BA-INF 131 - Intelligente Sehsysteme Übung 1: Organisatorisches, Abgaben, Konventionen

PD Dr. Volker Steinhage Keanu Buschbacher, B.Sc., Florian Huber, B. Sc., Tobias Jakoby, B. Sc., Artem Yushchenko

3. Nov. 2020

Organisatorisches

- Übungstermine:
 - monstags, 12 14 Uhr (online)
 - dienstags, 8 10 Uhr (online)
 - dienstags, 12 14 Uhr (online)
 - mittwochs, 12 14 Uhr (online)
 - donnerstags, 16-18 Uhr (online)
- Für die Klausurzulassung müssen mindestens 50% der Punkte aus den Übungsaufgaben erreicht werden
- ▶ 2-maliges Vorstellen der Lösung einer Aufgabe:
 - ▶ 1. Vorstellung bis zum 11.12.2020
 - 2. Vorstellung bis zum 29.01.2021
- Aufgrund der Online-Form von Vorlesung und Übungen jetzt reduziert auf: 1-maliges Vorstellen der Lösung einer Aufgabe (vornehmlich Programmieraufgabe) bis Freitag, den 22.01.2020.

Abgabe der Übungen

- Abgaben werden nur über ecampus entgegengenommen (https://ecampus.uni-bonn.de)
- ► Lösungen müssen in Gruppen von 3 Studierenden abgegeben werden (pro Gruppe eine Abgabe auf ecampus)
- ► Akzeptierte Dateiformate: .java, .pdf ⇒ Keine .txt, .doc(x), .jpg, .class, ... Dateien
- Sie können Software wie PDFPrinter nutzen, um Dateiformate in .pdf umzuwandeln

Punktevergabe

- ► Korrekturen werden in den Übungen ausgegeben
- Die Anzahl der Punkte pro Übung ist auf ecampus ersichtlich

Theoretische Aufgaben

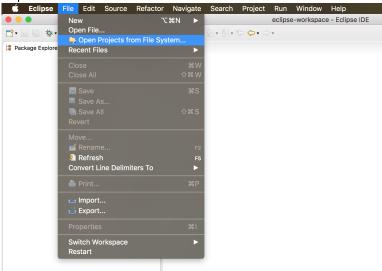
- ► Abgabe als .pdf-Datei (Erstellt mit MS Word / OpenOffice / LATEX/ ..., bei Bedarf Umwandlung z.B. mit PDFPrinter)
- Alle Autoren müssen namentlich auf der Lösung genannt werden
- Alle auf der Lösung genannten Autoren müssen in der Lage sein, ihre Lösungen vorzustellen
- Der Dateiname muss die Initialen aller Gruppenmitglieder enthalten Beispiel:
 - Split_MergeJD_MJ.pdf, Split_MergeDoeJane.pdf

Programmieraufgaben

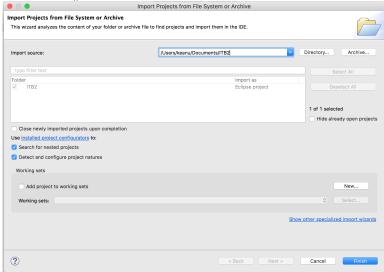
- Eclipse wird als Entwicklungsumgebung empfohlen
- Abzugeben sind jeweils alle zur Ausführung benötigten .java Dateien
- Die Dateinamen müssen die Initialen aller Gruppenmitglieder enthalten Beispiel:
 Graufilter ID MI java Graufilter Doe Jane java
 - GraufilterJD_MJ.java, GraufilterDoeJane.java
- Jede Klasse muss einer Aufgabe zugeordnet werden können Beispiel: GraufilterJD_MJ.java, Aufgabe2JD_MJ.java
- Zu jeder Klasse gehört ein Javadoc-Klassenkommentar mit kurzer Beschreibung Beispiel @author-tag: @author doe
- ► Alle Autoren, die in der Datei genannt werden, müssen in der Lage sein, ihren Code vorzustellen

- ► Laden Sie ImageToolBox² aus dem eCampus Ordner Software – ITB2 herunter
- Extrahieren Sie das Archiv

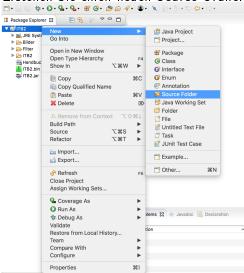
Importieren Sie den extrahierten Ordner



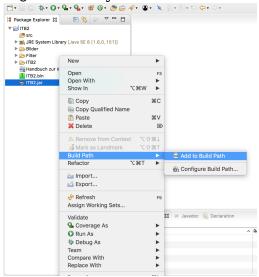
Klicken Sie "Finish"



