Building a Viksit Bharat with 6G

6G ਦੇ ਨਾਲ ਵਿਕਸਿਤ ਭਾਰਤ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ

4G ਆਤਮ ਨਿਰਭਰਤਾ ਤੋਂ 6G ਆਲਮੀ ਅਗਵਾਈ ਤੱਕ

ਮੁੱਖ ਬਿੰਦੂ

- ਭਾਰਤ ਦੇ 6G ਵਿਜ਼ਨ 2030 ਦਾ ਟੀਚਾ ਦੇਸ਼ ਨੂੰ ਅਗਲੀ ਪੀੜ੍ਹੀ ਦੇ ਦੂਰਸੰਚਾਰ ਇਨੋਵੇਸ਼ਨ ਵਿੱਚ ਗਲੋਬਲ ਕੋ- ਲੀਡਰ ਵਜੋਂ ਸਥਾਪਿਤ ਕਰਨਾ ਹੈ।
- ਭਾਰਤ 6G ਅਲਾਇੰਸ ਆਲਮੀ ਖੋਜ ਗੱਠਬੰਧਨਾਂ ਦੇ ਸਹਿਯੋਗ ਨਾਲ ਸਵਦੇਸ਼ੀ ਇਨੋਵੇਸ਼ਨ ਲਈ ਸਟਾਰਟਅੱਪ, ਉਦਯੋਗ, ਸਿੱਖਿਆ ਅਤੇ ਖੋਜ ਸੰਸਥਾਨਾਂ ਨੂੰ ਇਕੱਠੇ ਕਰਦਾ ਹੈ।
- ਸਾਲ 2035 ਤੱਕ 10% ਆਲਮੀ 6G ਪੇਟੈਂਟ ਅਤੇ 1.2 ਟ੍ਰਿਲੀਅਨ ਅਮਰੀਕੀ ਡਾਲਰ ਦੇ ਜੀਡੀਪੀ ਪ੍ਰਭਾਵ ਦਾ ਅਨੁਮਾਨ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ।
- 5G-6G ਈਕੋਸਿਸਟਮ ਨੂੰ ਮਜ਼ਬੂਤ ਕਰਨ ਲਈ ਟੈਲੀਕੌਮ ਟੈਕਨੋਲੋਜੀ ਡਿਵੈਲਪਮੈਂਟ ਫੰਡ (ਟੀਟੀਡੀਐੱਫ) ਤਹਿਤ 310.6 ਕਰੋੜ ਰੁਪਏ ਦੀ 115+ ਖੋਜ ਅਤੇ ਵਿਕਾਸ ਪ੍ਰੋਜੈਕਟਾਂ ਨੂੰ ਮਨਜ਼ੂਰੀ ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਹੈ।
- ਭਾਰਤ ਦਾ ਮੇਡ-ਇਨ-ਇੰਡੀਆ 4G ਸਟੈਕ ਅਤੇ ਇੱਕ ਲੱਖ ਸਵਦੇਸ਼ੀ 4G ਟਾਵਰਾਂ ਦੀ ਸਥਾਪਨਾ ਇੱਕ ਸਸ਼ਕਤ 6G ਢਾਂਚੇ ਦੀ ਨੀਂਹ ਰੱਖਦਾ ਹਨ।
- 100 5G ਲੈਬਸ 6G ਦੀ ਤਿਆਰੀ ਵਿੱਚ ਲੱਗੀਆਂ ਹੋਇਆਂ ਹਨ।

ਜਾਣ-ਪਛਾਣ

ਭਾਰਤ ਸਰਕਾਰ 6G ਤਕਨਾਲੋਜੀਆਂ ਨੂੰ ਉੱਨਤ ਕਰਨ ਦੇ ਉਦੇਸ਼ ਨਾਲ ਕਈ ਰਣਨੀਤਕ ਪਹਿਲਕਦਮੀਆਂ ਰਾਹੀਂ ਦੇਸ਼ ਨੂੰ ਅਗਲੀ ਪੀੜ੍ਹੀ ਦੇ ਸੰਪਰਕ ਵੱਲ ਲੈ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ। ਕਿਫਾਇਤੀ, ਸਥਿਰਤਾ ਅਤੇ ਸਰਵਵਿਆਪਕ ਸਿਧਾਂਤਾਂ ਦੇ ਅਧਾਰਿਤ, ਭਾਰਤ ਦਾ 6G ਵਿਜ਼ਨ ਸਵਦੇਸ਼ੀ ਨਵੀਨਤਾ, ਉੱਨਤ ਖੋਜ ਅਤੇ ਵਿਕਾਸ ਅਤੇ ਵਿਸ਼ਵਵਿਆਪੀ ਸਹਿਯੋਗ ਰਾਹੀਂ ਸਮਾਜ ਨੂੰ ਸਸ਼ਕਤ ਬਣਾਉਣ 'ਤੇ ਕੇਂਦ੍ਰਿਤ ਹੈ। ਉਦਯੋਗ, ਅਕਾਦਮਿਕ ਅਤੇ ਖੋਜ ਸੰਸਥਾਵਾਂ ਦੀ ਸਰਗਰਮ ਭਾਗੀਦਾਰੀ ਨਾਲ, ਭਾਰਤ ਖੁਦ ਨੂੰ ਭਵਿੱਖ ਦੀਆਂ ਦੂਰਸੰਚਾਰ ਤਕਨਾਲੋਜੀਆਂ ਦੇ ਇੱਕ ਆਲਮੀ ਕੇਂਦਰ ਵਜੋਂ ਸਥਾਪਿਤ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹੈ, ਜੋ **2047 ਤੱਕ ਇੱਕ ਵਿਕਸਿਤ ਭਾਰਤ** ਦੇ ਨਿਰਮਾਣ ਦੇ ਵਿਆਪਕ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਟੀਚੇ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਹੈ।

6G का लक्ष्य केवल एक *माइक्रोसेकंड* में सूचना भेजना और प्राप्त करना है, जो 5G के प्रतिक्रिया समय से 1,000 गुना तेज़ है। इसका मतलब है लगभग शून्य अंतराल (लैग) के साथ तत्काल कनेक्शन, जो दूरस्थ चिकित्सा सर्जरी, स्मार्ट रोबोटिक्स और रीयल-टाइम गेमिंग जैसी चीज़ों के लिए उपयोगी होगा।

6G ਕੀ ਹੈ?

6G, ਜਾਂ ਛੇਵੀਂ ਪੀੜ੍ਹੀ ਦੀ ਵਾਇਰਲੈੱਸ ਤਕਨਾਲੋਜੀ, 5G ਤੋਂ ਅਗਲੀ ਹੋਵੇਗੀ ਅਤੇ ਇੰਟਰਨੈੱਟ ਕਨੈਕਸ਼ਨ ਨੂੰ ਕਾਫ਼ੀ ਤੇਜ਼ ਅਤੇ ਸੁਚਾਰੂ ਬਣਾਏਗੀ। ਇਹ 5G ਦੀ ਤੁਲਨਾ ਵਿੱਚ ਉੱਚ ਰੇਡੀਓ ਫ੍ਰੀਕੁਐਂਸੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੇਗੀ, ਜਿਸ ਨਾਲ ਇਹ ਲਗਭਗ ਬਿਨਾ ਕਿਸੇ ਦੇਰੀ ਦੇ ਇੱਕੋ ਵਾਰ ਵਿੱਚ ਹੀ ਬਹੁਤ ਵੱਡਾ ਡੇਟਾ ਵੀ ਸੰਭਾਲ ਸਕੇਗੀ।

6G ਦਾ ਟੀਚਾ ਸਿਰਫ ਇੱਕ *ਮਾਇਕ੍ਰੋਸੈਕੰਡ* ਵਿੱਚ ਸੂਚਨਾ ਭੇਜਣਾ ਅਤੇ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਨਾ ਹੈ, ਜੋ 5G ਦੇ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਸਮੇਂ ਤੋਂ 1,000 ਗੁਣਾ ਤੇਜ਼ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਲਗਭਗ ਜ਼ੀਰੋ ਲੈਗ ਦੇ ਨਾਲ ਤਤਕਾਲ ਕਨੈਕਸ਼ਨ, ਜੋ ਕਿ ਰਿਮੋਟ ਮੈਡੀਕਲ ਸਰਜਰੀ, ਸਮਾਰਟ ਰੋਬੋਟਿਕਸ ਅਤੇ ਰੀਅਲ-ਟਾਈਮ ਗੇਮਿੰਗ ਵਰਗੀਆਂ ਚੀਜ਼ਾਂ ਲਈ ਲਾਭਦਾਇਕ ਹੋਵੇਗਾ।

