

L'attività di ricerca ha come principale obiettivo l'adattamento di tecniche di elaborazione dei segnali al processamento di dati telemetrici provenienti da uno o più sottosistemi di un satellite in volo. Questo macro-obiettivo ha come diramazioni secondarie lo sviluppo di tecniche per la pre-elaborazione e il filtraggio dei dati telemetrici e lo sviluppo di tecniche guidate dai dati e/o dal modello del sistema per l'identificazione di derive o di eventi anomali.

Per il primo sotto-tema si considereranno, tra le altre, progettazione di filtri digitali, algoritmi per la gestione dei dati mancanti e procedure di standardizzazione. Per il secondo sotto-tema, tra i vari metodi, verranno considerati sia strumenti neurali (e.g., autoencoder) che metodi provenienti dal Machine Learning (e.g., Local Outlayer Factor, Random Forest, ...).