

Regression

ai.txt

1. Prüfen Sie inwiefern F1 aus der Kieferposition oder aus der Unterlippenposition oder aus beiden Parametern vorhergesagt werden kann.

vokala.txt

2. Prüfen Sie, inwiefern F1 durch die Dauer und/oder RMS vorhergesagt werden kann.

queen.txt

3.

Der Data-Frame besteht aus 6 Spalten: Alter der Königin, dann Mittelwerte von f0, F1-F4.

(a) Versuchen Sie an hand einer Abbildung einzuschätzen, inwiefern Alter aus f0 vorhergesagt werden kann. Schätzen Sie aus einer Abbildung ein, inwiefern die Beziehung der Variablen zueinander linear ist.

(b) Führen Sie eine Regressionsanalyse durch, um Alter aus f0 vorherzusagen. Erstellen Sie eine Abbildung, um das Ergebnis aus der Regression auf die Abbildung in (a) zu überlagern.

(c) Wenden Sie Tests an, um zu prüfen, dass die Regression gültig ist also durchgeführt werden darf.

(d) Wie könnte man eine Regressionsanalyse durchführen, um f0 der Königen im Alter von 100 Jahren hervorzusagen?