

# BA-INF 131 - Intelligente Sehsysteme

## Übung 1: Organisation, Abgaben, Konventionen, ImageToolBox

PD Dr. Volker Steinhage

Florian Kopp, Alina Pollehn, Benedikt Wude

17. Okt. 2023

## Übungstermine:

- ▶ dienstags, 8.15 - 9.45 Uhr, U.039
- ▶ dienstags, 12.15 - 13.45 Uhr, U.039
- ▶ mittwochs, 8.15 - 9.45 Uhr, U.039
- ▶ mittwochs, 10.15 - 11.45 Uhr, U.039
- ▶ donnerstags, 8.15 - 9.45 Uhr, U.039

# Abgabe der Übungen

- ▶ Abgaben werden **nur über ecampus** entgegengenommen  
(<https://ecampus.uni-bonn.de>)
- ▶ Lösungen müssen in **Gruppen von 3 bis 4 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

# Theoretische Aufgaben

- ▶ Abgabe als *.pdf*-Datei  
(Erstellt mit MS Word / OpenOffice / L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X/ ..., bei Bedarf Umwandlung z.B. mit PDFPrinter)
- ▶ Der Dateiname muss die Initialen der Gruppenmitglieder enthalten  
Beispiel:  
Split\_MergeJD\_MJ.pdf, Split\_MergeDoeJane.pdf

# Programmieraufgaben

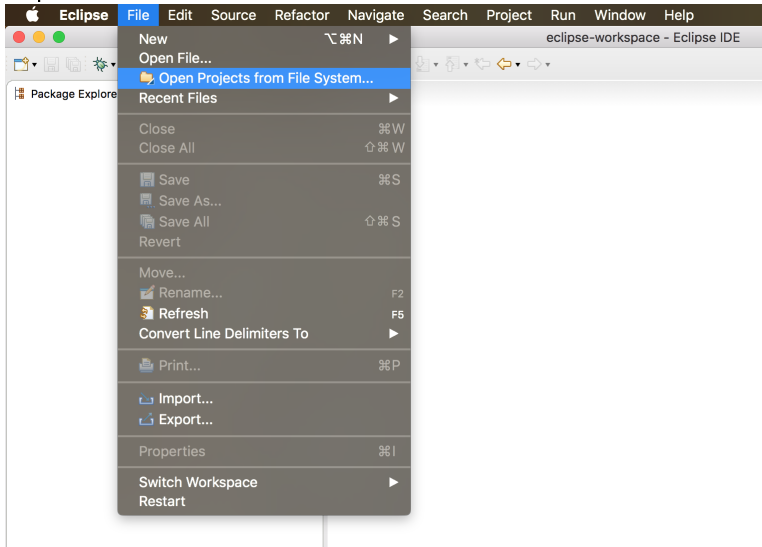
- ▶ Eclipse wird als Entwicklungsumgebung empfohlen
- ▶ Abzugeben sind jeweils alle zur Ausführung benötigten *.java* Dateien
- ▶ Die Dateinamen müssen die Initialen aller Gruppenmitglieder enthalten  
Beispiel:  
GraufilterJD\_MJ.java, GraufilterDoeJane.java
- ▶ Jede Klasse muss einer Aufgabe zugeordnet werden können  
Beispiel: GraufilterJD\_MJ.java, Aufgabe2JD\_MJ.java
- ▶ Zu jeder Klasse gehört ein Javadoc-Klassenkommentar mit kurzer Beschreibung  
Beispiel @author-tag: @author doe

# Grundlagen – ImageToolBox

- ▶ Laden Sie ImageToolBox<sup>2</sup> aus dem eCampus Ordner *Software – ITB2* herunter
- ▶ Extrahieren Sie das Archiv