6G ਨੈੱਟਵਰਕ ਉੱਨਤ ਇਮੇਜਿੰਗ , ਸਟੀਕ ਲੋਕੇਸ਼ਨ ਟ੍ਰੈਕਿੰਗ ਅਤੇ ਜੀਵੰਤ ਵਰਚੁਅਲ ਅਨੁਭਵ ਵਰਗੀਆਂ ਸੁਵਿਧਾਵਾਂ ਨੂੰ ਵੀ ਬਿਹਤਰ ਬਣਾਏਗਾ। ਆਰਟੀਫਿਸ਼ੀਅਲ ਇੰਟੈਲੀਜੈਂਸੀ (AI) ਦੇ ਨਾਲ ਮਿਲ ਕੇ, ਇਹ ਇਨ੍ਹਾਂ ਸਮਾਰਟ ਹੋ ਜਾਵੇਗਾ ਕਿ ਡੇਟਾ ਨੂੰ ਕਿੱਥੇ ਸਟੋਰ, ਪ੍ਰੋਸੈੱਸ ਅਤੇ ਸ਼ੇਅਰ ਕਰਨਾ ਹੈ, ਇਹ ਸਵੈ-ਚਾਲਿਤ ਤੌਰ 'ਤੇ ਤੈਅ ਕਰ ਸਕੇਗਾ, ਜਿਸ ਨਾਲ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਹਰ ਥਾਂ ਵਧੇਰੇ ਕੁਸ਼ਲ ਅਤੇ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆਸ਼ੀਲ ਬਣ ਜਾਵੇਗੀ।

ਭਾਰਤ ਦਾ 6G ਵਿਜ਼ਨ: ਭਾਰਤ ਨੂੰ ਆਲਮੀ ਦੂਰਸੰਚਾਰ ਇਨੋਵੇਟਰ ਵਜੋਂ ਸਥਾਪਿਤ ਕਰਨਾ

ਭਾਰਤ 6G ਵਿਜ਼ਨ ਐਲਾਨਨਾਮਾ ਦਾ ਉਦੇਸ਼ ਭਾਰਤ ਨੂੰ ਉੱਨਤ ਦੂਰਸੰਚਾਰ ਤਕਨਾਲੋਜੀਆਂ ਦਾ ਇੱਕ ਮੋਹਰੀ ਸਪਲਾਇਰ ਬਣਾਉਣਾ ਹੈ, ਜੋ ਵਿਕਸਿਤ ਭਾਰਤ ਦੇ ਉਦੇਸ਼ਾਂ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਹੈ। 5G ਦਾ ਤੇਜ਼ੀ ਨਾਲ ਪ੍ਰਸਾਰ ਅਤੇ ਘਰੇਲੂ ਪੱਧਰ 'ਤੇ ਅਪਣਾਇਆ ਜਾਣਾ ਭਾਰਤ ਦੇ 6G ਵਿਜ਼ਨ ਦੀ ਨੀਂਹ ਰੱਖ ਰਿਹਾ ਹੈ, ਜਿਸ ਨਾਲ ਦੇਸ਼ ਭਵਿੱਖ ਦੇ ਟੈਲੀਕੌਮ ਇਨੋਵੇਸ਼ਨ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਆਲਮੀ ਨੇਤਾ ਦੇ ਤੌਰ 'ਤੇ ਸਥਾਪਿਤ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ। **6G ਵਿਜ਼ਨ ਕਿਫਾਇਤੀ, ਸਥਿਰਤਾ ਅਤੇ ਸਰਵਵਿਆਪਕ ਸਿਧਾਂਤਾਂ 'ਤੇ ਅਧਾਰਿਤ ਹੈ।**

22 ਮਾਰਚ, 2023 ਨੂੰ "ਭਾਰਤ 6G ਵਿਜ਼ਨ" ਦਸਤਾਵੇਜ਼ ਜਾਰੀ ਕੀਤਾ ਗਿਆ, ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਭਾਰਤ ਨੂੰ ਸਾਲ **2030 ਤੱਕ 6G ਤਕਨਾਲੋਜੀ** ਦੇ ਡਿਜ਼ਾਈਨ, ਵਿਕਾਸ ਅਤੇ ਲਾਗੂ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਮੋਹਰੀ ਯੋਗਦਾਨ ਪਾਉਣ ਵਾਲੇ ਵਜੋਂ ਦੇਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਸਰਕਾਰ ਨੇ ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ 6G ਟੈਕਨੋਲੋਜੀ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਨੂੰ ਸਰਲ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਹੇਠਾਂ ਲਿਖਿਆ ਪਹਿਲਕਦਮੀਆਂ ਕੀਤੀਆਂ ਹਨ।

- ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਖੋਜ ਅਤੇ ਵਿਕਾਸ ਅਤੇ ਇਨੋਵੇਸ਼ਨ ਨੂੰ ਹੁਲਾਰਾ ਦੇਣ ਲਈ 6G ਟੀਐੱਚਜੈੱਡ ਟੈਸਟਬੈੱਡ ਅਤੇ ਐਡਵਾਂਸ ਔਪਟੀਕਲ ਕਮਿਊਨੀਕੇਸ਼ਨ ਟੈਸਟਬੈੱਡ ਨਾਮਕ ਦੋ ਟੈਸਟਬੈੱਡ ਨੂੰ ਵਿੱਤ ਪੋਸ਼ਣ ਕਰਨਾ
- ਦੇਸ਼ ਵਿੱਚ ਸਮਰੱਥਾ ਨਿਰਮਾਣ ਅਤੇ 6G-ਰੈੱਡੀ ਅਕਾਦਮਿਕ ਅਤੇ ਸਟਾਰਟਅੱਪ ਈਕੋਸਿਸਟਮ ਦੇ ਨਿਰਮਾਣ ਲਈ ਵਿੱਤ ਵਰ੍ਹੇ 2023-24 ਵਿੱਚ ਭਾਰਤ ਭਰ ਦੀਆਂ ਅਕਾਦਮਿਕ ਸੰਸਥਾਵਾਂ ਵਿੱਚ 100 5G ਲੈਬਸ ਨੂੰ ਮਨਜ਼ੂਰੀ
- 6G ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਦੇ ਲਈ ਆਲਮੀ ਰੋਡਮੈਪ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਖੋਜ ਅਤੇ ਇਨੋਵੇਸ਼ਨ ਨੂੰ ਹੁਲਾਰਾ ਦੇਣ ਲਈ 6G ਨੈੱਟਵਰਕ ਈਕੋਸਿਸਟਮ 'ਤੇ 104 ਖੋਜ ਪ੍ਰਸਤਾਵਾਂ ਨੂੰ ਮਨਜ਼ੂਰੀ।

