



4G to 5G

ವೈರಲ್ ಮೊಬೈಲ್ ಸಂಪರ್ಕ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಕ್ರಾಂತಿಕಾರಕ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ತಂದಿದೆ ನಿಜ. ಸದ್ಯಕ್ಕೆ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿರುವ '4ಜಿ' ಹಾಗೂ '3ಜಿ' ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು ನಮ್ಮ ಮೊಬೈಲ್ ಫೋನ್ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳ ತಲೆಮಾರುಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತವೆ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಹೊಸ ತಲೆಮಾರಿನಲ್ಲೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ವೇಗದ ಸಂಪರ್ಕಗಳನ್ನು ನಾವು ಪಡೆದಿದ್ದೇವೆ. ಹಾಗೆಯೇ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದ ಡೇಟಾ ವಿನಿಮಯಗಳನ್ನು ನಾವು ಮಾಡಿಕೊಂಡಿದ್ದೇವೆ. ಈಗಿನದಕ್ಕಿಂತಲೂ ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ವೇಗ, ಮತ್ತಷ್ಟು ಡೇಟಾ ವರ್ಗಾವಣೆ, ತ್ವರಿತವಾದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳಿರುವ '5ಜಿ' ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಇನ್ನೊಂದು ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ಮನೆ ಬಾಗಿಲಿಗೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಅದರ ಮೂಲಕ ನಮ್ಮ ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್ ಆಧಾರಿತ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ಅತ್ಯಂತ ವೇಗವಾಗಿ ಮಾಡಬಹುದು; ಮನೆಯ ಸ್ಮಾರ್ಟ್ ಸಾಧನ-ಸಲಕರಣೆಗಳನ್ನು ಒಂದನ್ನೊಂದು ಸಂಪರ್ಕಿಸುವಂತೆ ಮಾಡಿ, ಕಚೇರಿಯಿಂದಲೋ ಅಥವಾ ಮತ್ತೊಂದು ಊರಿನಿಂದಲೋ ಮೊಬೈಲ್ ಫೋನ್ ಮೂಲಕವೇ ನಿಯಂತ್ರಿಸಬಹುದು; ಸಿನಿಮಾ, ಗೇಮಿಂಗ್, ಶಾಪಿಂಗ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಮಿತಿಮೀರಿದ ಸುಖ ಪಡೆಯಬಹುದು; ಮಕ್ಕಳ ಪಾಠಗಳನ್ನು ಇಂಥ ಮಿಥ್ಯಾ ವಾಸ್ತವದ ನೆರವಿನಿಂದ ಮನದಟ್ಟು ಮಾಡಿಕೊಡುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಅವರನ್ನೂ ಅಲ್ಲಿನ

ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಭಾಗಿಯಾಗುವಂತೆ ಮಾಡಿ 'ಆರ್‌ಮೆಂಟೆಡ್ ರಿಯಾಲಿಟಿ'ಯ ಅನುಭವವನ್ನು ಕೊಡಬಹುದು. ನಮ್ಮ ನಗರಕೇಂದ್ರಿತ ಜನರು ಇಂಥ ಕನಸುಗಳ ಮೂಟೆಗಳನ್ನು ಹೊತ್ತು '5ಜಿ'ಯನ್ನು ಬರಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಕಾಯುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಇಡೀ ದೇಶದ ಜಾಳಾಗಿರುವ ಸಂಪರ್ಕ ಬಲೆಯನ್ನು ಹೊಲಿಯಲೆಂದೇ '5ಜಿ'ಯೆಂಬ ಸೂಜಿ ಬಂದಿದೆ. ಅದು ಚಿನ್ನದ ಸೂಜಿಯೆಂದ ಮಾತ್ರಕ್ಕೆ ಕಣ್ಣಿಗೆ ಚುಚ್ಚಿಕೊಳ್ಳಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ.

