

Real-Time Image Processing

Zusammenfassung

Joel von Rotz / [Quelldateien](#)

Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|---|
| Nichtlineare Filter | 1 |
| Rangordnungsoperatoren | 1 |
| Median Filter | 1 |
| Min/Max Filter | 1 |
| Morphologische Operationen | 1 |
| Dilation ⊕ | 1 |
| Erosion − | 1 |
| Öffnung • | 1 |
| Schliessung ◦ | 1 |
| Fourier Transformation | 1 |
| Repetition | 1 |
| Transformationen Aperiodischer Signale | 1 |
| Transformationen Periodischer Signale | 1 |
| Abtastung | 1 |
| GCC | 1 |
| Objekte kompilieren | 1 |



Nichtlineare Filter

Rangordnungsoperatoren

Median Filter

Min/Max Filter

Morphologische Operationen

Dilation ⊕

$$I \oplus h = \{(m, n) | (\hat{h})_{m,n} \cap I \neq \{\}\}$$

Erosion −

$$I - h = \{(m, n) | (\hat{h})_{m,n} \subset I\}$$

Öffnung •

Schliessung ◦

Fourier Transformation

Repetition

Transformationen Aperiodischer Signale

$$x \rightarrow f : \quad \hat{h}(f) = \int_{-\infty}^{+\infty} h(x) \cdot e^{-j \cdot 2\pi f x} dx$$

$$f \rightarrow x : \quad h(x) = \int_{-\infty}^{+\infty} \hat{h}(x) \cdot e^{-j \cdot 2\pi f x} df$$

Transformationen Periodischer Signale

Abtastung

$$x \rightarrow f : \quad \hat{h}(f) = \sum_{n=-\infty}^{\infty} h_n \cdot e^{-j \cdot 2\pi \cdot f \cdot n \cdot x_s} dx$$

$$f \rightarrow x : \quad h_n = \frac{1}{f_s} \int_0^{f_s} h(x) \cdot e^{-j \cdot 2\pi \cdot n \cdot x_s \cdot f} df$$

GCC

make

Objekte kompilieren

Wird ein C-File lose

gcc -c file.c