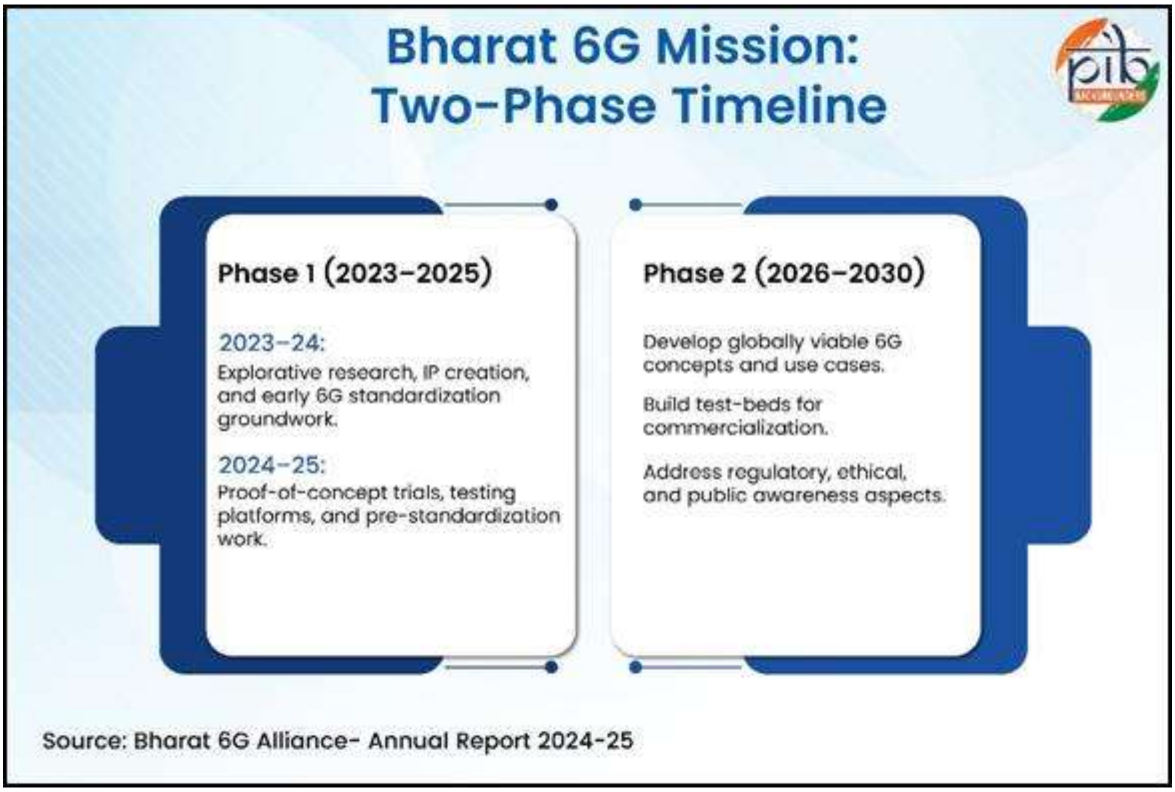
ਭਾਰਤ 6G ਅਲਾਇੰਸ

ਭਾਰਤ 6G ਅਲਾਇੰਸ (B6GA) ਭਾਰਤੀ ਉਦਯੋਗ, ਦੂਰਸੰਚਾਰ ਸੇਵਾ ਪ੍ਰੋਵਾਈਡਰਾਂ, ਅਕਾਦਮਿਕ, ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਖੋਜ ਸੰਸਥਾਵਾਂ ਅਤੇ ਮਿਆਰ ਸੰਗਠਨਾਂ ਦੀ ਇੱਕ ਪਹਿਲ ਹੈ। ਸਰਕਾਰ ਅਤੇ ਉਦਯੋਗ ਦੁਆਰਾ ਸਮਰਥਿਤ, ਇਹ ਉੱਨਤ ਸੰਚਾਰ ਤਕਨਾਲੋਜੀਆਂ ਲਈ ਇੱਕ ਆਤਮ-ਨਿਰਭਰ, ਵਿਸ਼ਵ ਪੱਧਰ 'ਤੇ ਪ੍ਰਤੀਯੋਗੀ ਈਕੋਸਿਸਟਮ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਸਵਦੇਸ਼ੀ 6G ਖੋਜ ਅਤੇ ਵਿਕਾਸ ਨੂੰ ਉਤਸ਼ਾਹਿਤ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਅਤਿ-ਆਧੁਨਿਕ ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾਵਾਂ ਅਤੇ ਮਲਟੀ-ਚਿੱਪ ਮੌਡਿਊਲ, SoCs, ਅਤੇ ਐਡਵਾਂਸ IoT ਐਪਲੀਕੇਸ਼ਨਾਂ 'ਤੇ ਨਵੀਨਤਾ ਦੇ ਫੋਕਸ ਦੇ ਨਾਲ, ਭਾਰਤ ਦਾ ਟੀਚਾ ਗਲੋਬਲ 6G ਅੰਦੋਲਨ ਦੀ ਅਗਵਾਈ ਕਰਨਾ ਹੈ। B6GA ਇੱਕ ਉਦਯੋਗ-ਅਗਵਾਈ ਵਾਲੀ ਸੰਸਥਾ ਹੈ, ਜਿਸ ਨੂੰ ਸਰਕਾਰ ਦੁਆਰਾ ਸੁਵਿਧਾ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ, ਜੋ ਜਨਤਕ ਅਤੇ ਨਿਜੀ ਕੰਪਨੀਆਂ, ਅਕਾਦਮਿਕ, ਖੋਜ ਸੰਸਥਾਵਾਂ ਅਤੇ ਮਿਆਰ ਵਿਕਾਸ ਸੰਗਠਨਾਂ ਸਮੇਤ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਖੇਤਰ ਦੇ ਹਿਤਧਾਰਕਾਂ ਨੂੰ ਇੱਕ ਸਹਿਯੋਗੀ ਪਲੈਟਫਾਰਮ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦਾ ਹੈ। ਭਾਰਤ 6G ਅਲਾਇੰਸ ਨੇ 6G ਦੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਡੋਮੇਨਾਂ, ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਸਪੈਕਟ੍ਰਮ, ਤਕਨਾਲੋਜੀ, ਐਪਲੀਕੇਸ਼ਨ, ਹਰਿਤ ਅਤੇ ਸਥਿਰਤਾ, ਅਤੇ ਵਰਤੋਂ ਦੇ ਮਾਮਲਿਆਂ 'ਤੇ ਸੱਤ ਕਾਰਜ ਸਮੂਹ ਦਾ ਗਠਨ ਕੀਤਾ ਹੈ।

ਆਲਮੀ ਸੰਚਾਰ ਦੇ ਭਵਿੱਖ ਨੂੰ ਮੁੜ ਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ ਕਰਨ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਕਦਮ ਵਧਾਉਂਦੇ ਹੋਏ, ਭਾਰਤ 6G ਅਲਾਇੰਸ ਨੇ NextG ਅਲਾਇੰਸ (ਅਮਰੀਕਾ), 6G IA (ਯੂਰੋਪ), 6G ਫਲੈਗਸ਼ਿਪ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਆਫ ਓਲੂ (ਫਿਨਲੈਂਡ), 6G ਫੋਰਮ ਦੱਖਣੀ ਕੋਰੀਆ, XGMF ਜਪਾਨ, NGMN ਅਲਾਇੰਸ, 5G ACIA, UKI FNI, UK TIN, ਯੂਰਪੀਅਨ ਸਪੇਸ ਏਜੰਸੀ (ESA) ਅਤੇ 6G ਬ੍ਰਾਸੀਲ (ਬ੍ਰਾਜ਼ੀਲ) ਵਰਗੇ ਮੋਹਰੀ ਖੋਜ ਗਠਬੰਧਨਾਂ ਦੇ ਨਾਲ ਸਹਿਯੋਗੀ ਖੋਜ ਅਤੇ ਮਾਪਦੰਡਾਂ ਲਈ ਇੱਕ ਸਹਿਮਤੀ ਪੱਤਰ (MoU) 'ਤੇ ਹਸਤਾਖਰ ਕੀਤੇ ਹਨ। ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਤਾਲਮੇਲ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨ ਲਈ ਇਸ ਦਾ TSDSI ਅਤੇ NASSCOM ਦੇ ਨਾਲ ਸਹਿਮਤੀ ਪੱਤਰ (MoU) ਹੈ। 6G ਖੋਜ ਗੱਠਜੋੜਾਂ ਨਾਲ ਇਹ ਸਹਿਮਤੀ ਪੱਤਰ ਲਚਕੀਲੇ ਸਪਲਾਈ ਚੇਨਾਂ ਸਮੇਤ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਅਤੇ ਭਰੋਸੇਮੰਦ ਦੂਰਸੰਚਾਰ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਦੇ ਵਿਕਾਸ ਨੂੰ ਹੋਰ ਸਮਰੱਥ ਬਣਾਉਣਗੇ।

ਭਾਰਤ ਦਾ 6G ਮਿਸ਼ਨ

ਭਾਰਤ ਦਾ 6G ਟੀਚਾ ਅਗਲੀ ਪੀੜ੍ਹੀ ਦੇ ਵਾਇਰਲੈੱਸ ਸੰਚਾਰ ਵਿੱਚ ਆਲਮੀ ਮੋਹਰੀ ਬਣਨ ਦੇ ਮਹੱਤਾਕਾਂਖੀ ਵਿਜ਼ਨ ਤੋਂ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋਇਆ। ਇਸ ਵਿਜ਼ਨ ਦੇ ਇਨੋਵੇਟਰਸ, ਰਿਸਰਚਰਸ, ਸਟਾਰਟਅੱਪਸ ਅਤੇ ਪੌਲਿਸੀ ਮੇਕਰਸ ਦੇ ਇੱਕ ਗਤੀਸ਼ੀਲ ਈਕੋਸਿਸਟਮ ਦੇ ਉਭਾਰ ਨੂੰ ਪ੍ਰੇਰਿਤ ਕੀਤਾ ਹੈ, ਜੋ ਸਾਰੀ ਕਨੈਕਟੀਵਿਟੀ ਨੂੰ ਅੱਗੇ ਵਧਾਉਣ ਲਈ ਸਮਰਪਿਤ ਹਨ। ਜਿਵੇਂ-ਜਿਵੇਂ ਇਹ ਮਿਸ਼ਨ ਆਪਣੇ ਅਗਲੇ ਪੜਾਅ ਵੱਲ ਅੱਗੇ ਵੱਧ ਰਿਹਾ ਹੈ, ਧਿਆਨ ਪਿਛਲੀਆਂ ਉਪਲਬਧੀਆਂ ਤੋਂ ਅੱਗੇ ਨਿਕਲਣ, ਤਕਨੀਕੀ ਨਵੀਨਤਾ ਨੂੰ ਹੋਰ ਡੂੰਘਾ ਕਰਨ ਅਤੇ ਇਹ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਉਣ 'ਤੇ ਕੇਂਦ੍ਰਿਤ ਹੁੰਦਾ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ ਕਿ 6G ਨਾ ਸਿਰਫ਼ ਭਾਰਤ ਨੂੰ ਲਾਭ ਪਹੁੰਚਾਏ ਸਗੋਂ ਇੱਥੇ ਹੀ ਪੈਦਾ ਹੋਵੇ। ਸਹਿਯੋਗ ਅਤੇ ਸਾਂਝੇ ਉਦੇਸ਼ ਰਾਹੀਂ, ਭਾਰਤ ਗਲੋਬਲ ਡਿਜੀਟਲ ਭਵਿੱਖ ਵਿੱਚ ਲੀਡਰਸ਼ਿਪ ਲਈ ਰਾਹ ਪੱਧਰਾ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹੈ।