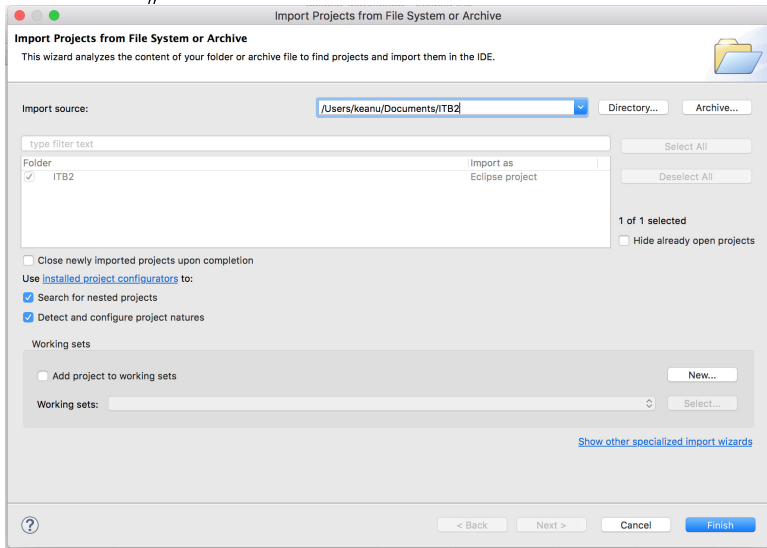
# Grundlagen – ImageToolBox

Importieren Sie den extrahierten Ordner



# Grundlagen – ImageToolBox

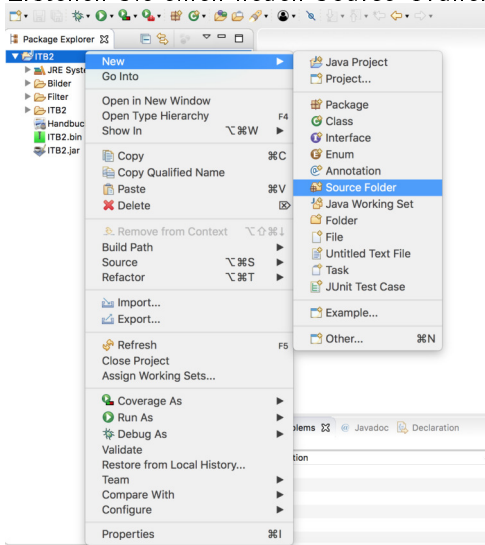
Klicken Sie „Finish“





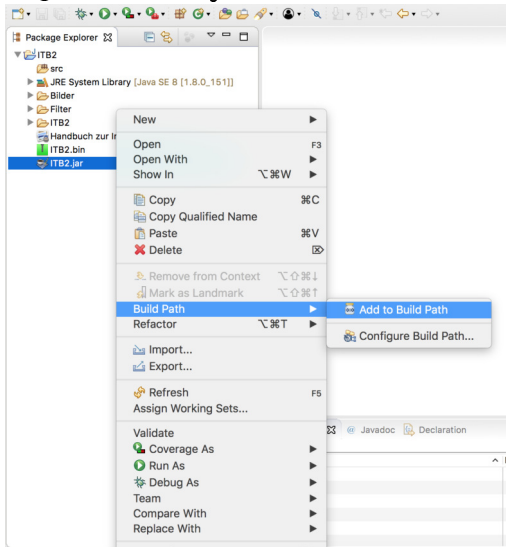
# Grundlagen – ImageToolBox

Erstellen Sie einen neuen Source-Ordner:



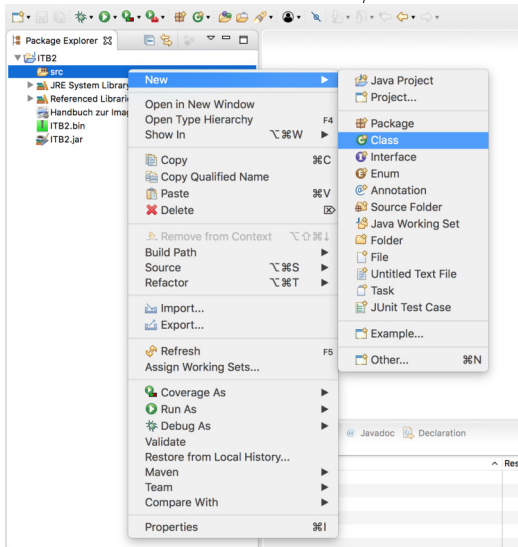
# Grundlagen – ImageToolBox

Fügen Sie ITB2.jar zum Build-Path hinzu:



# Grundlagen – ImageToolBox

Erstellen Sie eine neue Klasse, die von AbstractFilter erbt



# Grundlagen – ImageToolBox

Erstellen Sie eine neue Klasse, die von AbstractFilter erbt

**Java Class**

The use of the default package is discouraged.

