

# INTELLIGENZA ARTIFICIALE AL SERVIZIO DEI CANTIERI BIM DI RESTAURO



## OGGETTIVI

- Migliorare il processo di generazione di modelli BIM per il costruito tramite procedure più automatiche di classificazione di dati 3D che sfruttino l'Intelligenza Artificiale e, in dettaglio, il Machine Learning
- Fornire efficace supporto alla digitalizzazione dei processi di restauro dei beni culturali a partire da dati di rilievo laser scanner e fotogrammetrico



## PROBLEMA

- Gestione poco automatica e soggettiva della costruzione di modelli 3D a partire da nuvole di punti, e abbandono dello Scan-to-BIM nella pratica professionale
- Impossibilità di collegamento tra dati di rilievo e risultati di analisi sul bene architettonico
- Complessità di modellazione legate alla morfologia dei beni architettonici esistenti



## SOLUZIONE

- IA per la classificazione di componenti architettoniche, materiali e degrado a partire dai dati di rilievo
- Identificazione e riconoscimento automatico di classi di elementi sulla nuvola di punti
- Automatizzazione dello Scan-to-BIM tramite Machine Learning e Visual Programming

