

Übungsteil zur Hough-Transformation

Implementieren Sie die Hough-Transformation für Linien und lassen Sie sich den Houghraum anzeigen! Orientieren Sie sich dabei an dem Pseudocode aus dem Buch von W. Burger, M.J. Burge: Digitale Bildverarbeitung - Eine algorithmische Einführung mit Java, Springer Verlag, 2015! Er liegt als pdf-Dokument im Ordner!

Erweitern Sie das Verfahren um die Variante der Erfassung der Bounding-Box-Koordinaten pro Akkulatoreintrag!

Überlegen Sie, wie man das Verfahren zur Detektion paralleler Linien mit einer bestimmten Pixelanzahl nutzen kann und testen Sie Ihre Idee für das bereitgestellte Testbild, indem Sie jeweils parallele Linien mit einer anderen Farbe darstellen und nur von Anfangs- bis Endpunkt zeichnen!

Achtung: Abhängig vom Winkel müssen Linien entweder von $(\min x, \min y)$ zu $(\max x, \max y)$ oder von $(\max x, \min y)$ zu $(\min x, \max y)$ gezeichnet werden.