ವೇಗದ ಕಾಲವ್ಯತ್ಯಯವಿಲ್ಲದ ಸಂಪರ್ಕ

ಮುಂಬೈನಿಂದ ಅಹಮದಾಬಾದ್‌ನ ಪರ್ಯಾಕೃತ ಇಂದಿನ ಸೂಪರ್‌ಫಾಸ್ಟ್ ರೈಲಿನಲ್ಲಿ 8 ಗಂಟೆ ಬೇಕು. ಇದೇ ಪರ್ಯಾಯವನ್ನು 3 ಗಂಟೆಯಲ್ಲಿ ಮುಗಿಸುವ ಆಶ್ವಾಸನೆ ಬುಲೆಟ್ ಟ್ರೈನ್‌ನದು. ಸದ್ಯಕ್ಕೆ ನಿಮ್ಮಲ್ಲಿರುವ '4ಜಿ' ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್ ಸಂಪರ್ಕದಲ್ಲಿ ಸೆಕೆಂಡಿಗೆ 100 ಮೆಗಾಬಿಟ್‌ಗಳ ವೇಗದೊಂದಿಗೆ ಯಾವುದೇ ವೀಡಿಯೋ ಡೌನ್‌ಲೋಡ್ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದೇರೆಂದುಕೊಳ್ಳಿ. 10 ಜಿಬಿಯಷ್ಟು ಗಾತ್ರದ ಫೈಲ್ ಅದಾಗಿದ್ದರೆ, 100 ಸೆಕೆಂಡುಗಳಲ್ಲಿ ಅದು ನಿಮ್ಮ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ಗೆ ಬಂದಿರುತ್ತದೆ. ಅಕಸ್ಮಾತ್ ನಿಮ್ಮ ಸಂಪರ್ಕ '5ಜಿ' ಆಗಿ, ಕನಿಷ್ಠ ಸೆಕೆಂಡಿಗೆ 1 ಗೀಗಾ ಬಿಟ್ ವೇಗ ಲಭ್ಯವಾಗುವುದರಿಂದ, 10 ಸೆಕೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಅದು

ನಿಮಗೆ ಸಿಕ್ಕಿರುತ್ತದೆ. ಹೌದಲ್ಲ, ಕಣ್ಣೆಪ್ಪೆ ಮುಚ್ಚಿ ತೆಗೆಯುವಷ್ಟರಲ್ಲಿ ನಿಮ್ಮ ಕಾರ್ಯ ಸುಸೂತ್ರವಾಗಿ ನೆರವೇರಿರುತ್ತದೆ.

ವೇಗವಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲ, 'ಲೇಟೆನ್ಸಿ ಪೀರಿಯಡ್' ಎಂಬ ಎರಡು ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ನಡುವೆ ಸಂವಹನ ನಡೆಸುವಾಗ ನಮ್ಮ ಕ್ರಿಯೆ ಹಾಗೂ ಅವರ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ನಡುವೆ ಸಮಯದ ಅಂತರ ಈಗ ಸಾಕಷ್ಟಿದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ನಿಮ್ಮ ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್ ಸಂಪರ್ಕದ ವೇಗವನ್ನು ನೀವು ಚೆಕ್ ಮಾಡುವಾಗ, ಡೌನ್‌ಲೋಡ್ ಹಾಗೂ ಅಪ್‌ಲೋಡ್ ಸ್ಪೀಡ್‌ಗಳ ಜತೆಗೆ 'ಪಿಂಗ್' ಎಂಬ ಸಂಕೇತ ಕಾಣಿಸುತ್ತದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಮಿಲಿಸೆಕೆಂಡುಗಳಲ್ಲಿ ಅದನ್ನು ಅಳೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ನಿಮ್ಮ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ನಿಂದ ಸಮೀಪದ ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್ ಸಂಪರ್ಕದ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ಗೆ ನಿಮ್ಮ ಸ್ಪಿಗ್‌ಲ್ ರವಾನೆಯಾಗಲು ಎಷ್ಟು ಸಮಯ ತಗಲಿತು ಎಂಬ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರವದು. ನೀವು ಕಳುಹಿಸಿದ ಸ್ಪಿಗ್‌ಲ್‌ಗೆ ಮತ್ತೊಂದು ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ನಿಂದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಬರಲು ಹೆಚ್ಚೂ ಕಡಿಮೆ ಅಷ್ಟೇ ಸಮಯ ತಗಲುತ್ತದೆ. ಹೋಗಿ ಬರುವ ಒಟ್ಟು ಸಮಯವೇ 'ಲೇಟೆನ್ಸಿ ಪೀರಿಯಡ್'. ನಿಮ್ಮ ಪಿಂಗ್ ಅಳತೆ 20 ಮಿಲಿ ಸೆಕೆಂಡ್ ಆಗಿದ್ದರೆ, 'ಲೇಟೆನ್ಸಿ ಪೀರಿಯಡ್' 40 ಮಿಲಿ ಸೆಕೆಂಡುಗಳಾಗಬಹುದು. ಸೆಕೆಂಡೊಂದರ ಸಹಸ್ರದ ಒಂದು ಭಾಗ ಈ ಮಿಲಿ ಸೆಕೆಂಡ್ ಎಂಬ