

Obiettivi del Progetto

Questo progetto aveva come obiettivo principale quello di insegnarci come programmare il NAO, utilizzando un software chiamato *Choregraphe*. Abbiamo poi deciso di assegnarci come lavoro finale quello di realizzare una coreografia sincronizzata con i tre robot: abbiamo suddiviso la danza in sette segmenti e incaricato ogni gruppo di programmare da uno a tre movimenti.

Il concetto alla base della programmazione dei movimenti di danza era semplice: il robot viene posto nelle diverse posizioni del balletto, le posture vengono memorizzate e poi eseguite dal NAO in successione. La pratica però è naturalmente risultata più difficile della teoria: infatti, mentre venivano realizzati i movimenti, bisognava considerare l'equilibrio del robot, il surriscaldarsi delle giunzioni e il ritmo che le macchine dovevano seguire.

Una volta che tutti i movimenti erano pronti, i file Choregraphe sono stati copiati e trasportati su tutti computer per poi unire tutti i movimenti e permettere a tutti e tre i NAO di compiere l'intera coreografia.

I NAO erano quindi in grado di svolgere l'intera coreografia coordinatamente: abbiamo deciso di realizzare un video che è stato girato davanti al murales de "La notte stellata" di Van Gogh. Dopo aver filmato i robot danzare, il video è stato editato e aggiunto della traccia musicale.