

Circle Detector

Luis A. Torres-Cisneros²

January 1, 2026

Abstract

We present a deterministic algorithm for rapid computation of circles. The algortihm bases on segment length and contour curvature computation. Then, circle and circular segments are accepted or discarded relying on two criteria: variance of the curvatures through a single segment (in case of isolated segments) and its closeness to the threshold value of 2π (in case of closed ones). We demonstrate its robustness for detecting circle by applying to different scenarios.

1 Introduction

This is the first sentence³.

2 Methods

Lorem ipsum dolor sit amet, consec-tetuer adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravi-da mauris. Nam arcu libero, no-nummy eget, consec-tetuer id, vulpu-tate a, magna. Donec vehicula au-gue eu neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Mau-tetuer adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravi-da mauris. Nam arcu libero, no-

tellus sit amet tortor gravida place-rat. Integer sapien est, iaculis in, pre-tium quis, viverra ac, nunc. Praesent eget sem vel leo ultrices bibendum. Aenean faucibus. Morbi dolor nulla, malesuada eu, pulvinar at, mollis ac, nulla. Curabitur auctor semper nulla. Donec varius orci eget risus. Duis nibh mi, congue eu, accumsan elei-fend, sagittis quis, diam. Duis eget orci sit amet orci dignissim rutrum.

3 Results

Lorem ipsum dolor sit amet, consec-tetuer adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravi-da mauris. Nam arcu libero, no-

nummy eget, consectetuer id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Maufend, sagittis quis, diam. Duis eget ris ut leo. Cras viverra metus rhoncus sem. Nulla et lectus vestibulum urna fringilla ultrices. Phasellus eu tellus sit amet tortor gravida placerrat. Integer sapien est, iaculis in, pretium quis, viverra ac, nunc. Praesent eget sem vel leo ultrices bibendum. Aenean faucibus. Morbi dolor nulla, malesuada eu, pulvinar at, mollis ac, nulla. Curabitur auctor semper nulla. Donec varius orci eget risus. Duis nibh mi, congue eu, accumsan eleifend, sagittis quis, diam. Duis eget orci sit amet orci dignissim rutrum.

malesuada eu, pulvinar at, mollis ac, nulla. Curabitur auctor semper nulla. Donec varius orci eget risus. Duis nibh mi, congue eu, accumsan eleifend, sagittis quis, diam. Duis eget orci sit amet orci dignissim rutrum.

References

- [1] Link Creator(s). Link title. <http://example.com/>.
- [2] FirstName LastName. <mailto:email@example.com>.
- [3] Firstname1 Lastname1 and Firstname2 Lastname2. Article title. *Journal name*, Year. [https://dx.doi.org/...](https://dx.doi.org/)

4 Conclusion

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit. Ut purus elit, vestibulum ut, placerat ac, adipiscing vitae, felis. Curabitur dictum gravida mauris. Nam arcu libero, nonummy eget, consectetuer id, vulputate a, magna. Donec vehicula augue eu neque. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Mau-
ris ut leo. Cras viverra metus rhon-
cus sem. Nulla et lectus vestibulum
urna fringilla ultrices. Phasellus eu
tellus sit amet tortor gravida place-
rat. Integer sapien est, iaculis in, pre-
tium quis, viverra ac, nunc. Praesent
eget sem vel leo ultrices bibendum.
Aenean faucibus. Morbi dolor nulla,