ਇੰਡੀਆ ਮੋਬਾਈਲ ਕਾਂਗਰਸ, 2025 ਵਿੱਚ ਧਿਆਨ ਦਾ ਕੇਂਦਰ ਭਾਰਤ

IMC 25

ਇੰਡੀਆ ਮੋਬਾਈਲ ਕਾਂਗਰਸ (ਆਈਐੱਮਸੀ) 2025 ਦੇ ਦੌਰਾਨ ਆਯੋਜਿਤ **ਇੰਟਰਨੈਸ਼ਨਲ 6G ਸਿੰਪੋਜ਼ੀਅਮ 2025,** ਅਗਲੀ ਪੀੜ੍ਹੀ ਦੀਆਂ ਸੰਚਾਰ ਤਕਨਾਲੋਜੀਆਂ ਵੱਲੋਂ ਭਾਰਤ ਦੀ ਯਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਮੀਲ ਪੱਥਰ ਸਾਬਤ ਹੋਇਆ। ਇਸ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਵਿੱਚ ਦੂਰਸੰਚਾਰ ਇਨੋਵੇਸ਼ਨ, ਸਵਦੇਸ਼ੀ ਖੋਜ ਅਤੇ ਵਿਕਾਸ, ਅਤੇ ਗਲੋਬਲ ਡਿਜੀਟਲ ਅਗਵਾਈ ਵਿੱਚ ਦੇਸ਼ ਦੀ ਵਧਦੀ ਤਾਕਤ 'ਤੇ ਚਾਨਣਾ ਪਾਇਆ ਗਿਆ।

ਭਾਰਤ ਦੀ ਤਕਨੀਕੀ ਆਤਮ ਨਿਰਭਰਤਾ ਨੂੰ ਅੱਗੇ ਵਧਾਉਣਾ

ਭਾਰਤ ਦੇ **ਮੇਡ-ਇਨ-ਇੰਡੀਆ 4G ਸਟੈਕ** ਨੂੰ ਇਸ ਦੀ ਤਕਨੀਕੀ ਆਤਮ-ਨਿਰਭਰਤਾ ਅਤੇ ਨਿਰਯਾਤ ਦੀ ਤਿਆਰੀ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਦੇਸ਼ ਦੀ ਇੱਕ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਉਪਲਬਧੀ ਵਜੋਂ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਿਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ। ਇਹ ਸਵਦੇਸ਼ੀ ਵਿਕਾਸ **'ਇੰਡੀਆ 6G ਵਿਜ਼ਨ 2030'** ਦੀ ਨੀਂਹ ਰੱਖਦਾ ਹੈ, ਜਿਸ ਦਾ ਉਦੇਸ਼ ਭਵਿੱਖ ਦੇ ਲਈ ਤਿਆਰ, ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਅਤੇ ਵਿਸਤਾਰ ਯੋਗ ਦੂਰਸੰਚਾਰ ਨੈੱਟਵਰਕ ਬਣਾਉਣਾ ਹੈ।

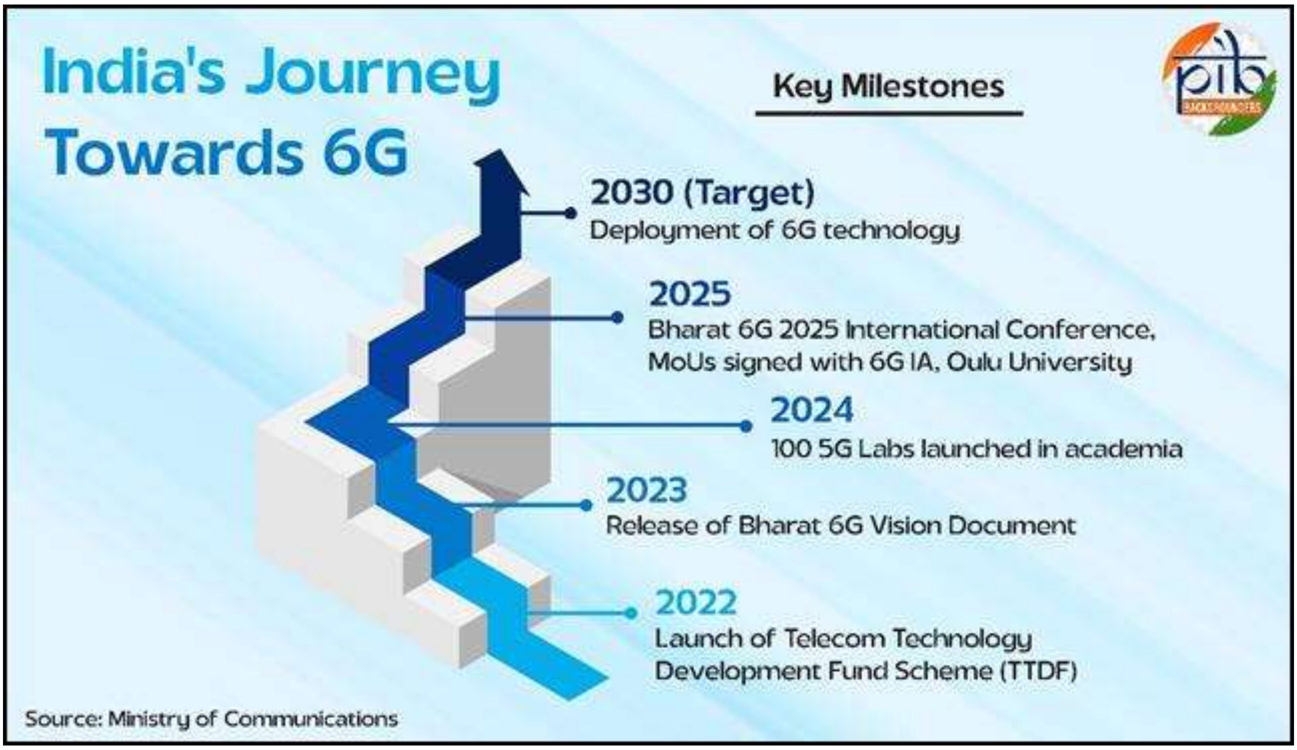
ਭਾਰਤ ਦੇ 6G ਰੋਡਮੈਪ ਵਿੱਚ ਵਰ੍ਹੇ 2035 ਤੱਕ ਰਾਸ਼ਟਰ ਕੁੱਲ ਘਰੇਲੂ ਉਤਪਾਦ ਵਿੱਚ ਇਸ ਖੇਤਰ ਦੁਆਰਾ ਲਗਭਗ 1.2 ਟ੍ਰਿਲੀਅਨ ਅਮਰੀਕੀ ਡਾਲਰ ਦਾ ਯੋਗਦਾਨ ਕੀਤੇ ਜਾਣ ਜਾ ਟੀਚਾ ਰੱਖਿਆ ਗਿਆ ਹੈ। ਦੇਸ਼ ਦਾ ਟੀਚਾ **ਗਲੋਬਲ 6G ਪੇਟੈਂਟਸ ਵਿੱਚ 10% ਹਿੱਸੇਦਾਰੀ** ਹਾਸਲ ਕਰਨਾ ਹੈ, ਜੋ ਦੂਰਸੰਚਾਰ ਤਕਨੀਕੀ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਭਾਰਤ ਦੇ ਇਨੋਵੇਸ਼ਨ ਦੇ ਕੇਂਦਰ ਵਜੋਂ ਉਭਰਨ ਨੂੰ

ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਦੇ ਸਮਾਨਾਂਤਰ, **ਸੈਟੇਲਾਈਟ ਕਮਿਊਨੀਕੇਸ਼ਨ ਮਾਰਕਿਟ** ਦੇ **ਵਰ੍ਹੇ 2033 ਤੱਕ 3 ਗੁਣਾ** ਵਧਣ ਦਾ ਅਨੁਮਾਨ ਹੈ, ਜਿਸ ਨਾਲ ਭਾਰਤ ਦਾ ਪੁਲਾੜ-ਅਧਾਰਿਤ ਕਨੈਕਟੀਵਿਟੀ ਈਕੋਸਿਸਟਮ ਮਜ਼ਬੂਤ ਹੋਵੇਗਾ।

