

TAREA #1: NAO Y PEPPER

Objetivo:

Familiarizarse y realizar diferentes actividades con el robot NAO y la robot Pepper.

Enunciado

A cada grupo se le asignará un robot NAO y una robot Pepper (para empezar se usará el simulador qiBullet). Luego cada grupo debe buscar información sobre el tema asignado y realizar lo siguiente:

1. Temas:
 - a. NAO (software): Choregraphe, Monitor, Webots for NAO, NAOFlasher.
 - b. NAO (hardware): technical overview, actuator & sensor list, versions and body type.
 - c. Programación: Choregraphe, Python, NAOqi, C++, Java, .NET, Matlab, Urbi. Dar ejemplos.
 - d. ASK NAO Interface.
 - e. Aplicaciones de NAO.
 - f. Pepper (software): Choregraphe, QiSDK, NAOqi 2.5, QiBullet 1.4.0.
 - g. Pepper (hardware): technical overview, kinematics data, actuator & sensor list, versions and body type.
 - h. Programación: Choregraphe, QiSDK, Python, NAOqi, C++. Dar ejemplos.
 - i. QiBullet (<https://github.com/softbankrobotics-research/qibullet/wiki>).
 - j. Aplicaciones de Pepper.
2. Cada grupo de proyecto tiene asignado un tema:
 - a. Grupo 1.
 - b. Grupo 2.
 - c. Grupo 3.
 - d. Grupo 4.
 - e. Grupo 5.
 - f. Grupo 1.
 - g. Grupo 2.

- h. Grupo 3.
 - i. Grupo 4.
 - j. Grupo 5.
3. Deben generar un archivo donde expliquen y resuman el tema. Además, deben programar a los robots (o simulador) con una función asociada al tema. Luego deben realizar una presentación a la clase.

Algunos URL de interés:

- <http://doc.aldebaran.com/>
 - <http://doc.aldebaran.com/2-8/index.html>
 - <http://doc.aldebaran.com/2-5/index.html>
 - http://doc.aldebaran.com/2-8/home_ nao.html
 - <https://asknao.aldebaran.com/>
 - http://doc.aldebaran.com/2-5/home_ pepper.html
 - http://doc.aldebaran.com/download/Pepper_B2BD_guidelines_Sept_V1.5.pdf
 - <https://github.com/softbankrobotics-research/qibullet/wiki>
 - <https://pypi.org/project/qibullet/>
 - <https://arxiv.org/abs/1909.00779>
 - <https://developer.softbankrobotics.com/>
 - <https://developer.softbankrobotics.com/nao6/downloads/nao6-downloads-windows>
 - <https://developer.softbankrobotics.com/pepper-2-5/downloads/pepper-naoqi-25-downloads-windows>
 - <https://developer.softbankrobotics.com/pepper-qisdsk>
4. Deben generar un video donde se muestren los programas siendo ejecutados por los robots (o simulador).

Se debe entregar un documento en Word con el desarrollo de su trabajo, siguiendo el formato del documento: **..\Robotica\Material\Ejemplos\Ejemplo Documento.doc**.

La tarea puede ser realizada en grupos de proyecto.