

---

# Abschlussbericht

Einführung in Python

---

Gruppe: 1  
Autoren: Thomas Merkel (19868)  
David Höss (19182)  
Stefan Bisinger (19227)

Letzte Änderung: Montag, 24. Januar 2011

# Inhaltsverzeichnis

1 Lernziele.....	3
2 Planung der Module.....	4
2.1 Struktur.....	4
2.2 Der Aufbau der vier Unterlektionen.....	5
2.3 Bonusaufgabe.....	5
3 Planung der Aufgabenverteilung.....	5
4 Umgesetzter Aufbau des eLearning Kurses.....	6
5 Endergebnis.....	7
5.1 Fehleranalyse.....	7
5.2 Fazit.....	7
6 Aufgabenverteilung.....	8

# 1 Lernziele

Für den eLearning Kurs „Einführung in Python“ werden folgende Lernziele verfolgt. Zum einen soll dem Lernenden die Programmiersprache Python näher gebracht werden.

Der Lernende soll den Stoff des Kurses nicht nur auswendig lernen, sondern diesen auch verstehen und anwenden. Hierzu soll der Lernende ein Projekt – Programmierung einer MP3 Verwaltung – umsetzen.

Damit der Lernende eine gute Einführung in Python erhält wird zu Beginn des Kurses ein Pflichttermin festgelegt. Dies soll alle Teilnehmer auf ein technisches Niveau bringen um somit am eLearning Kurs teilzunehmen.

## 2 Planung der Module

### 2.1 Struktur

1. Vorbereitung
  1. Installation von Python unter Windows
  2. Installation von Python unter Linux
2. Einführung
  1. Python Grundlagen
    1. Lektion: Listen, Tulpen, Dictionaries usw.
    2. Präsenstermin
  2. Test zur Selbstkontrolle
  3. Aufgabe 1
3. Python Shell Scripting Grundlagen
  1. Lektion: Shell Scripting
4. Optional: OOP
  1. Lektion: Klassen und Vererbung in Python
  2. Aufgabe 2
5. Projekt: Verwaltung von Mp3 Dateien Struktur
  1. Dateizugriffe
  2. Inhalt von Dateien Auslesen
    1. Lektion: Id3 Tag
  3. Datenbankzugriffe
    1. Lektion: sqlite
  4. Webinterface
    1. WSGIServer mit flup

## 2.2 Der Aufbau der vier Unterlektionen

- Lektion
  - Die Information wird in Form von Schrift und Bildern übermittelt.
- Video Tutorial
  - Der Inhalt der Lektion wird Audiovisuell wiederholt.
- Test zur Selbstkontrolle
- Teilaufgabe des Projektes
  - Abgabe der Aufgabe zur Kontrolle

## 2.3 Bonusaufgabe

- Abgleichen der lokalen Suchergebnisse mit einer Online Datenbank und unbekannte Titel markieren.
- Alben auf Vollständigkeit überprüfen

## 3 Planung der Aufgabenverteilung

	Aufgabe	Person
Umsetzung	Video für die Installation von Python	Stefan Bisinger
	Lektion: Python Grundlagen	Stefan Bisinger
	Aufgabe 1: Grundlagen	Stefan Bisinger
	Lektion: Python Shell Scripting	David Höss
	Projekt: Testaufgaben	David Höss
	Projekt: Zusammenstellen der Daten	David Höss
	Bonus: Inhalt und Daten	David Höss
	Lektion: OOP	Thomas Merkel
	Aufgabe 2: OOP	Thomas Merkel
	Projekt: Inhalt	Thomas Merkel

## 4 Umgesetzter Aufbau des eLearning Kurses

1. Vorbereitung
  1. Installation unter Linux
  2. Installation unter Windows
2. Einführung
  1. Erste Schritte
  2. Spezielle Datentypen
  3. Funktionen
  4. Module
3. Objektorientierte Programmierung (Optional)
  1. Grundlagen von Objektorientierter Programmierung
  2. Aufbau einer Klasse in Python
  3. Private Methoden und Attribute
  4. get-Methoden, set-Methoden
  5. Statische Methoden
4. Python Shell Scripting
  1. Grundlagen von Shell Scripting
  2. Einsatz von Shell Scripting
  3. Modulüberblick
5. Projektaufgabe
  1. Aufgabenstellung
  2. Tipps und Hinweise
  3. Bonusaufgabe

## 5 Endergebnis

Die Einführung in Python hat die geplante Größe weit überschritten und das Projekt ist, was die benötigten Zusatzinformationen angeht, kleiner als erwartet ausgefallen. Dadurch entstand die Umsetzung das jedes Modul der Einführung in Unterlektionen geteilt wurde.

Das gesamte Projekt konnte in ein Modul zusammengefasst werden, wodurch Videos und Teilaufgaben rausgefallen sind.

### 5.1 Fehleranalyse

- Lektionsgröße wurde falsch eingeschätzt
- Der zeitliche Aufwand des Schreibens der Lektionen wurde unterschätzt

### 5.2 Fazit

Wir finden es schade, dass wir so weit von unserer Planung abgewichen sind, da das ursprüngliche Konzept viel näher an dem „Kognitivismus“ als Lernmodell angelehnt war. Auf der anderen Seite haben wir alle von uns geplanten Informationen in das Lernmodul unterbringen können, wodurch wir das Ziel eine Einführung in Python zu gestalten erreicht haben.

## 6 Aufgabenverteilung

	Aufgabe	Person
Planungsphase	Brainstorming zur Möglichen Umsetzung	David Höss Thomas Merkel Stefan Bisinger
	Konzeption der Lernmodule für die Python Einführung	David Höss Thomas Merkel Stefan Bisinger
	Planung und Wahl mehrerer Didaktischer Konzepte	David Höss Thomas Merkel Stefan Bisinger
Strukturierung	Aufgabenaufteilung	David Höss Thomas Merkel Stefan Bisinger
Umsetzung	Übersichtseite im Moodle Kurs	Thomas Merkel
	Lektion: Vorbereitung	Stefan Bisinger
	Lektion: Einführung	Stefan Bisinger
	Lektion: Objektorientierte Programmierung	Thomas Merkel
	Lektion: Python Shell Scripting	David Höss
	Lektion: Projektaufgabe	Thomas Merkel
	Alle Lektionen: Tests zur Selbstkontrolle	David Höss
Dokumentation	Abschlussbericht	David Höss Thomas Merkel

Hiermit bestätigen die Teammitglieder die oben genannten Aufgaben bearbeitet zu haben.

---

David Höss

---

Thomas Merkel

---

Stefan Bisinger