Operazioni Booleane

Modellazione 3D · https://nanocaditalia.com/docs/operazioni-booleane/

Lezione 15.13 — Operazioni Booleane

COMANDO: UNION / SUBTRACT / INTERSECT

OPERAZIONI BOOLEANE

Le operazioni booleane combinano due o più solidi 3D per

creare forme nuove: unione, differenza e intersezione.

UNIONE (UNION)

Comando: UNION

Fonde due o più solidi in un unico solido continuo.

Procedura: UNION → selezionare tutti i solidi → Invio

Uso: unire parti separate nello stesso oggetto.

SOTTRAZIONE (SUBTRACT)

Comando: SUBTRACT

Sottrae il volume di uno o più solidi da un solido base.

Procedura:

1. SUBTRACT
2. Selezionare i solidi da cui sottrarre (solidi base) → Invio
3. Selezionare i solidi da sottrarre → Invio

Uso: creare fori, tasche, cave, scanalature.

INTERSEZIONE (INTERSECT)

Comando: INTERSECT

Mantiene solo il volume comune a due o più solidi sovrapposti.

Procedura: INTERSECT → selezionare i solidi → Invio

Uso: trovare il volume di sovrapposizione, creare forme complesse.

ESEMPI PRATICI

Perno con foro:

1. CYLINDER → crea il perno
2. CYLINDER → crea un cilindro più piccolo per il foro
3. SUBTRACT → selezionare il perno → Invio → selezionare il foro → Invio

Dado esagonale:

1. CYLINDER → base cilindrica
2. EXTRUDE → esagono piatto
3. SUBTRACT → CYLINDER - ESAGONO (se si vuole la forma esterna)

`o INTERSECT per mantenere la forma comune`

ORDINE IMPORTANTE IN SUBTRACT

Prima selezionare il solido da cui si toglie (la base),

poi selezionare ciò che si toglie (lo strumento).

L'ordine sbagliato porta a risultati errati.