

Blobanalyse en pixel counting

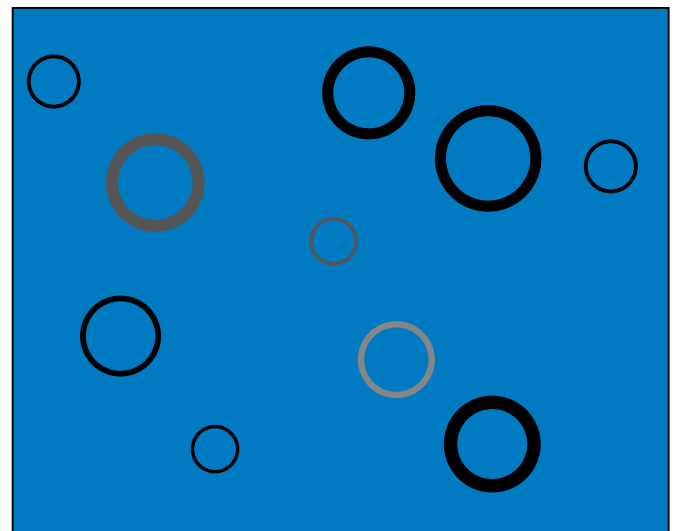
Blobanalyse

Een blob (**B**inary **L**arge **O**bject) is een groep pixels, georganiseerd in een structuur die aan één of meerdere criteria voldoet. Meestal worden 'kleur', 'hoogte' en 'grootte' als onderscheidende criteria gehanteerd. Voldoet een blob aan de gestelde criteria, dan wordt deze geïndexeerd voor latere analyse. Analyse van een blob kan betrekking hebben op bijvoorbeeld oriëntatie, boundingbox-grootte of vorm.

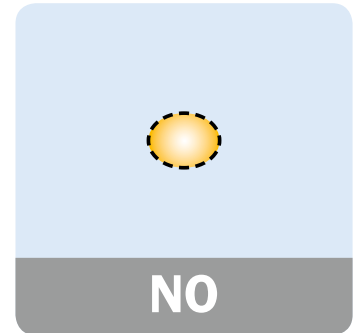
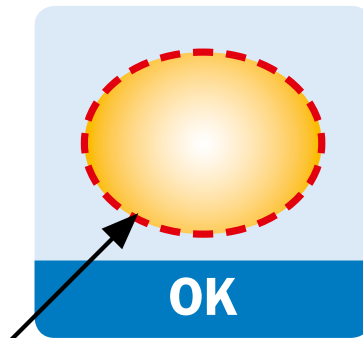
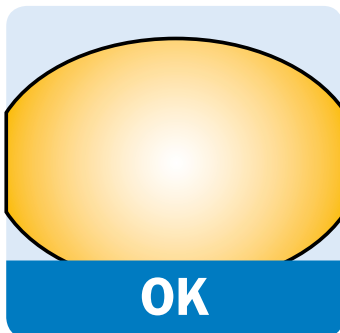
Op basis van de resultaten kan een besluit worden genomen over de verdere verwerking van de blob. Blobanalyse wordt onder meer gebruikt om binnen een groep van diverse objecten, die objecten te vinden en te tellen die voldoen aan vooraf vastgestelde criteria zoals kleur, minimale en/of maximale grootte.

Pixel counting

Hoe werkt pixel counting? De sensor maakt een grayscale-afbeelding met 256 grijswaarden van het te detecteren object en zet het beeld om naar zwart-witpixels. In de software is van tevoren aangegeven uit hoeveel pixels het beeld minimaal moet bestaan om een goed- of foutsignaal te geven.



Voorbeeld: een blob met vier verschillende afmetingen en twee grijsniveaus.



Voorbeeld: in de linker afbeelding ziet u het oorspronkelijke object. De sensor wordt zo ingesteld dat het object wordt goedgekeurd wanneer het minimale aantal pixels, zoals in de middelste afbeelding weergegeven, wordt gehaald. De rechter afbeelding voldoet niet aan het aantal pixels. De sensor geeft dan een foutsignaal.