ਵਿਸ਼ੇਸ਼ ਧਿਆਨ ਸਹਿਯੋਗ ਅਤੇ ਸਮਾਵੇਸ਼ 'ਤੇ

ਸਿੰਪੋਜ਼ੀਅਮ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਸਮਾਵੇਸ਼ੀ ਅਤੇ ਕਿਫਾਇਤੀ ਗਲੋਬਲ 6G ਢਾਂਚੇ ਨੂੰ ਅਕਾਰ ਦੇਣ ਲਈ **ਵਧੇਰੇ ਅੰਤਰਰਾਸ਼ਟਰੀ ਸਹਿਯੋਗ, ਸਵਦੇਸ਼ੀ ਖੋਜ ਅਤੇ ਵਿਕਾਸ** ਅਤੇ **ਅਕਾਦਮਿਕ, ਉਦਯੋਗ ਅਤੇ ਸਰਕਾਰਾਂ** ਦਰਮਿਆਨ ਤਾਲਮੇਲ ਨੂੰ ਹੁਲਾਰਾ ਦੇਣ ਦਾ ਸੱਦਾ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ। ਇੱਕ **ਸਵਦੇਸ਼ੀ ਦੂਰਸੰਚਾਰ ਈਕੋਸਿਸਟਮ** ਦੇ ਨਿਰਮਾਣ 'ਤੇ ਜ਼ੋਰ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ, ਜਿਸ ਨੂੰ ਹਾਲ ਹੀ ਵਿੱਚ ਹੋਈ ਪ੍ਰਗਤੀ, ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਦੇਸ਼ ਭਰ ਵਿੱਚ **ਇੱਕ ਲੱਖ ਸਵਦੇਸ਼ੀ 4G ਟਾਵਰਾਂ** ਦੀ ਸਥਾਪਨਾ, ਦੁਆਰਾ ਸਮਰਥਿਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ, ਜੋ ਅਗਲੀ ਪੀੜ੍ਹੀ ਦੇ ਨੈੱਟਵਰਕ ਲਈ ਇੱਕ ਮਜ਼ਬੂਤ ਬੁਨਿਆਦੀ ਢਾਂਚਾ ਵਿਕਸਿਤ ਕਰਨ ਦੀ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਕਦਮ ਹੈ।

ਇਸ ਮਾਰਗ ਦਰਸ਼ਕ ਵਿਜ਼ਨ ਵਿੱਚ ਇੱਸ ਗੱਲ 'ਤੇ ਜ਼ੋਰ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਕਿ ਭਾਰਤ ਟੈਕਨੋਲੋਜੀ ਦਾ ਉਪਭੋਗਤਾ ਹੋਣ ਤੋਂ ਪਰੇ ਨਿਕਲ ਕੇ ਹੁਣ **6G ਕ੍ਰਾਂਤੀ ਵਿੱਚ ਸਹਿ- ਨਿਰਮਾਤਾ ਅਤੇ ਸਹਿ-ਨੇਤਾ** ਬਣ ਰਿਹਾ ਹੈ, ਜੋ ਘਰੇਲੂ ਅਤੇ ਆਲਮੀ, ਦੋਵਾਂ ਹੀ ਪੱਧਰਾਂ ਦੀਆਂ ਜ਼ਰੂਰਤਾਂ ਲਈ ਸੰਚਾਰ ਦੇ ਭਵਿੱਖ ਨੂੰ ਅਕਾਰ ਦੇ ਰਿਹਾ ਹੈ।



ਮੁੱਖ ਘੋਸ਼ਣਾਵਾਂ ਅਤੇ ਜਾਰੀ ਕੀਤੇ ਗਏ ਵ੍ਹਾਈਟਪੇਪਰ

ਇਸ ਪ੍ਰੋਗਰਾਮ ਵਿੱਚ ਭਾਰਤ ਦੀ 6G ਤਿਆਰੀ ਵਿੱਚ ਤੇਜ਼ੀ ਲਿਆਉਣ ਦੇ ਉਦੇਸ਼ ਨਾਲ ਕਈ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਨਤੀਜੇ ਪੇਸ਼ ਕੀਤੇ ਗਏ:

• **6G ਸਿਧਾਂਤਾਂ 'ਤੇ ਇੱਕ ਸੰਯੁਕਤ ਘੋਸ਼ਣਾ 10 ਅਕਤੂਬਰ, 2025** ਨੂੰ ਜਾਰੀ ਕੀਤੀ ਗਈ।

• **ਭਾਰਤ 6G ਅਲਾਇੰਸ ਨੇ ਦੋ ਸਹਿਮਤੀ ਪੱਤਰਾਂ (ਐਮਓਯੂ)** 'ਤੇ ਹਸਤਾਖਰ ਕੀਤੇ: ਇੱਕ **NASSCOM** ਨਾਲ ਅਤੇ ਦੂਜਾ **ਯੂਰੋਪੀਅਨ ਸਪੇਸ ਏਜੰਸੀ** ਨਾਲ, ਜਿਸ ਨਾਲ 6G ਅਤੇ ਸੰਬਧਿਤ ਤਕਨਾਲੋਜੀਆਂ ਵਿੱਚ ਸਹਿਯੋਗੀ ਖੋਜ ਅਤੇ ਇਨੋਵੇਸ਼ਨ ਨੂੰ ਹੁਲਾਰਾ ਦਿੱਤਾ ਜਾ ਸਕੇ।

• ਭਾਰਤ 6G ਅਲਾਇੰਸ ਨੇ **ਚਾਰ ਵ੍ਹਾਈਟਪੇਪਰ ਵੀ** ਜਾਰੀ ਕੀਤੇ, ਜੋ ਇਸ ਸੈਕਟਰ ਲਈ ਰਣਨੀਤਕ ਦਿਸ਼ਾ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੇ ਹਨ:

- *ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ 6G ਲਈ ਸਪੈਕਟ੍ਰਮ ਰੋਡਮੈਪ*
- *ਅਗਲੀ ਪੀੜ੍ਹੀ ਦੇ ਦੂਰਸੰਚਾਰ ਨੂੰ ਸਸ਼ਕਤ ਬਣਾਉਣਾ*
- *ਏਆਈ ਅਤੇ ਨੈੱਟਵਰਕ ਦਾ 5G ਤੱਕ ਵਿਕਾਸ*
- *ਆਰਐੱਫ ਸੈਂਸਿੰਗ ਦੇ ਲਈ 6G ਆਰਕੀਟੈਕਚਰ, ਸੁਰੱਖਿਆ ਅਤੇ ਐਕਸਪੋਜ਼ਰ ਫ੍ਰੇਮਫਰਕ*

ਨਵੀਂ ਦਿੱਲੀ ਡੈਕਲੇਰੇਸ਼ਨ

ਅੰਤਰਰਾਸ਼ਟਰੀ **ਭਾਰਤ 6G ਸਿੰਪੋਜ਼ੀਅਮ 2025 ਵਿੱਚ,** ਭਾਰਤ 6G, 6G-IA, ATIS' Next G ਅਲਾਇੰਸ ਅਤੇ ਹੋਰਨਾਂ ਸਮੇਤ ਲੀਡਿੰਗ ਗਲੋਬਲ ਅਲਾਇੰਸਿਜ਼ ਨੇ 6G ਨੂੰ ਆਲਮੀ ਜਨਤਕ ਵਸਤੂ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਆਕਾਰ ਦੇਣ ਲਈ ਇੱਕ ਸਾਂਝਾ ਬਿਆਨ ਜਾਰੀ ਕੀਤਾ।

ਨਵੀਂ ਦਿੱਲੀ ਡੈਕਲੇਰੇਸ਼ਨ ਵਿੱਚ ਪੁਸ਼ਟੀ ਕੀਤੀ ਗਈ ਹੈ ਕਿ 6G ਨੈੱਟਵਰਕ ਨੂੰ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਡਿਜ਼ਾਈਨ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇਗਾ:

ਭਰੋਸੇਯੋਗ ਅਤੇ ਸੁਰੱਖਿਅਤ
ਲਚਕਦਾਰ ਅਤੇ ਭਰੋਸੇਯੋਗ
ਮੁਕਤ ਅਤੇ ਅੰਤਰ-ਸੰਚਾਲਨਯੋਗ
ਸਮਾਵੇਸ਼ੀ ਅਤੇ ਕਿਫਾਇਤੀ
ਟਿਕਾਊ ਅਤੇ ਵਿਸ਼ਵ ਪੱਧਰ 'ਤੇ ਕਨੈਕਟਿਡ

ਧਰਤੀ ਅਤੇ ਗੈਰ-ਧਰਤੀ (ਉਪਗ੍ਰਹਿ, ਉੱਚ-ਉਚਾਈ ਵਾਲੇ ਪਲੈਟਫਾਰਮ) ਨੈੱਟਵਰਕ ਦੇ ਏਕੀਕਰਣ ਦੇ ਜ਼ਰੀਏ ਊਰਜਾ ਕੁਸ਼ਲਤਾ ਅਤੇ ਯੂਨੀਵਰਸਲ ਕਵਰੇਜ 'ਤੇ ਧਿਆਨ ਕੇਂਦ੍ਰਿਤ ਕਰਦੇ ਹੋਏ, ਸਥਿਰਤਾ ਨੂੰ ਕੇਂਦਰ ਵਿੱਚ ਰੱਖਿਆ ਗਿਆ ਹੈ। **ਡੈਕਲੇਰੇਸ਼ਨ ਨਿਰੰਤਰ ਕੌਸ਼ਲ ਵਿਕਾਸ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ 'ਤੇ ਚਾਨਣਾ ਪਾਉਂਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਸਾਰੇ ਹਿਤਧਾਰਕਾਂ, ਸਰਕਾਰਾਂ, ਉਦਯੋਗ ਅਤੇ ਸਿੱਖਿਆ ਜਗਤ ਨਾਲ ਮਿਲ ਕੇ ਕੰਮ ਕਰਨ ਦਾ ਸੱਦਾ ਦਿੰਦਾ ਹੈ, ਜਿਸ ਨਾਲ 6G ਸਮਾਜਾਂ ਦਾ ਉਥਾਨ ਕਰੇ ਅਤੇ ਕੋਈ ਵੀ ਪਿੱਛੇ ਨਾ ਰਹੇ।**

