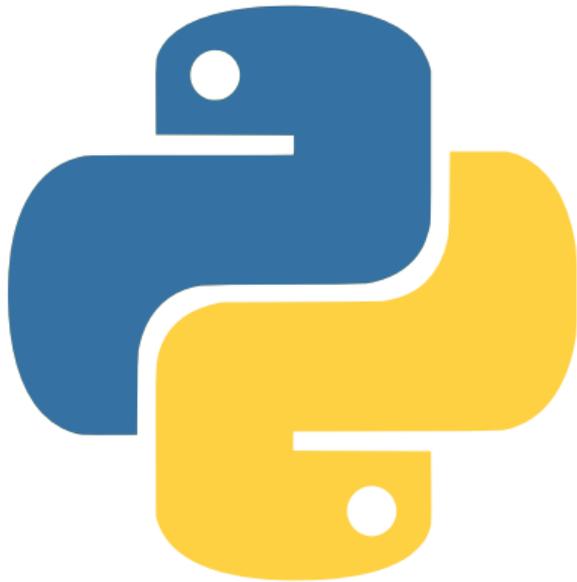




Universität Stuttgart

Projekt digit@L – BOOST. SKILLS. SUPPORT.



Dominik
Göddeke

Programmierkurs Python

Hilfe, Kommentare und
Textausgabe

Hilfe, Kommentare und Textausgabe

Hilfe, Kommentare und Textausgabe

- In (fast) jedem Programm: **Ein- und Ausgaben**

Hilfe, Kommentare und Textausgabe

- In (fast) jedem Programm: **Ein- und Ausgaben**
- Bereits informell bekannt: Python-Befehl `print()` für Bildschirmausgaben

Hilfe, Kommentare und Textausgabe

- In (fast) jedem Programm: **Ein- und Ausgaben**
- Bereits informell bekannt: Python-Befehl `print()` für Bildschirmausgaben
- Ziel jetzt: detailliertere Kenntnis der Fähigkeiten dieses Befehls

Hilfe, Kommentare und Textausgabe

- In (fast) jedem Programm: **Ein- und Ausgaben**
- Bereits informell bekannt: Python-Befehl `print()` für Bildschirmausgaben
- Ziel jetzt: detailliertere Kenntnis der Fähigkeiten dieses Befehls
- Dabei essentielle Grundlagen von Python

Hilfe, Kommentare und Textausgabe

- In (fast) jedem Programm: **Ein- und Ausgaben**
- Bereits informell bekannt: Python-Befehl `print()` für Bildschirmausgaben
- Ziel jetzt: detailliertere Kenntnis der Fähigkeiten dieses Befehls
- Dabei essentielle Grundlagen von Python
- Zuerst: **eingebaute Hilfsfunktion**

Hilfe, Kommentare und Textausgabe

- In (fast) jedem Programm: **Ein- und Ausgaben**
- Bereits informell bekannt: Python-Befehl `print()` für Bildschirmausgaben
- Ziel jetzt: detailliertere Kenntnis der Fähigkeiten dieses Befehls
- Dabei essentielle Grundlagen von Python
- Zuerst: **eingebaute Hilfsfunktion**
 - Grundsätzlich eine gute Idee, die Hilfsfunktion zu konsultieren

Hilfe, Kommentare und Textausgabe

- In (fast) jedem Programm: **Ein- und Ausgaben**
- Bereits informell bekannt: Python-Befehl `print()` für Bildschirmausgaben
- Ziel jetzt: detailliertere Kenntnis der Fähigkeiten dieses Befehls
- Dabei essentielle Grundlagen von Python
- Zuerst: **eingebaute Hilfsfunktion**
 - Grundsätzlich eine gute Idee, die Hilfsfunktion zu konsultieren
 - Interpretierte Sprache, also Hilfe-Funktion ein Befehl wie jeder andere

Probieren wir es aus ...

Eingebaute Hilfefunktion

- Hilfefunktion hilft uns (noch) nicht wirklich weiter

Eingebaute Hilfefunktion

- Hilfefunktion hilft uns (noch) nicht wirklich weiter
- Viele unbekannte Worte trotz guter Englischkenntnisse

Eingebaute Hilfsfunktion

- Hilfsfunktion hilft uns (noch) nicht wirklich weiter
- Viele unbekannte Worte trotz guter Englischkenntnisse
- Python-Webseite zum `print()` Befehl ebenfalls nur mittel hilfreich
 - <https://docs.python.org/3/library/functions.html#print>

Eingebaute Hilfsfunktion

- Hilfsfunktion hilft uns (noch) nicht wirklich weiter
- Viele unbekannte Worte trotz guter Englischkenntnisse
- Python-Webseite zum `print()` Befehl ebenfalls nur mittel hilfreich
 - <https://docs.python.org/3/library/functions.html#print>
- Deshalb: dieser Programmierkurs :)

Eingebaute Hilfefunktion

- Hilfefunktion hilft uns (noch) nicht wirklich weiter
- Viele unbekannte Worte trotz guter Englischkenntnisse
- Python-Webseite zum `print()` Befehl ebenfalls nur mittel hilfreich
 - <https://docs.python.org/3/library/functions.html#print>
- Deshalb: dieser Programmierkurs :)
- **Moral:** eingebaute Hilfe eher ein „Nachschlagewerk“ für erfahrene Programmierer*innen

