

Compito Biomeccanica/MASM

Domanda 1

Descrivere la rappresentazione dell'orientamento, minime e non minime. Si raffiguri un terna S' orientata rispetto ad un'altra S secondo angoli di eulero ZYZ ($90^\circ, -90^\circ, 60^\circ$). Si ricavi inoltre la matrice di rotazione associata.

Domanda 2

Ricavare la forma generale dello jacobiano geometrico per manipolatore con giunti rotoidali e prismatici

Domanda 3

Si descriva l'anatomia dell'arto superiore

Esercizio

Si definisca un modello in Mathcad in grado di assumere le posizioni della danza classica, partendo da quella anatomica di riferimento



- 1) Si elenchino le ipotesi semplificative assunte
- 2) Si definiscano link, giunti e si valutino i gdl interni ed esterni
- 3) Si mostrino in una figura i sist. riferimento adottati.
- 4) Si scrivano le matrici di trasformazione omogenea per i link;
- 5) Si indichino i valori delle variabili di giunto nelle varie configurazioni
- 6) Si imposti la parte di visualizzazione e animazione del movimento

INDICARE NEL FOGLIO DEL COMPITO:

Cognome, Nome
Anno di frequenza

e-mail