

1) ROS Robot Operating System ensemble des outils open source serve au développement dans le domaine informatique

2) les différentes distributions ROS :

Ros Melodic, Lunar(avec Ubuntu 16.10 et 17.04), Kinetic(avec Ubuntu 15.10 and 16.04), Jade ,Indigo (avec Ubuntu 14.04)

3) Les différents notions de ROS :

Topic: c'est le bus ou canal où les nodes peuvent échanger les messages entre eux. Publisher publie un message sur ce canal un subscriber est en écoute va consommer ce message.

rostopic list : affiche les différents topics en cours

Message : est une structure de données qui comporte des champs typés (int , float...) , stocké dans des fichiers « .msg »

rosmg : affiche les informations à propos de message ROS

rosmg show <msg type> : affiche les champs du msg

rosmg package <nom-pkg> : affiche les messages dans le package

Service : est une paire de messages request/response . Les services sont définis dans des fichiers « .srv » . Le fichier est séparé par « ----- » afin de concaténer request avec response

rossrv : similaire à rosmg affiche les informations à propos des services

Node : est un processus exécutable qui communique avec les autres nœuds

roscd info <nom_node> : afficher des informations à propos du node

roscd ping <nom_node> : ping vers le nœud

roscd: node pour journalisation / souscrire et republier des messages

Master : permet aux différents nœuds de se localiser pour effectuer leurs communications

Autres commandes :

roslaunch : exécute plusieurs nodes

roscd <nom_pkg> : accéder au package sans connaître le chemin absolu

roscd pkg <tab><tab> : éditer un fichier dans le package nommé

roscd : son lancement permet aux autres nodes d'effectuer leurs communications.

rqt_graph: affiche en mode graphique les nodes et les communications entre eux à travers message/ topic/service