Quelltext-Kommentare

Quelltext-Kommentare

- Bereits bekannt: Quelltext ist **Textdatei mit Befehlen**, die der Compiler oder der Interpreter „verarbeiten“ kann

Quelltext-Kommentare

- Bereits bekannt: Quelltext ist **Textdatei mit Befehlen**, die der Compiler oder der Interpreter „verarbeiten“ kann
- Gute Praxis: Quelltext-Dateien auch **Menschen-lesbar**

Quelltext-Kommentare

- Bereits bekannt: Quelltext ist **Textdatei mit Befehlen**, die der Compiler oder der Interpreter „verarbeiten“ kann
- Gute Praxis: Quelltext-Dateien auch **Menschen-lesbar**
- Dazu: **Quelltext-Kommentare**

Quelltext-Kommentare

- Bereits bekannt: Quelltext ist **Textdatei mit Befehlen**, die der Compiler oder der Interpreter „verarbeiten“ kann
- Gute Praxis: Quelltext-Dateien auch **Menschen-lesbar**
- Dazu: **Quelltext-Kommentare**
 - Immer mit Augenmaß eingesetzt

Quelltext-Kommentare

- Bereits bekannt: Quelltext ist **Textdatei mit Befehlen**, die der Compiler oder der Interpreter „verarbeiten“ kann
- Gute Praxis: Quelltext-Dateien auch **Menschen-lesbar**
- Dazu: **Quelltext-Kommentare**
 - Immer mit Augenmaß eingesetzt
 - Bei komplexeren Operationsfolgen, deren Sinn nicht auf Anhieb ersichtlich ist

Quelltext-Kommentare

- Bereits bekannt: Quelltext ist **Textdatei mit Befehlen**, die der Compiler oder der Interpreter „verarbeiten“ kann
- Gute Praxis: Quelltext-Dateien auch **Menschen-lesbar**
- Dazu: **Quelltext-Kommentare**
 - Immer mit Augenmaß eingesetzt
 - Bei komplexeren Operationsfolgen, deren Sinn nicht auf Anhieb ersichtlich ist
 - Nicht, wenn Lesbarkeit durch bspw. Variablenbenennung erreicht werden kann

Quelltext-Kommentare

- Bereits bekannt: Quelltext ist **Textdatei mit Befehlen**, die der Compiler oder der Interpreter „verarbeiten“ kann
- Gute Praxis: Quelltext-Dateien auch **Menschen-lesbar**
- Dazu: **Quelltext-Kommentare**
 - Immer mit Augenmaß eingesetzt
 - Bei komplexeren Operationsfolgen, deren Sinn nicht auf Anhieb ersichtlich ist
 - Nicht, wenn Lesbarkeit durch bspw. Variablenbenennung erreicht werden kann
 - Zu Beginn oft mehr, Dokumentation der Gründe „warum genau so programmiert“

Demonstration der Möglichkeiten

Der print() Befehl – Demo

Diskussion der Demo

Diskussion der Demo

- Übersicht über alle Escape-Sequenzen

Diskussion der Demo

- Übersicht über alle Escape-Sequenzen
 - https://docs.python.org/3/reference/lexical_analysis.html

Diskussion der Demo

- Übersicht über alle Escape-Sequenzen
 - https://docs.python.org/3/reference/lexical_analysis.html
 - Im Kurs relevant: `\", \', \n, \t`

Diskussion der Demo

- Übersicht über alle Escape-Sequenzen
 - https://docs.python.org/3/reference/lexical_analysis.html
 - Im Kurs relevant: `\", \', \n, \t`
- Leerzeichen: (bisher) nur für Lesbarkeit des Codes

Diskussion der Demo

- Übersicht über alle Escape-Sequenzen
 - https://docs.python.org/3/reference/lexical_analysis.html
 - Im Kurs relevant: `\", \', \n, \t`
- Leerzeichen: (bisher) nur für Lesbarkeit des Codes
- Zusammenfassung mehrerer Anweisungen in einer Zeile per Semikolon

Mehr Beispiele zum print() Befehl

Impressum, Danksagung und Quellen



Stiftung
Innovation in der
Hochschullehre



Gefördert durch die Stiftung Innovation in der Hochschullehre im Rahmen des Projekts digit@L, <https://stiftung-hochschullehre.de>

Gefördert mit Mitteln der Deutschen Forschungsgemeinschaft (EXC 2075 - 390740016) im Rahmen der Exzellenzstrategie

Autor: Dominik Göddeke, IANS, Universität Stuttgart



Weitere Quellen:

- Logos Universität Stuttgart, IANS, SimTech: Universität Stuttgart, alle Rechte vorbehalten
 - Logo Python: <https://freesvg.org/387>, CC-0
 - Logo Stiftung: Stiftung Innovation in der Hochschullehre, alle Rechte vorbehalten
 - Logo ZOERR: Universität Tübingen, alle Rechte vorbehalten
-



Veröffentlicht auf dem Zentralen OER Repositorium Baden-Württemberg, <https://www.zoerr.de>
