

Dartspiel-Auswertung

Wolfgang Bubich (01635850), Markus Bointner (11808221),
Samuel Scheffknecht (11821439), Philipp Leeb (11808219)
Leonhard Hörmann (11808204)

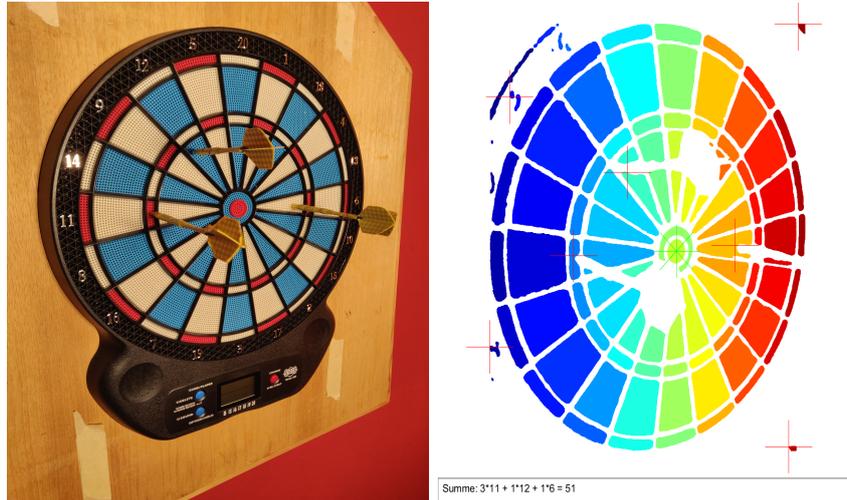


Abbildung 1: Ein- und Ausgabebild

Projekt

Das Ziel dieses Programms ist es, anhand eines Fotos einer Dartscheibe mit bis zu drei geworfenen Darts (Input), die Dart-Einstichpunkte und die erzielte Gesamtpunktezah der Darts als Output zu liefern.

Vorgangsweise

Beschreibung der Pipeline

1. Das Inputbild wird nach Programmstart mittels einer GUI eingelesen.
2. Anwendung eines Gauß-Filters damit Störinformationen herausgefiltert werden
3. Konvertierung in den HSV-Farbraum damit Segmente farblich unterschieden werden können
4. Structural Elements werden für Erosion & Dilate erstellt
5. Ungewollte Verbindungen zwischen den einzelnen Segmente werden durch Erosion beseitigt
6. Unbeabsichtigt gelöschte Segmentränder werden durch Dilate zurückgewonnen
7. Durch Connected Component Labeling werden die einzelnen Segmente eindeutig gekennzeichnet
8. Bild wird zugeschnitten und die jeweiligen Einstichpunkte werden berechnet
9. Punkteanzahl wird berechnet

Ergebnisse

Ergebnis in Abbildung 1.