



*A parte la qualità degli strumenti, le capacità dell'operatore sono fondamentali: deve individuare i **punti di riferimento**, il **numero** e la **posizione**, in relazione alla complessità dell'oggetto. L'importanza del **progetto di rilievo** delle strutture da scansire.*

MODULO

lo chiede a

MASSIMILIANO MUSCIO
ASASTUDIO PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA E
RILIEVO SCANLASER



Modulo: La scansione laser essere utilizzata in maniera complementare con altre tecnologie?

Massimiliano Muscio: Sì, i dati provenienti da scansioni laser possono essere integrati con quelli rilevati da molteplici strumenti (stazione totale, georadar, camere termografiche, interferometri, ecc.), permettendo in tal modo una lettura "multipla" dell'oggetto (ad es. è possibile rilevare le dimensioni esterne di un elemento di cls armato e la posizione dei ferri interna).

Modulo: Come si utilizzano i dati provenienti dalle scansioni?

Massimiliano Muscio: Le informazioni ottenute dall'analisi delle "nuvole di punti" sono in piccola parte dovute a procedure automatizzate. I risultati più interessanti si ottengono attraverso operazioni di post-processing a volte complesse e fortemente personalizzate grazie alle quali, attraverso l'uso di software di disegno e modellazione dedicati, si ottengono i risultati attesi.

Modulo: Quanti e quali tipologie di strumenti sono comunemente adottate per il rilievo?

Massimiliano Muscio: Generalmente quattro. Gli scanner a tempo di volo (per aree urbane o territori) e differenza di fase per le architetture, gli strumenti a luce strutturata per il rilievo di dettagli architettonici e per la meccanica, quelli a triangolazione ottica a fornetto per oggetti molto piccoli (design). C'è anche una nuova generazione di scanner subacquei per il rilievo di ambienti e strutture sommerse.

Modulo: Come si ottiene una buona scansione?

Massimiliano Muscio: A parte la qualità dello strumento, le capacità dell'operatore sono fondamentali. In una sessione di scansione è quasi sempre necessario fare più riprese agganciandole attraverso l'uso di punti di riferimento (markers). Il numero e la posizione degli stessi variano in funzione della complessità formale dell'oggetto e della perizia di chi effettua il rilievo (è buona norma effettuare preventivamente un progetto di rilievo delle strutture da scansire).