

Datenkompression: Übungsblatt 6

Enno Ohlebusch
Timo Beller

Das Übungsblatt wird am 16.07.2013 besprochen.

Gegeben sei die Dichtefunktion $f(x)$:

$$f(x) = \begin{cases} -\frac{1}{16}|x| + \frac{1}{4} & \text{falls } -4 \leq x \leq 4 \\ 0 & \text{sonst} \end{cases}$$

Aufgabe 1

Bestimmen Sie für $f(x)$ die Verzerrung eines 2-Bit Gleichquantisierers mit $\Delta = 2$.

Aufgabe 2

Bestimmen Sie für $f(x)$ einen 2-Bit Gleichquantisierer mit minimaler Verzerrung.

Aufgabe 3

Berechnen Sie die diskrete Walsh-Hadamard Matrix für $N = 8$.

Aufgabe 4

Berechnen Sie die Haar Matrix für $N = 8$.