Source folder:

Package:

☐ Enclosing type:

Name:

Modifiers: ☒ public ☐ package ☐ private ☐ protected  
☐ abstract ☐ final ☐ static

Superclass:

Interfaces:

Which method stubs would you like to create?

☐ public static void main(String[] args)  
☐ Constructors from superclass  
☒ Inherited abstract methods

Do you want to add comments? (Configure templates and default value [here](#))

☐ Generate comments

# Grundlagen – ImageToolBox

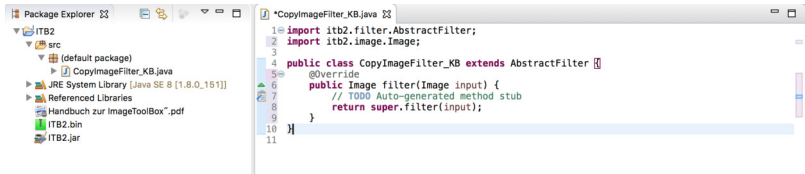
Implement Image filter(Image input)



# Grundlagen – ImageToolBox

Implement Image filter(Image input)

Autovervollständigung in Eclipse: ctrl + space

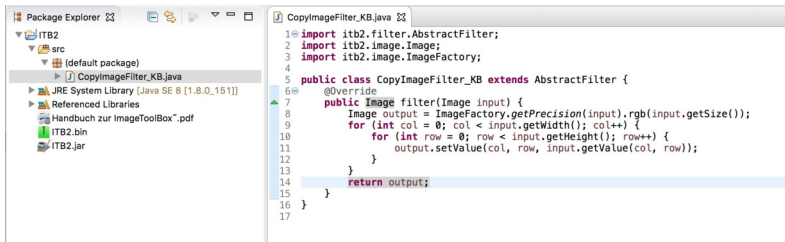


# Grundlagen – ImageToolBox

Implement Image filter(Image input)

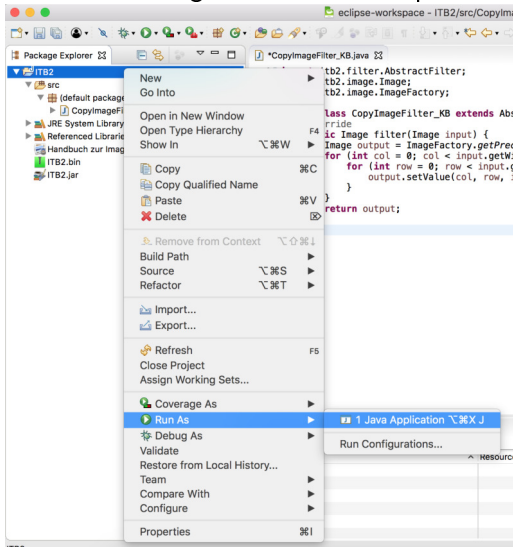
Autovervollständigung in Eclipse: ctrl + space

