rosrun tf view\_frames 🡺 transformation agaçını verir

view\_frames.py ı çalıştırarak frame.pdf i oluşturma

rosrun tf2\_tools view\_frames

sudo apt-get install ros-noetic-tf2-tools

rosrun tf2\_tools view\_frames.py

rosrun tf tf\_monitor

rosrun tf tf\_echo odom map

Ros ta açılar radian cinsindendir default olarak

ros => yeni terminalde rosrun ros\_course\_part2 tf\_rotation\_conversions.py

Bir robotun pose u nasıl çıkarılır ve yönü nasıl belirlenir

1. Start Turtlebot3
2. /odom topic ve amcl\_pose topic

rostopic list => topic leri listeler

odom pose ve amcl\_pose benzerdir

rostopic info odom = odom hakkında bilgi verir type=nav\_msgs/odometry publishers ve subscribers bilgisi verir

rostopic echo odom = odom üzerinde mesaj döndürür

rostopic echo tf => map üzerinde mesaj döndürür

rostopic info tf = bilgi verir type= tf2\_msgs/TFMessage publishers ve subscribers bilgisi veriri

rosmsg show tf2\_msgs/TFMessage == translation ve rotation birimlerinin tipini verir

urdf model açıklaması rviz ile yüklenir

static\_transform\_publisher =sabit dönüşümleri yayınlar

robot\_state\_publisher

map frame= amcl\_pose

rostopic echo amcl\_pose

map frame map tabanlı navigasyon için gereklidir

tf\_echo istenilen iki frame arasında transformationu verir

rosrun tf tf\_echo map odom

rosrun tf tf\_echo odom map çıktısı yukardıkinin tersidir

Tf iki frame arsı transformation matrii hesaplanır ama parent child ilişkisi olması lazım framler arasında.

rosrun tf tf\_echo odom map 2 == > 2 transformation yapma sıklığı

rosrun tf tf\_monitör odom map == > tf\_monitör transformu izler

rosrun tf tf\_monitör = tüm transformu verir

static transform publisher

roscore 🡺 rostopic list there is no /tf topic

rosrun tf static\_transform\_publisher 1 2 3 0.1 0.2 0.3 frame\_a frame\_b 10

1 2 3 burada translation vector(x,y,z) 0.1 0.2 0.3 burada rotation angles(yaw ,roll,pitch)

Rosrun tf tf\_echo frame\_a frame\_b

roslaunch ros\_course\_part2 static\_transform\_publisher.launch

frame\_a\_to\_frame\_b\_broadcaster.py frame\_a ile frame\_b arası transformation broadcasti

broadcaster=tf kütüphanesinde ve robotlar arasında konum ve yönlendirme bilgilerini iletmek için kullanılır

ayrıca c++ örnekler çözdüm