

# PID\_TURTLEBOT

Gautam Balachandran | December 8, 2019

## pidController

- controllerNode : ros::NodeHandle
- pose : tf::Pose
- linearVel : double
- poseSub : ros::Subscriber
- kD : std::vector<double>
- kP : std::vector<double>
- kI : std::vector<double>
- lastLinearError : double
- sumLinearError: double
- linearVelThreshold : double
- angularVelThreshold : double

- + angularVel : double
- + sumAngularError : double
- + lastAngError : double
- + velocityPub : ros::Publisher
- + setControllerNode(ros::NodeHandle) : void
- + getPose() : tf::Pose
- + getLinearVel() : double
- + getAngularVel() : double
- + setVelocityPub(ros::Publisher) : void
- + setPoseSub(ros::Subscriber) : void
- + getKD() : std::vector<double>
- + setKD(double, double) : void
- + getKP() : std::vector<double>
- + setKP(double, double) : void
- + getKI() : std::vector<double>
- + setKI(double, double) : void
- + euclideanDist(tf::Pose, tf::Pose) : double
- + distCallback(const geometry\_msgs::PoseStamped::ConstPtr) : void
- + calcVel(tf::Pose, tf::Pose) : void