

Projekt 2: Kontrastanpassung

- Erstellen Sie ein Java-Plugin für ImageJ, das über einen Nutzerdialog beliebige minimale und maximale 8-Bit-Referenzgrauwerte einliest und ein Ausgangsbild auf diese Werte linear skaliert.
- Verwenden Sie als Testeingabe die gegebenen Bilder und u.a. die Werte 0/255 (min/max).
- Welche Erkenntnisse können Sie durch geeignete Kontrastanpassungen gewinnen bzgl.
 - enhance-me.gif,
 - dem gruppenspezifischen Bild und
 - pluto.png?
- Implementieren Sie eine Automatik, die die Skalierung so auswählt, dass mindestens 1 % (x %) der Pixel schwarz (0) bzw. weiß (255) wird.
- Präsentieren Sie (d.h. als Gruppe) Ihr Ergebnis, insbesondere unter erläuternder Darstellung der notwendigen Gleichungen und der Verwendung geeigneter Grafiken (8 min).
- Fertigen Sie individuell (d.h. pro Person) eine zwei Seiten umfassende wissenschaftliche Ausarbeitung unter Nutzung der LaTeX-Vorlage an.

Anmerkungen

- Hinweis: Parameter und Rückgabewert – siehe Dokumentation
- `IJ.getNumber()` öffnet ein Dialogfenster zum Einlesen nutzerspezifizierter Werte
- Textausgabe
 - `IJ.log()` ermöglicht eine Log-Ausgabe in einem Textfenster
 - Allgemeinere Alternative: Klasse `ij.text.TextWindow`
 - Popup-Dialog (sog. Alert): `IJ.showMessage()`