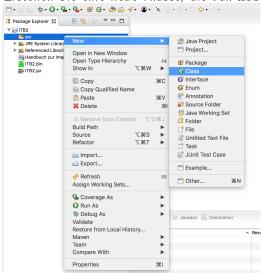
Erstellen Sie einen neuen Source-Ordner:



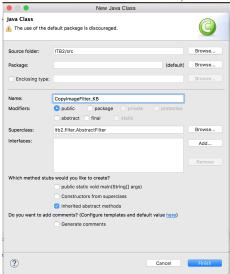
Fügen Sie ITB2.jar zum Build-Path hinzu:



Erstellen Sie eine neue Klasse, die von AbstractFilter erbt



Erstellen Sie eine neue Klasse, die von AbstractFilter erbt



Implement Image filter(Image input)

Implement Image filter(Image input)

Autovervollständigung in Eclipse: ctrl + space

```
- B
Package Explorer 23
                                              ▼ 🈂 ITB2
                                                1⊕ import itb2.filter.AbstractFilter;
                                               2 import itb2.image.Image:
  ▼ (# src

▼ ## (default package)

                                                  public class CopyImageFilter KB extends AbstractFilter R

    CopylmageFilter_KB.java

                                               5⊜
                                                      @Override
  ▶ ■ JRE System Library [Java SE 8 [1.8.0 151]]
                                                       public Image filter(Image input) {
                                                           // TODO Auto-generated method stub
  ▶ ➡ Referenced Libraries
                                                           return super.filter(input);
    Handbuch zur ImageToolBox*.pdf
    ITB2.bin
                                              10
                                                  Н
    JTB2.iar
```

Implement Image filter(Image input)

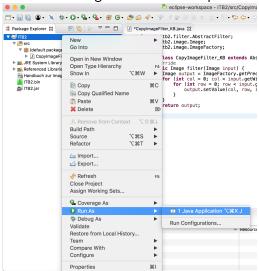
Autovervollständigung in Eclipse: ctrl + space Autoformatierung in Eclipse: ctrl + shift + f

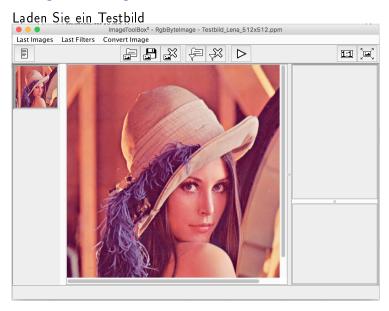
```
☐ Package Explorer 🏻

☐ CopylmageFilter_KB.java 
☐

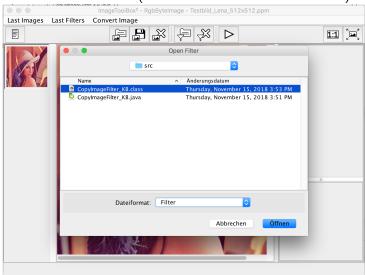
▼ 😂 ITB2
                                                  1@ import itb2.filter.AbstractFilter:
                                                    import itb2.image.Image:
  ▼ #src
                                                    import itb2.image.ImageFactory;
     # ## (default package)
       CopylmageFilter_KB.java
                                                    public class CopyImageFilter KB extends AbstractFilter {
  JRE System Library [Java SE 8 [1.8.0 151]]
                                                         @Override
                                                        public Image filter(Image input) {
  ▶ ➡ Referenced Libraries
                                                             Image output = ImageFactory.getPrecision(input).rgb(input.getSize()):
    Handbuch zur ImageToolBox".pdf
                                                             for (int col = 0; col < input.getWidth(); col++) {</pre>
    ITB2.bin
                                                10
                                                                 for (int row = 0; row < input.getHeight(); row++) {
    JTB2.iar
                                                                     output.setValue(col, row, input.getValue(col, row));
                                                14
                                                             return output:
                                                16 }
```

Führen Sie ImageToolBox mit eclipse aus





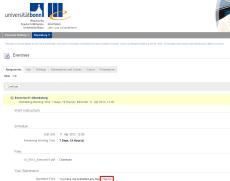
Laden Sie Ihren Filter (.class file aus dem Ordner src)





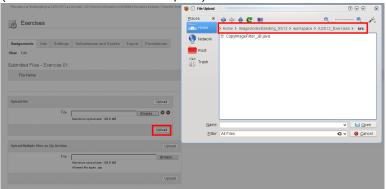
Abgabe der Übungen – ecampus

Laden Sie ihr .java file auf eCampus hoch (src Ordner in Ihrem workspace)



Abgabe der Übungen – ecampus

Laden Sie ihr .java file auf eCampus hoch (src Ordner in Ihrem workspace)



Abgabe der Übungen – ecampus

Laden Sie ihr .java file auf eCampus hoch (src Ordner in Ihrem workspace)

