



वी.ओ.एल.टी.ई. सेवाएँ

चर्चा में क्यों ?

दूरसंचार सेवा प्रमुख कंपनी भारती एयरटेल (Bharti Airtel) द्वारा अपनी दूरसंचार सेवाओं के वसितार के तहत चेन्नई में ग्राहकों के लिये एक वॉइस ओवर लॉन्ग टर्म इवोल्यूशन (Voice over Long Term Evolution - VoLTE) सुविधा शुरू की गई है। एयरटेल वी.ओ.एल.टी.ई. सेवाएँ 4जी तकनीक पर काम करेंगी, जो ग्राहकों को तीव्र कॉल सेट-अप टाइम (faster call set up time) के साथ एच.डी. (High definition) गुणवत्ता वाली कॉल सेवा की सुविधा प्रदान करेगी।

मुख्य बंदि

- भारतीय दूरसंचार कंपनी बाज़ार में अपनी प्रतस्पर्धात्मक स्थिति को बनाए रखने के लिये पुरज़ोर प्रयास कर रही है। इसी क्रम में वी.ओ.एल.टी.ई. (वॉइस ओवर लॉन्ग टर्म इवोल्यूशन) सेवाएँ आरंभ की गई हैं।
- इन सेवाओं के अंतर्गत तीव्रता के साथ बेहतर और व्यापक डेटा कनेक्टिविटी की बात कही गई है।
- रलियांस जियो द्वारा शुरू की गई सेवाएँ इसका सबसे जीवंत उदाहरण हैं।

वी.ओ.एल.टी.ई. क्या है?

- वी.ओ.एल.टी.ई. का अर्थ है वॉइस ओवर लॉन्ग टर्म इवोल्यूशन (voice over Long Term Evolution)।
- वी.ओ.एल.टी.ई. एक इंटरनेट प्रोटोकॉल मल्टीमीडिया सबसिस्टम वनिरिदेश (Internet Protocol Multimedia Subsystem - IMS specification) है, जो वभिन्न सेवाओं को मूल रूप से आवाज़ या वीडियो के लिये अलग-अलग एप्लीकेशन पर स्वचि करने के बजाए नेटवर्क पर संचालित करने में सक्षम बनाता है।

यह कसि प्रकार कार्य करता है?

- वी.ओ.एल.टी.ई. मोबाइल फोन नेटवर्क द्वारा उपयोग किये जाने वाले एल.टी.ई. प्रोटोकॉल (Long Term Evolution protocol) के लिये एक प्रौद्योगिकी अपडेट (technology update) है।
- एल.टी.ई. के तहत, दूरसंचार कंपनियों का बुनियादी ढाँचा केवल आँकड़ों के प्रसारण की अनुमति देता है, जबकि वॉइस कॉल उनके पुराने 2जी या 3जी नेटवर्क के माध्यम से ही संपन्न होती हैं।
- यही कारण है कि एलटीई सेवाओं के तहत 4जी डेटा सेवाओं तक पहुँच बनाना कठिन हो जाता है।
- यह धीमी इंटरनेट गति और खराब आवाज़ स्पष्टता जैसी समस्याओं को बढ़ावा देता है।
- वी.ओ.एल.टी.ई. पारंपरिक आवाज़ की तुलना में न केवल स्पेक्ट्रम का और अधिक कुशल तरीके से उपयोग सुनिश्चित करता है, बल्कि इससे मोबाइल फोन की बैटरी भी लंबे समय तक चलती है।

4जी तकनीक क्या है?

- 4जी एक वायरलेस मोबाइल तकनीक है। यह एक ऐसी मोबाइल नेटवर्क सेवा है जिसके अंतर्गत इंटरनेट का प्रयोग करते हुए 3जी सेवाओं की अपेक्षा अधिक तीव्र गति के साथ डेटा अपलोड तथा डाउनलोड करने की सुविधा प्रदान की जाती है।

स्पीड

- 3जी स्पीड - औसतन 5 (अपलोड) से 14 (डाउनलोड) एम.बी.पी.एस.
- 4जी स्पीड - 50 (अपलोड) से 100 (डाउनलोड) एम.बी.पी.एस.

4जी एल.टी.ई. क्या है?

- यह एक नई वायरलेस मोबाइल ब्रॉडबैंड तकनीक है, जो 4जी नेटवर्क पर कार्य करती है। इसके माध्यम से बहुत तीव्र गति से डेटा ट्रांसमिशन किया जा सकता है।

4जी और 4जी एल.टी.ई. तकनीक में क्या अंतर है?

- जब 4जी तकनीक को शुरू किया गया था तो स्पष्ट किया गया था कि यह तकनीक 3जी तकनीक से अधिक तीव्र होगी। यही कारण था कि इस तकनीक के आने के बाद सभी टेलीकॉम कंपनियों द्वारा अपने बैंडविड्थ पर 4जी सेवाएँ प्रदान करनी शुरू कर दी।
- हालाँकि, कंपनियाँ उपभोक्ताओं को उतनी अधिक तीव्र गति की सेवा प्रदान में सफल नहीं हो पाईं जतिना कि उन्होंने दावा किया था।
- इस समस्या को ध्यान में रखते हुए 4जी एल.टी.ई. की अवधारण को पेश किया गया। इस तकनीक के अंतर्गत 3जी से अधिक तीव्र गति प्रदान की जाएगी, हालाँकि यह गति 4जी जतिनी तीव्र नहीं होगी।

PDF Refernece URL: <https://www.drishtias.com/hindi/printpdf/volte-services>