Autoformatierung in Eclipse: ctrl + shift + f



# Grundlagen – ImageToolBox

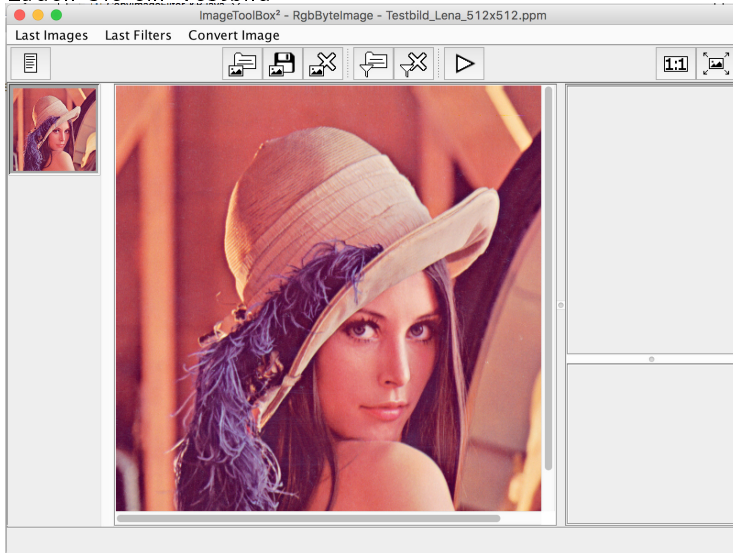
Führen Sie ImageToolBox mit eclipse aus





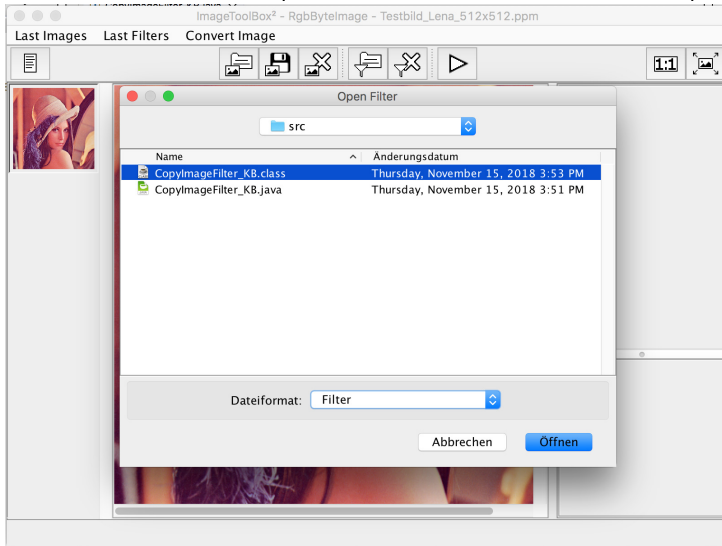
# Grundlagen – ImageToolBox

Laden Sie ein Testbild



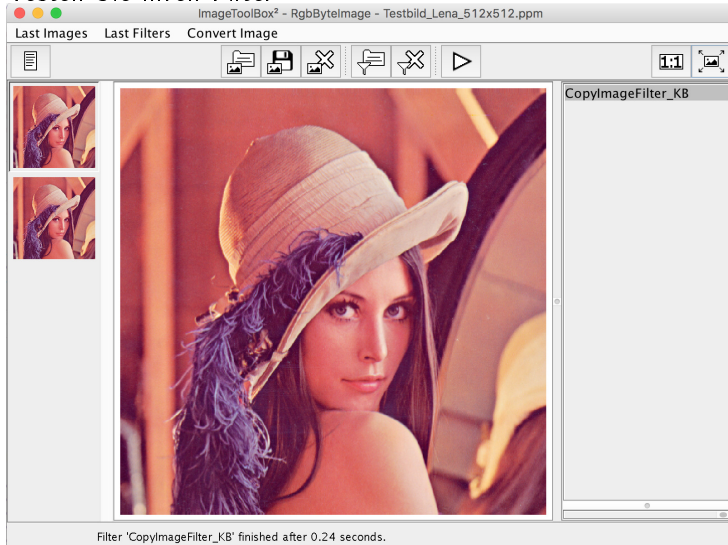
# Grundlagen – ImageToolBox

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



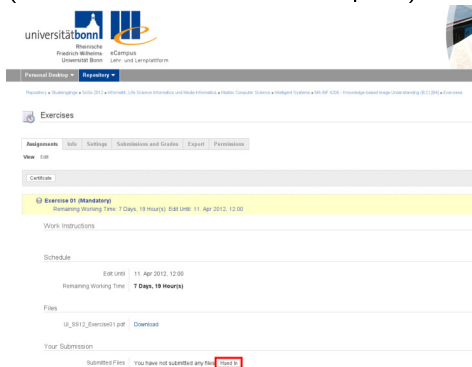
# Grundlagen – ImageToolBox

## Testen Sie Ihren Filter



# Abgabe der Übungen – eCampus

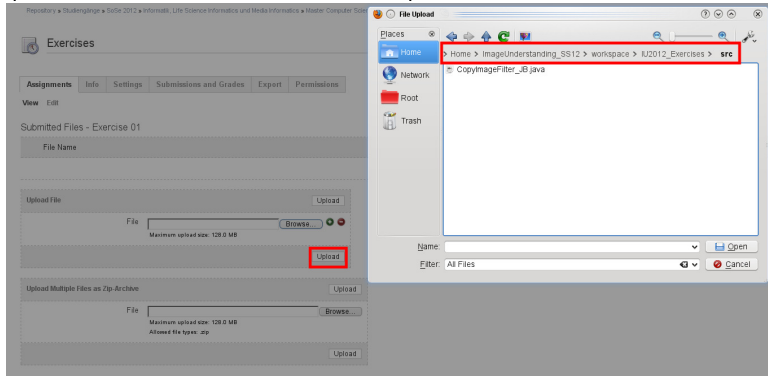
Laden Sie ihr .java file auf eCampus hoch  
(src Ordner in Ihrem workspace)



The screenshot shows the eCampus interface for the University of Bonn. At the top, there is a navigation bar with 'Personal Desktop' and 'Repository'. Below this, a breadcrumb trail indicates the current location: 'Repository > Studiengänge > SS12 > Informatik > Life Science Informatics und Media Informatics > Mobile Computer Science > Intelligent Systems > SS-INF 4200 > Knowledge-based Image Understanding (K1) (01) > Exercises'. The main heading is 'Exercises'. Underneath, there are tabs for 'Assignments', 'Info', 'Settings', 'Submissions and Grades', 'Export', and 'Permissions'. The 'Assignments' tab is active, showing a 'View' button and a 'Certificate' button. The main content area displays 'Exercise 01 (Mandatory)' with a remaining working time of 7 days, 19 hours, and 5 minutes. Below this, there are sections for 'Work Instructions', 'Schedule' (with a remaining working time of 7 days, 19 hours, and 5 minutes), 'Files' (showing a file 'U\_SS12\_Exercise01.pdf' with a download button), and 'Your Submission' (showing a 'Submitted Files' section with a message 'You have not submitted any file' and a 'Go to it' button).

