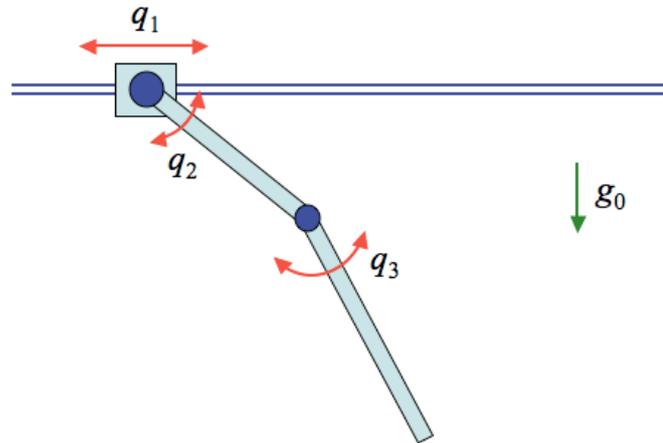


Prova Scritta di Robotica II

20 Marzo 2008

Esercizio



Per il robot PRR in figura, in moto in un piano verticale, si ricavi il modello dinamico Lagrangiano nella forma

$$B(q)\ddot{q} + c(q, \dot{q}) + g(q) = u,$$

trascurando gli effetti dissipativi. Si indichino le eventuali ipotesi semplificative fatte nella derivazione. Assumendo nota la cinematica (le lunghezze dei bracci) e l'accelerazione di gravità ($g_0 = 9.81 \text{ m/s}$), si determini quindi una parametrizzazione lineare minima del modello utile per l'identificazione dinamica e il controllo adattativo.

[120 minuti di tempo; libri aperti]