
3. Übung im Modul „Digitale Bildverarbeitung“

Sommersemester 2019

gestellt am 7. Mai 2019

Aufgabe 3.1:

Geben Sie für jedes der Binärbilder

$$B = \begin{array}{|c|c|c|c|c|} \hline 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ \hline 0 & 1 & 1 & 0 & 1 \\ \hline 1 & 1 & 0 & 1 & 1 \\ \hline 0 & 0 & 1 & 1 & 1 \\ \hline 1 & 0 & 0 & 1 & 1 \\ \hline \end{array} \quad \text{und} \quad C = \begin{array}{|c|c|c|c|c|} \hline 1 & 1 & 1 & 0 & 0 \\ \hline 1 & 1 & 1 & 0 & 0 \\ \hline 0 & 1 & 1 & 1 & 0 \\ \hline 0 & 0 & 1 & 1 & 1 \\ \hline 0 & 0 & 0 & 1 & 0 \\ \hline \end{array}$$

die bei den folgenden Operationen mit dem Strukturelement $S =$

1	0	0
0	1	0
0	0	1

(mit Referenzpunkt jeweils in der Mitte) entstehenden Bilder an:

- Erosion
- Dilatation
- Opening
- Closing