ਅੰਤਰਰਾਸ਼ਟਰੀ 6G ਸਿੰਪੋਜ਼ੀਅਮ 2025 ਨੇ ਆਲਮੀ ਸਹਿਯੋਗ ਨੂੰ ਹੁਲਾਰਾ ਦਿੰਦੇ ਹੋਏ ਸਵਦੇਸ਼ੀ ਦੂਰਸੰਚਾਰ ਸਮਰੱਥਾਵਾਂ ਨੂੰ ਅੱਗੇ ਵਧਾਉਣ ਦੀ ਭਾਰਤ ਦੀ ਵਚਨਬੱਧਤਾ ਦੀ ਪੁਸ਼ਟੀ ਕੀਤੀ। ਨਵੀਨਤਾ, ਕਿਫਾਇਤ ਅਤੇ ਸਮਾਵੇਸ਼ਿਤਾ 'ਤੇ ਧਿਆਨ ਕੇਂਦ੍ਰਿਤ ਕਰਦੇ ਹੋਏ, ਭਾਰਤ ਆਪਣੇ '**ਭਾਰਤ 6G ਵਿਜ਼ਨ 2030**' [1] ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਇੱਕ **ਕਨੈਕਟਿਡ, ਆਤਮਨਿਰਭਰ** ਅਤੇ **ਭਵਿੱਖ ਦੇ ਲਈ ਤਿਆਰ** 6G ਈਕੋਸਿਸਟਮ ਦਾ ਮਾਰਗ ਪੱਧਰਾ ਕਰ ਰਿਹਾ ਹੈ।

ਭਵਿੱਖ ਲਈ ਤਿਆਰ 6G ਟੈਲੀਕੋਮ ਈਕੋਸਿਸਟਮ ਲਈ ਸਰਕਾਰ ਦੀਆਂ ਪਹਿਲਕਦਮੀਆਂ

ਭਾਰਤ ਅਗਲੀ ਪੀੜ੍ਹੀ ਦੇ ਦੂਰਸੰਚਾਰ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਨਵੀਨਤਾ, ਸਹਿਯੋਗ ਅਤੇ ਕੌਸ਼ਲ ਨੂੰ ਹੁਲਾਰਾ ਦੇਣ ਵਾਲੀਆਂ ਪਹਿਲਕਦਮੀਆਂ ਰਾਹੀਂ 6G –ਰੈੱਡੀ ਈਕੋਸਿਸਟਮ ਵੱਲ ਵਧ ਰਿਹਾ ਹੈ। ਇਹ ਯਤਨ ਅਤਿ-ਆਧੁਨਿਕ ਸਮਾਧਾਨਾਂ ਨੂੰ ਸਮਰੱਥ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਸਵਦੇਸ਼ੀ ਖੋਜ, ਉਦਯੋਗ-ਅਕਾਦਮਿਕ ਸਾਂਝੇਦਾਰੀ ਅਤੇ ਸਟਾਰਟਅੱਪ ਸਮਰਥਨ ‘ਤੇ ਕੇਂਦ੍ਰਿਤ ਹਨ।

- **ਅਕਾਦਮਿਕ ਸੰਸਥਾਨਾਂ ਵਿੱਚ 100 5G ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾਵਾਂ : 6G-ਰੈੱਡੀ ਇਨੋਵੇਸ਼ਨ ਈਕੋਸਿਸਟਮ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ**

ਉੱਨਤ ਦੂਰਸੰਚਾਰ ਤਕਨਾਲੋਜੀਆਂ ਵਿੱਚ ਕੌਸ਼ਲ, ਖੋਜ ਅਤੇ ਪ੍ਰਯੋਗ ਨੂੰ ਹੁਲਾਰਾ ਦੇਣ ਲਈ, ਭਾਰਤ ਸਰਕਾਰ ਨੇ ਦੇਸ਼ ਭਰ ਦੇ **ਅਕਾਦਮਿਕ ਸੰਸਥਾਨਾਂ ਵਿੱਚ 100 5G ਪ੍ਰਯੋਗਸ਼ਾਲਾਵਾਂ** ਸਥਾਪਿਤ ਕੀਤੀਆਂ ਹਨ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਉਦੇਸ਼ ਇਸ ਪ੍ਰਕਾਰ ਹਨ:

- ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਅਤੇ ਅਕਾਦਮਿਕ ਭਾਈਚਾਰੇ ਵਿੱਚ 5G ਤਕਨਾਲੋਜੀਆਂ ਵਿੱਚ ਕੁਸ਼ਲਤਾ ਅਤੇ ਸਹਿਭਾਗਤਾ ਦਾ ਨਿਰਮਾਣ ਕਰਨਾ।
- 5G ਵਾਤਾਵਰਣ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਲਈ ਯੂਜੀ ਅਤੇ ਪੀਜੀ ਪੱਧਰ ‘ਤੇ ਪ੍ਰੋਜੈਕਟਾਂ ਨੂੰ ਸਮਰੱਥ ਕਰਨਾ।
- 5G ਵਰਤੋਂ ਦੇ ਮਾਮਲਿਆਂ ‘ਤੇ ਵਿਚਾਰ ਕਰਨ ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਵਿਕਸਿਤ ਕਰਨ ਲਈ ਅਕਾਦਮਿਕ-ਉਦਯੋਗ ਸ਼ਮੂਲੀਅਤ ਨੂੰ ਉਤਸ਼ਾਹਿਤ ਕਰਨਾ।
- ਸੰਸਥਾਨ ਦੇ ਆਲੇ-ਦੁਆਲੇ ਸਟਾਰਟਅੱਪਸ ਅਤੇ ਐੱਮਐੱਸਐੱਮਈ ਦੇ ਲਈ 5G ਪ੍ਰੀਖਣ ਸੈਟਅੱਪ ਤੱਕ ਸਥਾਨਕ ਪਹੁੰਚ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨਾ।
- ਭਾਰਤੀ ਸਿੱਖਿਆ ਜਗਤ ਅਤੇ ਸਟਾਰਟਅੱਪ ਈਕੋਸਿਸਟਮ ਨੂੰ 6G ਲਈ ਤਿਆਰ ਕਰਨਾ।

- **ਦੂਰਸੰਚਾਰ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਵਿਕਾਸ ਫੰਡ (TTDF) : ਦੂਰਸੰਚਾਰ ਵਿੱਚ ਸਵਦੇਸ਼ੀ ਖੋਜ ਅਤੇ ਵਿਕਾਸ ਨੂੰ ਪ੍ਰੋਤਸਾਹਨ**

1 ਅਕਤੂਬਰ 2022, ਨੂੰ ਸ਼ੁਰੂ ਕੀਤੀ ਗਈ **ਦੂਰਸੰਚਾਰ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਵਿਕਾਸ ਫੰਡ** (TTDF) **ਯੋਜਨਾ ਦਾ ਉਦੇਸ਼** 6G ਤਕਨਾਲੋਜੀਆਂ ਸਮੇਤ ਦੂਰਸੰਚਾਰ ਵਿੱਚ ਨਵੀਨਤਾ ਅਤੇ ਖੋਜ ਤੇ ਵਿਕਾਸ ਵਿੱਚ ਤੇਜ਼ੀ ਲਿਆਉਣਾ ਹੈ।

ਮੁੱਖ ਗੱਲਾਂ :

