## imageProcessor

originalImage: cv::Mat
grayImage: cv::Mat
noiseImage: cv::Mat
edgeImage: cv::Mat
houghImage: cv::Mat
lines: std::vector<cv::Vec4i>

- leftRightLines : std::vector<std::vector<cv::Vec4i> >

- lane : std::vector<cv::Point>
- imageCentre : double
- leftB : cv::Point
- rightb : cv::Point
- leftSlope : double
- rightSlope : double

+ imageProcessor()

+ ~imageProcessor()

+ getOriginalImage() : cv::Mat+ getGrayImage() : cv::Mat+ getNoiseImage() : cv::Mat+ getEgdeImage() : cv::Mat

+ getHoughImage() : cv::Mat

+ setOriginalImage(cv::Mat) : void

+ rgbToGray(cv::Mat) : cv::Mat + grayToRGB(cv::Mat) : cv::Mat

+ noiseFilter(cv::Mat) : cv::Mat + edgeDetector(cv::Mat) : cv::Mat

+ houghTransform(cv::Mat, cv::Mat) : std::vector<cv::Vec4i>

## lanes

- lines: std::vector<cv::Vec4i>
- leftLines: std::vector<cv::Vec4i>
- rightLines: std::vector<cv::Vec4i>

leftB : cv::Pointrightb : cv::PointleftSlope : doublerightSlope : doubleprediction std::string

- + lanes()
- + ~lanes()
- + getLeftLines() : std::vector<cv::Vec4i>
- + getRightLines(): std::vector<cv::Vec4i>
- + lineSeparation(std::vector<cv::Vec4i>, cv::Mat) : cv::Mat
- + fitLine(std::vector<cv::Point>, std::vector<cv::Point>) : std::vector<cv::Point>
- + lanePrediction(cv::Vec4f, cv::Vec4f, std::vector<cv::Point>) : std::string
- + showOutput(std::string, cv::Mat, std::vector<cv::Point>) : void