ISTITUTO INTERNAZIONALE STUDI AVANZATI DI
SCIENZE DELLA RAPPRESENTAZIONE DELLO SPAZIO
Geometria proiettiva, Geometria descrittiva, Rilevamento, Fotogrammetria

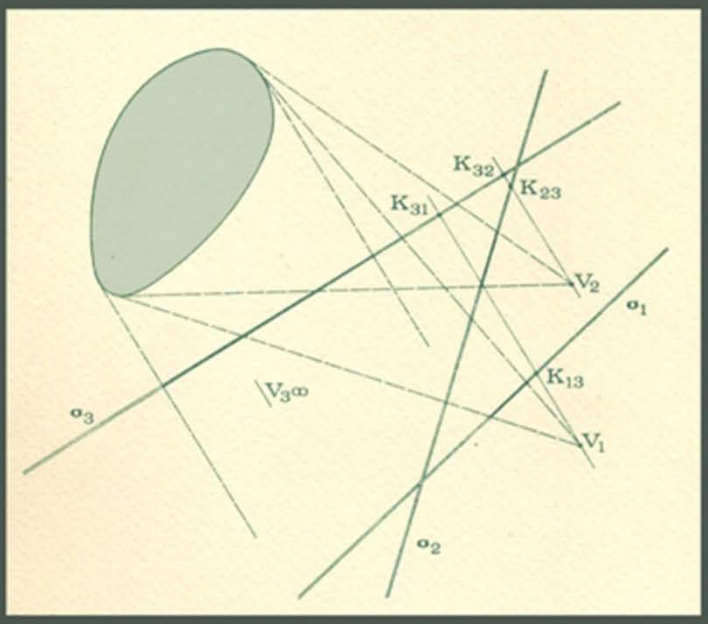
INTERNATIONAL INSTITUTE FOR ADVANCED STUDIES OF
SPACE REPRESENTATION SCIENCES
Projective geometry, Descriptive geometry, Survey, Photogrammetry

Palermo, Italia

Università degli Studi di Palermo

Giuseppe Maria Catalano

RESTITUZIONE GRAFICA DA UNA COPPIA
DI FOTOGRAMMI COMUNQUE ORIENTATI



1988

RESTITUZIONE GRAFICA DA UNA COPPIA DI FOTOGRAMMI COMUNQUE ORIENTATI

Nel 1833 Guido Hauck pubblica “Construction der perspective und Photogrammetrie“ dimostrando, tra l’altro, l’esistenza di un legame proiettivo fra i due fasci di rette proiettanti punti corrispondenti in due immagini distinte di uno stesso corpo dai punti appartenenti ai due quadri ed alla congiungente i due centri di proiezione.

Da queste premesse, recentemente messe in luce dal prof. R. Migliari, in un interessante saggio sul ruolo di G. Hauck nello sviluppo teorico della fotogrammetria d’architettura, ha preso

l’avvio questa ricerca, sulle orme, peraltro, dell’esperienza da me fatta in un precedente studio sul rilevamento per restituzione grafica da due fotogrammi paralleli.

In quel metodo occorreva conoscere soltanto la distanza tra le due postazioni di ripresa, al fine di determinare la dimensione dell’oggetto restituito, mentre l’orientamento dei fotogrammi e la giacitura prefissata su cui ottenere la proiezione ortogonale erano ricavabili dalle stesse immagini fotografiche.

Avvalendosi adesso di due fotogrammi comunque orientati, si è pensato di riferire questi ultimi ad uno stesso piano individuabile nelle due immagini, piano che può assumersi parallelo alla giacitura assegnata: gli stessi elementi esterni, cioè due segmenti appartenenti o no al manufatto da rilevare, necessari all’individuazione della giacitura sono, allora, sufficienti per instaurare due proiettività tra fasci di rette (relazioni di Hauck) e mettere in relazione ciascuna immagine fotografica con l’immagine restituita, in modo da ricostruire l’orientamento, pur consentendo una grande libertà operativa all’atto della restituzione, fornendo insieme la proiezione ortogonale richiesta.