

LaneDetection

- imgSize: cv::Size_<int>
- inputImg: cv::Mat
- undistortedImg: cv::Mat
- denoisedImg: cv::Mat
- maskedImg: cv::Mat
- binaryImg: cv::Mat
- rightLane: std::vector<cv::Point_<int>>
- leftLane: std::vector<cv::Point_<int>>
- centralLine: std::vector<cv::Point_<int>> threshHSL: cv::Vec<double, 3>
- threshRGB: cv::Vec<double, 3>
- hist: cv::Mat

- + unDistort(cv::Mat inputImg): cv::Mat
- + deNoise(cv::Mat undistortedImg): cv::Mat
- + roi(cv::Mat denoisedImg): cv::Mat
- + colorThreshold(cv::Mat maskedImg, std::String colorSpace): cv::Mat
- + generateHist(cv::Mat birdView): cv::Mat
- + extractLane(cv::Mat hist, std::String lane): std::vector<cv::Point_<int>>
- + fitPoly(std::vector<cv::Point_<int>> laneLR): std::vector<cv::Point_<int>>
- + extractCentralLine(std::vector<cv::Point_<int>> leftLane, std::vector<cv::Point_<int>> rightLane): std::vector<cv::Point_<int>>
- + computeGradient(std::vector<cv::Point_<int>> centralLine): std::String
- + computeRadiusOfCurve(std::vector<cv::Point_<int>> centralLine): double