक्षा और UPI-फ्रॉड, केंद्रीकृत डेटा में गोपनीयता (DPDP अधिनियम 2023 के प्रभावी क्रियान्वयन से जुड़ा), बॉयोमेट्रिक विफलता से सब्सिडी-वंचना और बड़े आउटेज का जोखिम। मेन्स के लिए मूल तर्क: DPI की सफलता का अंतिम कसौटी 'ट्रस्ट' है — समावेशन और डेटा-संरक्षण के संतुलन पर ही अगला चरण टिका है।

स्रोत

- PIB/UPI@10 (PRID 2257087): https://www.pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=2257087
- RBI डिजिटलीकरण अध्याय; UIDAI: जारी आधार संख्याएँ (आधिकारिक); PMJDY आँकड़े (सरकारी)

अक्सर पूछे जाने वाले प्रश्न (FAQ)

संक्षिप्त उत्तर: डिजिटल सार्वजनिक अवसंरचना (Digital Public Infrastructure, DPI) वे खुले, अंतर-संचालनीय (interoperable) डिजिटल मंच हैं जो सड़क-बिजली जैसे भौतिक बुनियादी ढाँचे की तरह समाज और अर्थव्यवस्था के लिए 'डिजिटल रेल' का काम करते हैं। पहचान (आधार), भुगतान (UPI), डेटा-साझाकरण (डिजिलॉकर, अकाउंट एग्रीगेटर) और खुले नेटवर्क (ONDC) जैसे स्तर मिलकर भारत का 'इंडिया स्टैक' बनाते हैं।

प्रश्न: DPI और इंडिया स्टैक क्या हैं?

डिजिटल सार्वजनिक अवसंरचना (Digital Public Infrastructure, DPI) वे खुले, अंतर-संचालनीय (interoperable) डिजिटल मंच हैं जो सड़क-बिजली जैसे भौतिक बुनियादी ढाँचे की तरह समाज और अर्थव्यवस्था के लिए 'डिजिटल रेल' का काम करते हैं। पहचान (आधार), भुगतान (UPI), डेटा-साझाकरण (डिजिलॉकर, अकाउंट एग्रीगेटर) और खुले नेटवर्क (ONDC) जैसे स्तर मिलकर भारत का 'इंडिया स्टैक' बनाते हैं। G20 (2023) के बाद DPI वैश्विक विकास-चर्चा का केंद्र बन चुका है।

प्रश्न: DPI की डिजिटल रेल उपमा और सार्वजनिक-निजी मॉडल का क्या अर्थ है?

'डिजिटल रेल' की उपमा DPI की संरचना समझाती है: जैसे भौतिक रेल पर कोई भी वाहन चल सकता है, वैसे ही खुले API और मानकों पर सरकार या निजी क्षेत्र कोई भी नई सेवा बना सकता है। भारत की विशिष्टता 'सरकार + निजी क्षेत्र' मॉडल है - बुनियादी ढाँचा (पहचान, भुगतान, डेटा-साझाकरण) सार्वजनिक, उस पर नवप्रवर्तन निजी।

प्रश्न: DPI की मुख्य चुनौतियाँ और सफलता की कसौटी क्या हैं?

चुनौतियों को यांत्रिक रूप से नहीं, जोड़कर समझें: डिजिटल विभाजन (ग्रामीण, वरिष्ठ, महिला पहुँच), साइबर-सुरक्षा और UPI-फ्रॉड, केंद्रीकृत डेटा में गोपनीयता (DPDP अधिनियम 2023 के प्रभावी क्रियान्वयन से जुड़ा), बॉयोमेट्रिक विफलता से सब्सिडी-वंचना और बड़े आउटेज का जोखिम। मेन्स के लिए मूल तर्क: DPI की सफलता का अंतिम कसौटी 'ट्रस्ट' है - समावेशन और डेटा-संरक्षण के संतुलन पर ही अगला चरण टिका है।