Sede dell'attività/Place of the activity: Scuola di Ingegneria, sede di Bologna, viale Risorgimento 2

Proponente/Proponent: Dr. Alessandro Bazzi

Titolo: Studio di comunicazioni C-V2X sidelink con l'ausilio di cancellazione dell'interferenza.

Descrizione dell'attività

L'attività di ricerca riguarda lo studio di sistemi C-V2X sidelink in ottica 6G che sfrutti tecniche avanzate di cancellazione dell'interferenza. L'interferenza oggetto della cancellazione può essere sia quella generata dal dispositivo in trasmissione (con comunicazioni di tipo full-duplex) che dagli altri dispositivi. Lo studio si focalizzerà prevalentemente sulle tecniche di allocazione delle risorse.

Gli obiettivi dell'attività includono:

- Partecipazione allo sviluppo di un simulatore di reti con comunicazioni a breve raggio V2X;
- Definizione di tecniche innovative di allocazione delle risorse che sfruttino la cancellazione dell'interferenza;
- Studio delle prestazioni del sistema indicato.

Title: Investigation of interference-cancellation based C-V2X sidelink communications.

Description of the activity

The research activity concerns the study of C-V2X sidelink systems towards 6G that take advantage of advanced interference cancellation techniques. The interference object of the cancellation can be either that generated by the device being transmitting (with full-duplex communications) or by other devices. The study will focus mainly on resource allocation techniques.

The objectives of the activity include:

- Participation in the development of a V2X short-range network simulator;
- Definition of innovative resource allocation techniques that exploit interference cancellation;
- Performance investigation of the described system.