

# Vorgehen

Hinweise zu:

Aufgabe 2

2a

2b

## Hinweise zu Aufgabe 2

- a. Jede Schwarz-Weiß-Graphik einer Ziffer ist genau 8 Pixel breit und 10 Pixel hoch und entstammt einer Standard-Systemschriftart (Lucida Console). Die Datei `digits.dt` besteht aus 10 Spalten zu jeweils 80 Werten, wobei jede Spalte die Pixel einer Ziffer enthält (die erste Spalte enthält die Ziffer 0, die zweite die Ziffer 1, usw.). Bei der graphischen Darstellung der Ziffern ist zu beachten, daß diese in der Datei als 80-komponentige Vektoren vorliegen, in denen die 8 Spalten der einzelnen 8x10-Graphiken jeweils hintereinander, beginnend von links, angeordnet sind. Werte von +1 stellen schwarze Pixel und Werte von -1 weiße Pixel dar.

nach oben

- b. Zur Bestimmung der erwarteten Anzahl an Pixelfehlern können Sie so vorgehen, daß sie jeweils  $m$  Durchläufe mit dem selben Wert für  $p$  durchführen und dann den Mittelwert der Ergebnisse nehmen. Nach dem Gesetz der Großen

Zahlen konvergiert dieser für  $m \rightarrow \infty$  und das betreffende  $p$  gegen den gesuchten Erwartungswert.

nach oben