

Hinweis: Diese Lernnotiz enthält einen sehr sinnvollen Vorschlag um den Lehrstoff der 3. und 4. Woche der Veranstaltung zu erlernen. Er ist gegliedert in die generellen Ziele und die Arbeitsschritte. Es ist notwendig, dass Sie die in dieser Lernnotiz genannten Videos bis zum Ende der offiziellen Vorlesungszeit (Mi 16:00 und Mo 11:30) durchgearbeitet haben. Zu den Vorlesungszeiten besteht die Möglichkeit in Zoom Fragen zu stellen und weitergehende Themen zu diskutieren.

<https://hs-osnabrueck.zoom.us/my/kleuker>

Diese Lernnotiz bezieht sich genauer auf die Vorlesungstermine am 12.10, 17.10 und 19.10. Beachten Sie, dass in der Woche ab 24.10 die Projektwoche stattfindet, in der keine regulären Lehrveranstaltungen stattfinden. Dies bedeutet, dass die Programmierung 1 pausiert. Ob es eine Ergänzungsangebot für Studierende des ersten Semesters gibt, entnehmen Sie bitte anderen Informationsquellen.

Am Freitag 28.10 werden die Ergebnisse der Projektwoche in einer Projektmesse vorgestellt. Ich empfehle ihnen sich dort die Ergebnisse anzusehen, da Sie Vergleichbares in einem Jahr erzielen wollen.

Da danach am 31.10 keine Vorlesung und keine Praktika sind, bezieht sich das dritte Aufgabenblatt auf 3 Vorlesungen und 2 Wochen und ist etwas aufwändiger als ein Blatt alleine. Ab dem 2.11 läuft die Veranstaltung vollständig regulär getaktet.

Ziele VL 4

- Zentrale Begriffe Konstruktor, Objektvariable, Parameter, Block und lokale Variable kennen und anwenden können.
- wissen, dass es keinen Zusammenhang zwischen Parameternamen und Objektvariablenamen geben muss, aber geben kann
- die Bedeutung von this kennen und this und this() nutzen können

Arbeitsschritte VL 4

- *Laden Sie sich die folgenden Videos zuerst herunter, wenn Sie die HS-Plattform nutzen und schauen Sie sich diese an. Es ist sinnvoll die Folien danach nochmals durchzugehen.*

Konstruktoren in BlueJ programmieren

<http://kleuker.iui.hs-osnabrueck.de/Videos/Prog1/Prog1Konstruktor1.mp4> (27:41),
auch <https://youtu.be/4V3nUQzepGA>

Folien 98 – 112: Konstruktoren und Speicherdiagramme

<http://kleuker.iui.hs-osnabrueck.de/Videos/Prog1/Prog1Konstruktor2.mp4> (14:46),
auch <https://youtu.be/PVYhcW4GoA0>

Folien 113 – 129: Varianten der Objekterzeugung

<http://kleuker.iui.hs-osnabrueck.de/Videos/Prog1/Prog1Konstruktor3.mp4> (30:30),
auch <https://youtu.be/ySKvkiel5lc>

Ziele VL 5

- Objektmethoden mit Parametern schreiben, nutzen und aufrufen können
- selbstständig Hilfsklassen erstellen können, um andere Klassen und deren Objektmethoden ausprobieren zu können
- die Klasse EinUndAusgabe nutzen zu können

Arbeitsschritte VL 5

- *Laden Sie sich die folgenden Videos zuerst herunter, wenn Sie die HS-Plattform nutzen und schauen Sie sich diese an. Es ist sinnvoll die Folien danach nochmals durchzugehen.*

Objektmethoden in BlueJ schreiben und nutzen

<http://kleuker.iui.hs-osnabrueck.de/Videos/Prog1/Prog1Objektmethoden1.mp4>
(36:10), auch <https://youtu.be/8L1-VpRGHdk>

Folien 130 – 157: Objektmethoden, Getter und Setter, Analyseklassen zum ausprobieren

<http://kleuker.iui.hs-osnabrueck.de/Videos/Prog1/Prog1Objektmethoden2.mp4>
(29:44), auch <https://youtu.be/7GQAX2R-pOg>

Laden und Nutzen der Klasse EinUndAusgabe in BlueJ

<http://kleuker.iui.hs-osnabrueck.de/Videos/Prog1/Prog1Objektmethoden3.mp4>
(18:33), auch <https://youtu.be/Ls0YRs7ykvw>

Ziele VL 6

- den Begriff Objektreferenz kennen und nutzen können
- den Aufbau von Speicherdiagrammen kennen und diese selbstständig erstellen können
- die Begriffe „eingeben“, „ausgeben“, „übergabe“ und „zurückgeben“ im Detail unterscheiden können und ihre Umsetzung in Programmen verstehen

Arbeitsschritte VL 6

- *Laden Sie sich die folgenden Videos zuerst herunter, wenn Sie die HS-Plattform nutzen und schauen Sie sich diese an. Es ist sinnvoll die Folien danach nochmals durchzugehen.*

Folien 158 – 161: Bisheriges Wissen über Klassen gesammelt

<http://kleuker.iui.hs-osnabrueck.de/Videos/Prog1/Prog1Objektmethoden4.mp4>
(12:11), auch <https://youtu.be/Hx0ZTkIkr34>

Folien 162 – 164: Besonderheiten der Konsole (Ein- und Ausgabe)

<http://kleuker.iui.hs-osnabrueck.de/Videos/Prog1/Prog1Objektmethoden5.mp4>
(10:14), auch <https://youtu.be/IOXMCdDUOZQ>

Folien 165 – 170: Umgang mit Objektreferenzen

<http://kleuker.iui.hs-osnabrueck.de/Videos/Prog1/Prog1Objektmethoden6.mp4> (9:24),
auch <https://youtu.be/5DWIMDxUfMY>

Folien 171 – 175: Interaktionsbrett und Fallstudie zur Programmentwicklung

<http://kleuker.iui.hs-osnabrueck.de/Videos/Prog1/Prog1Objektmethoden7.mp4>
(33:31), auch https://youtu.be/rZ_ptN05Ib8

Folien 176 – 180: Präzisierung typischer Begriffe und ihre Umsetzung

<http://kleuker.iui.hs-osnabrueck.de/Videos/Prog1/Prog1Objektmethoden8.mp4>
(22:31), auch <https://youtu.be/ct81j3Y4z7I>

- Bearbeiten Sie Aufgabenblatt 3. Denken Sie daran, dass ich für Fragen meist kurzfristig erreichbar bin.
- Prüfen Sie, ob Sie die angegebenen Lernziele erreicht haben.