# 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)

The screenshot shows the eCampus interface for submitting an exercise. At the top, there is a navigation bar with 'Personal Desktop' and 'Repository'. Below this, a breadcrumb trail reads: 'Repository > Studiengänge > SoSe 2012 > Informatik > Life Science Informatics und Media Informatics > Master Computer Science > ...'. The main heading is 'Exercises'. Below the heading, there are tabs for 'Assignments', 'Info', 'Settings', 'Submissions and Grades', 'Expert', and 'Permissions'. The 'View' and 'Edit' buttons are visible. The section is titled 'Submitted Files - Exercise 01'. A table with the header 'File Name' is shown. Below the table, there are two upload sections. The first section, 'Upload File', has an 'Upload' button. It contains two file input fields. The first field has the text 'homeiaa\user\ball\image\Understanding...' and a 'Browse...' button. Below it, it says 'Maximum upload size: 128.0 MB'. The second field is empty and also has a 'Browse...' button and 'Maximum upload size: 128.0 MB'. Below these fields, there is a red text prompt 'Please add multiple files here' and a red-bordered 'Upload' button. The second section, 'Upload Multiple Files as Zip-Archive', has an 'Upload' button. It contains a file input field with a 'Browse...' button. Below it, it says 'Maximum upload size: 128.0 MB' and 'Allowed file types: .zip'. At the bottom of this section is an 'Upload' button.