LIS

Laboratoire d'ingé
des systèmes de Vers

OPTI-6G

Le projet Opti-6G est un projet européen attribué en 2023 et démarrant le 01 janvier 2024. Il est sous la coordination d'Euroscom et a comme partenaire l'UVSQ ainsi que l' Université de Brunel (Londres - UK), et deux partenaires industriel OLEDCOMM et RUNEL.

Le projet OPTI-6G a pour objectif de développer un réseau 5G sans cellule opérant dans le proche infrarouge (NIR), de manière à être peu sensible aux interférences en raison des caractéristiques de propagation des ondes électromagnétiques dans cette partie du spectre, tout en fournissant une couverture large bande à l'intérieur des bâtiments à partir de multiples points d'accès de communications optiques sans fil (OWC). Les avantages de l'application de réseaux NIR sans cellule dans les bâtiments sont les suivants : (1) la multi-connectivité peut être configurée avec un réseau sans cellule, ce qui améliore la qualité et la fiabilité des liaisons ; (2) les propriétaires de bâtiments n'ont plus besoin de subdiviser leur réseau mobile non public en zones cellulaires ; (3) les propriétaires de bâtiments n'ont plus besoin de subdiviser leur réseau mobile non public en zones cellulaires ; (3) les propriétaires d'immeubles n'ont plus besoin de demander l'autorisation aux opérateurs de réseaux mobiles d'utiliser leur spectre sous licence puisque le système fonctionne dans les bandes optiques sans licence ; (4) les interférences entre l'accès intérieur et extérieur sont gérées par un planificateur distribué basé sur l'intelligence

artificielle (IA) ; (5) la position et l'orientation de l'équipement de l'utilisateur final peuvent être mesurées avec une très grande précision. C'est sur ce dernier point que se déploient les efforts du LISV, en charge du développement d'une solution de positionnement en intérieur reposant sur l'usage d'antennes optiques orientables.

Contact : bastien.bechadergue@uvsq.fr