- ਦੂਰਸੰਚਾਰ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਵਿਕਾਸ ਫੰਡ ਯੋਜਨਾ ਨੂੰ ਗ੍ਰਾਮੀਣ ਅਤੇ ਦੂਰ-ਦੁਰਾਡੇ ਦੇ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ ਕਿਫਾਇਤੀ ਬ੍ਰੌਡਬੈਂਡ ਅਤੇ ਮੋਬਾਈਲ ਸੇਵਾਵਾਂ ਨੂੰ ਸਮਰੱਥ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਦੂਰਸੰਚਾਰ ਉਤਪਾਦਾਂ ਅਤੇ ਸਮਾਧਾਨਾਂ ਦੇ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਡਿਜ਼ਾਈਨ, ਵਿਕਾਸ, ਵਪਾਰੀਕਰਣ ਵਿੱਚ ਸ਼ਾਮਲ ਘਰੇਲੂ ਕੰਪਨੀਆਂ ਅਤੇ ਸੰਸਥਾਨਾਂ ਲਈ ਨੋਟੀਫਾਇਡ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ।
- ਇਸ ਯੋਜਨਾ ਦਾ ਉਦੇਸ਼ ਦੂਰਸੰਚਾਰ ਤਕਨਾਲੋਜੀਆਂ ਵਿੱਚ ਖੋਜ ਅਤੇ ਵਿਕਾਸ (ਆਰ ਐਂਡ ਡੀ) ਅਤੇ ਨਵੀਨਤਾ ਨੂੰ ਵਿੱਤਪੋਸ਼ਿਤ ਕਰਨਾ, ਭਾਰਤ ਵਿੱਚ ਦੂਰਸੰਚਾਰ ਈਕੋਸਿਸਟਮ ਨੂੰ ਵਧਾਉਣ ਲਈ, ਸਿੱਖਿਆ, ਸਟਾਰਟਅੱਪ, ਐੱਮਐੱਸਐੱਮਈ, ਖੋਜ ਸੰਸਥਾਨਾਂ ਅਤੇ ਉਦਯੋਗ ਦਰਮਿਆਨ ਸਹਿਯੋਗ ਨੂੰ ਹੁਲਾਰਾ ਦੇਣਾ ਹੈ।
- **ਟੀਟੀਡੀਐੱਫ ਯੋਜਨਾ ਦੇ ਤਹਿਤ 30 ਸਤੰਬਰ, 2025 ਤੱਕ 5G ਅਤੇ 6G ਨਾਲ ਸਬੰਧਿਤ 310.6 ਕਰੋੜ ਰੁਪਏ ਦੇ ਕੁੱਲ 115 ਪ੍ਰੋਜੈਕਟਾਂ ਨੂੰ ਪ੍ਰਵਾਨਗੀ ਦਿੱਤੀ ਗਈ ਹੈ।** ਇਨ੍ਹਾਂ ਖੋਜ ਅਤੇ ਵਿਕਾਸ ਪ੍ਰੋਜੈਕਟਾਂ ਦੀ ਮਿਆਦ 1 ਤੋਂ 5 ਵਰ੍ਹੇ ਤੱਕ ਹੈ। ਇਹ ਪ੍ਰੋਜੈਕਟਸ ਮੌਜੂਦਾ ਸਮੇਂ ਵਿਕਾਸ ਦੇ ਸ਼ੁਰੂਆਤੀ ਪੜਾਅ ਵਿੱਚ ਹਨ।
- **ਭਾਰਤ 6G ਅਲਾਇੰਸ : ਆਲਮੀ 6G ਅਗਵਾਈ ਲਈ ਇੱਕ ਏਕੀਕ੍ਰਿਤ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਯਤਨ**

ਭਾਰਤ 6G ਵਿਜ਼ਨ ਨੂੰ ਅੱਗੇ ਵਧਾਉਣ ਲਈ, ਭਾਰਤ ਨੇ ਉਦਯੋਗ, ਸਿੱਖਿਆ ਜਗਤ, ਸਟਾਰਟਅੱਪਸ, ਖੋਜ ਸੰਸਥਾਨਾਂ ਅਤੇ ਮਿਆਰੀ ਸੰਸਥਾਵਾਂ ਨੂੰ ਇਕੱਠਿਆਂ ਲਿਆਉਣ ਲਈ **ਭਾਰਤ ਨੇ** 6G **ਅਲਾਇੰਸ** ਦੀ ਸ਼ੁਰੂਆਤ ਕੀਤੀ। ਇਹ ਗਠਬੰਧਨ ਸਵਦੇਸ਼ੀ ਨਵੀਨਤਾ ਨੂੰ ਸਮਰੱਥ ਬਣਾਉਣ ਅਤੇ ਆਲਮੀ ਸਹਿਯੋਗ ਨੂੰ ਉਤਸ਼ਾਹਿਤ ਕਰਨ 'ਤੇ ਕੇਂਦ੍ਰਿਤ ਹੈ।

- **ਜੁਲਾਈ 2025 ਤੱਕ**, ਗਠਬੰਧਨ ਵਿੱਚ **80 ਤੋਂ ਵੱਧ ਮੈਂਬਰ ਸੰਗਠਨ ਹਨ**, ਜਿਨ੍ਹਾਂ ਵਿੱਚ **30 ਤੋਂ ਵੱਧ ਸਟਾਰਟਅੱਪਸ** ਸ਼ਾਮਲ ਹਨ।
- ਗਿਆਨ ਦੇ ਆਲਮੀ ਅਦਾਨ -ਪ੍ਰਦਾਨ ਅਤੇ ਸੰਯੁਕਤ ਵਿਕਾਸ ਨੂੰ ਉਤਸ਼ਾਹਿਤ ਕਰਨ ਲਈ ਅੰਤਰਰਾਸ਼ਟਰੀ **6G ਗਠਬੰਧਨਾਂ ਨਾਲ ਕਈ ਸਹਿਮਤੀ ਪੱਤਰਾਂ 'ਤੇ ਹਸਤਾਖਰ ਕੀਤੇ।**
- ਇਸ ਦਾ ਟੀਚਾ ਵਿਸ਼ਵ ਨੂੰ ਜੀਵਨ ਦਾ ਉੱਚ-ਪੱਧਰੀ ਤਜ਼ਰਬਾ ਦੇਣ ਲਈ ਸਰਵਵਿਆਪੀ, ਇੰਟੈਲੀਜੈਂਟ ਅਤੇ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਕਨੈਕਟੀਵਿਟੀ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਨਾ ਹੈ।
- ਇਸ ਦਾ ਉਦੇਸ਼ ਗ੍ਰਾਮੀਣ-ਸ਼ਹਿਰੀ ਵੰਡ ਨੂੰ ਖਤਮ ਕਰਨਾ ਅਤੇ ਆਲਮੀ ਡਿਜੀਟਲ ਸਮਾਵੇਸ਼ ਨੂੰ ਸਮਰੱਥ ਬਣਾਉਣਾ ਹੈ।
- ਧਾਰਨਾ ਦੇ ਪ੍ਰਮਾਣ ਲਈ ਵਿਚਾਰ ਪੜਾਅ, ਜਿਸ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਭਾਰਤ ਅਤੇ ਆਲਮੀ ਭਾਈਚਾਰੇ ਦੇ ਲਈ ਟੈਕਨੋਲੋਜੀ ਸਮਾਧਾਨਾਂ ਨੂੰ ਲਾਗੂ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇਗਾ।

- **ਆਈਆਈਆਈਟੀ-ਬੀ ਵਿੱਚ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਨਵੀਨਤਾ ਕੇਂਦਰ 6G-ਰੈਡੀ ਤਕਨਾਲੋਜੀਆਂ ਵਿੱਚ ਮੋਹਰੀ**

ਅੰਤਰ-ਅਨੁਸ਼ਾਸਨੀ ਸਾਈਬਰ-ਭੌਤਿਕ ਪ੍ਰਣਾਲੀਆਂ (NM-ICPS) '**ਤੇ ਰਾਸ਼ਟਰੀ** ਮਿਸ਼ਨ ਦੇ ਤਹਿਤ**, IIIT** ਬੈਂਗਲੋਰ ਵਿਖੇ **ਇੱਕ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਨਵੀਨਤਾ ਕੇਂਦਰ** ਸਥਾਪਿਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਜਿਸ ਦਾ ਧਿਆਨ **ਉੱਨਤ ਸੰਚਾਰ ਪ੍ਰਣਾਲੀਆਂ** 'ਤੇ ਕੇਂਦ੍ਰਿਤ ਹੈ ਜੋ ਭਵਿੱਖ ਦੇ 6G ਨੈੱਟਵਰਕਾਂ ਨੂੰ ਆਕਾਰ ਦੇਵੇਗਾ।

- ਇਹ ਕੇਂਦਰ ਉੱਨਤ ਸੰਚਾਰ ਪ੍ਰਣਾਲੀਆਂ ਲਈ ਸਮਰਪਿਤ ਹੈ, ਜੋ ਕਿ ਮੌਜੂਦਾ ਅਤੇ ਭਵਿੱਖ ਦੀਆਂ ਰਾਸ਼ਟਰੀ ਜ਼ਰੂਰਤਾਂ ਅਤੇ ਅੰਤਰਰਾਸ਼ਟਰੀ ਰੁਝਾਨਾਂ ਨੂੰ ਸੰਬੋਧਨ ਕਰਦਾ ਹੈ।
- ਕਵਰੇਜ, ਸਮਰੱਥਾ ਅਤੇ ਸੈਂਸਿੰਗ ਨੂੰ ਵਧਾਉਣ ਲਈ ਰੀ-ਕਨਫਿਗ੍ਰੇਬਲ ਇੰਟੈਲੀਜੈਂਟ ਸਰਫੇਸ ਅਤੇ ਓ-ਆਰਏਐੱਨ ਮੈਸਿਵ ਐੱਮਆਈਐੱਮਓ (O-RAN Massive MIMO) ਦਾ ਵਿਕਾਸ।
- ਮੁੱਖ ਫੋਕਸ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿੱਚ 5G-ਐਡਵਾਂਸਡ (5G+) ਅਤੇ 6G ਪ੍ਰਣਾਲੀਆਂ ਅਤੇ ਨੈੱਟਵਰਕ ਲਈ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਨਿਰਮਾਣ ਬਲਾਕਾਂ ਨੂੰ ਡਿਜ਼ਾਈਨ ਅਤੇ ਵਿਕਸਿਤ ਕਰਨਾ ਸ਼ਾਮਲ ਹੈ।
- ਸਵਦੇਸ਼ੀ ਖੋਜ ਨੂੰ ਤਰਜੀਹ ਦਿੱਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ, ਜਿਸ ਨਾਲ ਬੌਧਿਕ ਸੰਪਤੀ (ਆਈਪੀ) ਦੀ ਸਿਰਜਣਾ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਜਿਵੇਂ ਵਣਜ ਅਭਿਆਸਾਂ ਲਈ ਉਤਪਾਦ ਆਈਪੀ।
- ਉਤਪਾਦ-ਅਧਾਰਿਤ ਨਵੀਨਤਾ ਨੂੰ ਹੁਲਾਰਾ ਦੇਣ ਅਤੇ ਆਉਣ ਵਾਲੇ 5G-ਐਡਵਾਂਸਡ ਅਤੇ 6G ਮਿਆਰਾਂ ਵਿੱਚ ਸਮਾਵੇਸ਼ ਨੂੰ ਸੁਵਿਧਾਜਨਕ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਪੇਟੈਂਟ (ਆਈਪੀਆਰ) ਪੈਦਾ ਕਰਨ 'ਤੇ ਜ਼ੋਰ।

