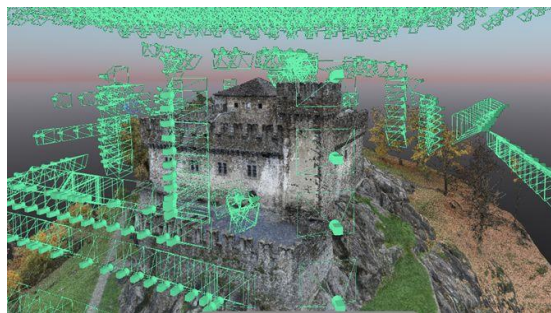


Rilievo castello Sasso Corbaro

Siamo lieti di condividere con voi il nostro recente progetto di rilievo fotogrammetrico dei tre castelli di Bellinzona, necessario per la progettazione dell'illuminazione dei manufatti. Come Studio d'Ingegneria Riccardo Calastri SA, siamo stati incaricati di effettuare il rilievo dei castelli Castelgrande, Montebello e Sasso Corbaro. Abbiamo iniziato dal castello più piccolo, Sasso Corbaro, e vogliamo ora spiegare le tre fasi del progetto.

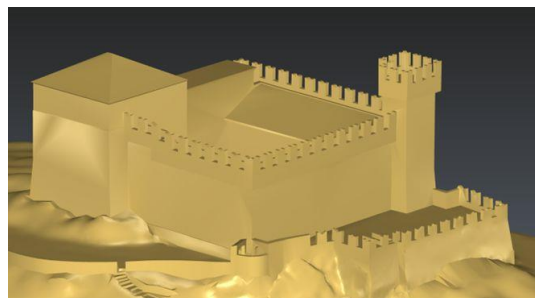


FASE 1: rilievo

Abbiamo utilizzato il drone Matrice 300 RTK con la Zenmuse P1 di DJI per effettuare un volo fotogrammetrico nadir con l'opzione oblique (5 assi) e completaggi manuali. Abbiamo effettuato la georeferenziazione tramite l'RTK del drone e quattro punti di controllo terrestri (GCP). Il numero di immagini acquisite è stato di 1400, con una precisione di 0.7cm di GSD medio.

FASE 2: registrazione dati

Abbiamo utilizzato il software Pix4D Matic per registrare i dati del rilievo. Il nostro sistema hardware è stato un Dell PC con i7-10700KF, CPU 23.80 GHZ e 64 GB di RAM. Il processo di registrazione dei dati ha richiesto circa 6 ore.



FASE 3: elaborazione dati

Abbiamo utilizzato il software 3DR Cyclone Leica Geosystems part of Hexagon per l'elaborazione dei dati del rilievo. La precisione di estrazione è stata di circa +/- 10cm, il rilievo è stato consegnato senza errori di triangolazioni e tutte le superfici chiuse. La texture è stata creata direttamente dalla nuvola di punti.

Grazie al nostro rilievo, i progettisti hanno potuto testare la posizione delle luci e delle attrezzature, garantendo un'illuminazione efficace e rispettosa dei manufatti. Attualmente stiamo procedendo al rilievo dei castelli restanti.

Nel seguente link potete visualizzare il modello: <https://skfb.ly/oD9UR>