

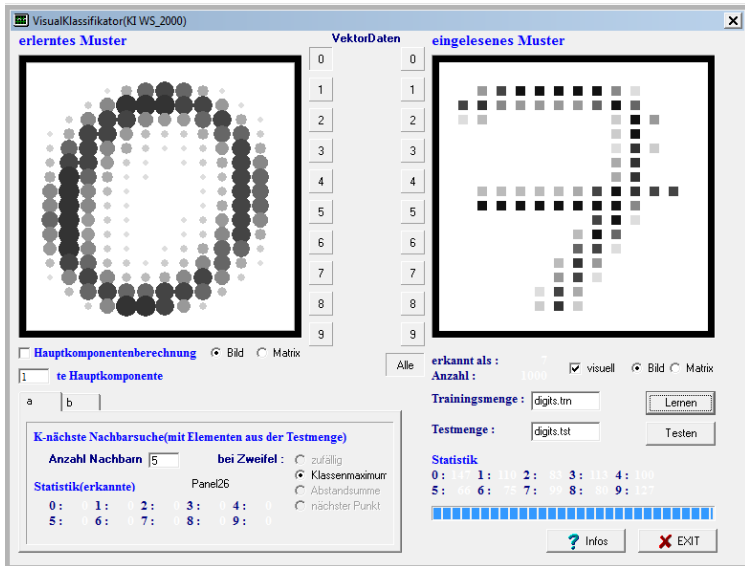
17 – Verständnisfragen zur selbstständigen Beantwortung

- (1) Was könnte bei der Normierung eines Vektors schief gehen?
- (2) Warum ist das Zentrieren der Daten (nicht nur in der Mustererkennung) ein wichtiger Schritt?
- (3) Erläutern Sie die Begriffe Sensitivität und Spezifität im Kontext der Mustererkennung.
- (4) Warum wird zwischen Trainings- und Testdaten bei der Mustererkennung unterschieden und was bedeutet in diesem Zusammenhang der Begriff Cross-Validation?
- (5) Versuchen Sie mit eigenen Worten das Verfahren k-nächste Nachbarn zu erläutern.
- (6) Versuchen Sie mit eigenen Worten das Verfahren k-mean zu erläutern.



17 – Aufgabensammlung

- (1) Sie haben ein funktionierendes Framework zur Klassifizierung von Ziffern. Machen Sie sich mit dem Framework vertraut. Entwickeln Sie dafür eine GUI in Java. Hier sind verschiedene Aspekte interessant:
- Visualisierung der Daten
 - Visualisierung der Prototypen
 - GUI-basierte Steuerung von Einlesen, Training und Testen



Zur Inspiration