ਇਹ ਸਾਰੀਆਂ ਪਹਿਲਕਦਮੀਆਂ ਮਿਲ ਕੇ ਇੱਕ ਸੁਰੱਖਿਅਤ, ਸਮਾਵੇਸ਼ੀ ਅਤੇ ਭਵਿੱਖ-ਪ੍ਰਤੀਰੋਧੀ (ਭਵਿੱਖ ਦੀ ਕਿਸੇ ਵੀ ਸੰਭਾਵਿਤ ਸਮੱਸਿਆ ਜਾਂ ਬਦਲਾਅ ਲਈ ਤਿਆਰ) ਡਿਜੀਟਲ ਬੁਨਿਆਦੀ ਢਾਂਚੇ ਨੂੰ ਆਕਾਰ ਦੇ ਰਹੀਆਂ ਹਨ, ਜੋ ਨਾ ਸਿਰਫ਼ ਆਲਮੀ 6G ਦੌੜ ਵਿੱਚ ਭਾਰਤ ਦੀ ਅਗਵਾਈ ਨੂੰ ਮਜ਼ਬੂਤ ਕਰੇਗਾ, ਸਗੋਂ ਸਾਰਿਆਂ ਲਈ ਸੂਚਨਾ, ਕਨੈਕਟੀਵਿਟੀ ਅਤੇ ਸੇਵਾਵਾਂ ਤੱਕ ਬਰਾਬਰ ਪਹੁੰਚ ਨੂੰ ਵੀ ਪ੍ਰੋਤਸਾਹਨ ਦੇਵੇਗਾ। ਸਟਾਰਟਅੱਪਸ ਨੂੰ ਸਸ਼ਕਤ ਬਣਾ ਕੇ, ਪ੍ਰਤਿਭਾਵਾਂ ਨੂੰ ਪੋਸ਼ਿਤ ਕਰਕੇ ਅਤੇ ਆਲਮੀ ਸਾਂਝੇਦਾਰੀਆਂ ਨੂੰ ਮਜ਼ਬੂਤ ਕਰਕੇ, ਭਾਰਤ ਇੱਕ ਕਨੈਕਟਿਡ, ਆਤਮ-ਨਿਰਭਰ ਅਤੇ ਡਿਜੀਟਲ ਪੱਖੋਂ ਸਮਾਵੇਸ਼ੀ ਭਵਿੱਖ ਦੀ ਨੀਂਹ ਰੱਖ ਰਿਹਾ ਹੈ।

ਅਗਲੀ ਪੀੜ੍ਹੀ ਦੀਆਂ ਦੂਰਸੰਚਾਰ ਤਕਨਾਲੋਜੀਆਂ ਦੇ ਪ੍ਰਤੀ ਭਾਰਤ ਦੀ ਖੋਜ ਆਤਮ-ਨਿਰਭਰਤਾ, ਨਵੀਨਤਾ ਅਤੇ ਆਲਮੀ ਸਹਿਯੋਗ ਦੇ ਵਿਜ਼ਨ ਤੋਂ ਪ੍ਰੇਰਿਤ ਹੈ। **ਅੰਤਰਰਾਸ਼ਟਰੀ ਭਾਰਤ 6G ਸਿੰਪੋਜ਼ੀਅਮ 2025** ਵਿੱਚ ਹੋਈਆਂ ਚਰਚਾਵਾਂ ਅਤੇ ਐਲਾਨਾਂ ਨੇ ਇੱਕ **ਸੁਰੱਖਿਅਤ,**

ਸਮਾਵੇਸ਼ੀ ਅਤੇ ਭਵਿੱਖ ਲਈ ਤਿਆਰ ਡਿਜੀਟਲ ਈਕੋਸਿਸਟਮ ਵਿਕਸਿਤ ਕਰਨ ਲਈ ਦੇਸ਼ ਦੀ ਪ੍ਰਤੀਬੱਧਤਾ ਦੀ ਪੁਸ਼ਟੀ ਕੀਤੀ। **ਭਾਰਤ 6G ਅਲਾਇੰਸ, ਦੂਰਸੰਚਾਰ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਵਿਕਾਸ ਫੰਡ** ਵਰਗੀਆਂ ਪਹਿਲਕਦਮੀਆਂ ਅਤੇ ਆਲਮੀ ਖੋਜ ਸੰਸਥਾਨਾਂ ਦੇ ਨਾਲ ਸਰਗਰਮ ਸਾਂਝੇਦਾਰੀਆਂ ਰਾਹੀਂ, ਭਾਰਤ ਲਗਾਤਾਰ ਇੱਕ **ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਅਪਣਾਉਣ ਵਾਲੇ ਦੇਸ਼ ਤੋਂ ਇੱਕ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਨਿਰਮਾਤਾ ਅਤੇ ਮਿਆਰ ਨਿਰਧਾਰਕ ਦੇਸ਼ ਬਣਨ** ਵੱਲ ਵਧ ਰਿਹਾ ਹੈ।

ਇਹ ਰਣਨੀਤਕ ਪਹਿਲਕਦਮੀਆਂ ਨਾ ਸਿਰਫ਼ ਘਰੇਲੂ ਦੂਰਸੰਚਾਰ ਈਕੋਸਿਸਟਮ ਨੂੰ ਮਜ਼ਬੂਤ ਕਰਨਗੀਆਂ, ਸਗੋਂ ਭਾਰਤ ਨੂੰ ਆਲਮੀ 6G ਢਾਂਚੇ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਯੋਗਦਾਨਕਰਤਾ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਵੀ ਸਥਾਪਿਤ ਕਰਨਗੀਆਂ। **ਕਿਫਾਇਤ, ਟਿਕਾਊ ਅਤੇ ਸਰਵਵਿਆਪਕਤਾ** ਬਾਰੇ ਨਿਰੰਤਰ ਜ਼ੋਰ ਇਹ ਯਕੀਨੀ ਬਣਾਏਗਾ ਕਿ ਭਾਰਤ ਦੀ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਪ੍ਰਗਤੀ ਸਮਾਜ ਦੇ ਹਰ ਵਰਗ ਨੂੰ ਲਾਹੇਵੰਦ ਕਰੇ ਅਤੇ ਨਾਲ ਹੀ ਦੇਸ਼ ਦੇ **2047 ਤੱਕ ਵਿਕਸਿਤ ਭਾਰਤ** ਬਣਨ ਦੇ ਵਿਜ਼ਨ ਨੂੰ ਵੀ ਬਲ ਮਿਲੇ।

ਸੰਦਰਭ

ਟੈੱਕ ਟਾਰਗੇਟ : https://www.techtarget.com/searchnetworking/definition/6G

ਸੰਚਾਰ ਮੰਤਰਾਲੇ:

- https://www.pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=2027221
- https://www.pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=2176270
- https://www.pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=2110684
- https://www.pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=2159196
- https://www.pib.gov.in/PressReleseDetailm.aspx?PRID=2153062
- https://www.pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=2128597
- https://www.pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=2092929
- https://www.pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=2093532
- https://www.pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=2027221
- https://www.pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=2143837
- https://www.pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=2177814
- https://ttdf.usof.gov.in/TTDF-Guidelines.pdf

ਭਾਰਤ 6G ਅਲਾਇੰਸ:

- https://bharat6galliance.com/bharat6G/public/assets/report/document_79664556.pdf
- https://bharat6galliance.com/bharat6G/public/assets/report/B6GA-Annual-Report-2024-25.pdf

ਵਿਗਿਆਨ ਅਤੇ ਤਕਨਾਲੋਜੀ ਵਿਭਾਗ : https://comet.iiitb.ac.in/wp-content/uploads/2024/10/IIITB-COMET-Brochure-3.pdf

See in PDF

***

ਐੱਸਕੇ | ਐੱਸਏ | ਏਕੇ

(Backgrounder ID: 155714)