

Précautions

En premier lieu, NAO chauffe très rapidement. En effet, le processeur et les différents moteurs sont susceptibles de chauffer lors d'une utilisation prolongée. Il est donc fortement conseillé de lui faire faire des pauses assez régulièrement.

Il est important de savoir que même lorsqu'il ne bouge pas (position assise par exemple), il est dans un mode que l'on appelle « Stiffness » . Cela veut dire que les moteurs sont en fonctionnement, et donc, qu'il continue potentiellement à chauffer.



Lorsque l'on veut le laisser reposer, il faut donc enlever le mode « Stiffness ».



Interface de programmation

- Démarrer le logiciel Choregraphe
- Pour vous connecter au robot, cliquez sur 'Connection' puis 'Connect to'.
- L'interface est composée de trois zones (personnalisable avec 'View') :
 - à gauche la liste des fonctions pré-programmées disponibles
 - au centre la zone de réalisation de la séquence
 - à droite la prévisualisation de posture du modèle virtuel

Modifier délicatement la posture des membres supérieurs du robot pour visualiser la mise à jour en temps réel de la visualisation du modèle virtuel. Les informations capteurs sont transmises en permanence du robot à l'interface de programmation.

Interface de programmation

- Le logiciel Choregraph propose un outil d'enregistrement et d'export de valeurs appelé Memory Watcher (menu View de la barre).
- Clic droit pour choisir les grandeurs mesurées.
 - Il est conseillé d'utiliser le filtre car les registres sont très nombreux et vous devez connaître précisément le nom du capteur qui vous intéresse. (Help , Choregraph Help, Nao, hardware, NAO H25, joint (pour les liaisons),...)
 - Par exemple pour relever l'intensité du courant dans l'actionneur du mouvement de rotation du coude droit il faut saisir dans le filtre RElbowY et trouver parmi les 80 registres du coude Device/SubDeviceList/RelbowYaw/ElectricCurrent/Value.
- Régler la période d'échantillonnage à 10ms,
- Start Recording pendant le mouvement qui vous intéresse.
- Pour ajouter des paramètres, clic droit dans le fenêtre Memory Watcher.

Interface de monitoring

Le monitor permet d'afficher et de tracer en temps réel la totalité des registres du Nao. Ce n'est pas la solution pour récupérer des courbes car il n'y a pas de fonction d'enregistrement mais cela permet d'observer les allures des grandeurs et les valeurs des paramètres (par exemple le réglage des correcteurs pour chacun des mouvements).

- Démarrer le logiciel Monitor
- Clic sur memory
- connecter le robot avec son adresse IP
- New configuration file
- clic sur View device
- Choisir les grandeurs à observer
 - Il est conseillé d'utiliser le filtre car les registres sont très nombreux et vous devez connaître précisément le nom du capteur qui vous intéresse.
 - Par exemple pour relever l'intensité du courant dans l'actionneur du mouvement de rotation du coude droit il faut saisir dans le filtre RElbowY et trouver parmi les 80 registres du coude Device/SubDeviceList/RelbowYaw/ElectricCurrent/Value
- Enregistrer le fichier de configuration.
- Utiliser les fonctions Watch et graph.

