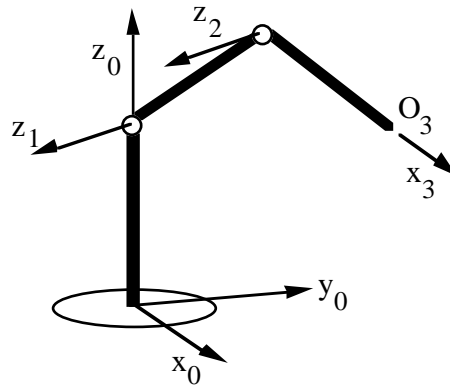


Compito di Robotica I

origine: Automazione Industriale, 29 Maggio 1991

- [1] In figura è riportato un robot 3R con $\alpha_1 = 90^\circ$, $\alpha_2 = \alpha_3 = 0^\circ$, e con lunghezze dei bracci $l_1 = 0.7$ m e $l_2 = l_3 = 0.5$ m.



Individuare una base per lo spazio delle velocità cartesiane ammissibili ed una per lo spazio delle forze cartesiane bilanciate da coppie nulle ai giunti, in corrispondenza alla configurazione:

$$q_1 = 45^\circ, \quad q_2 = 45^\circ, \quad q_3 = 90^\circ.$$

...

- [4] A parità di lunghezza totale, determinare il rapporto che deve intercorrere tra le lunghezze dei due bracci di un robot 2R planare per:
- massimizzare la manipolabilità;
 - massimizzare lo spazio di lavoro.

[75 minuti di tempo; libri aperti]