

Python Schulprojekt

```
import csv
from os import write
with open('File_B_In2019_L.csv', encoding='mac_roman') as FileB, open('FileA.csv', encoding='mac_roman') as FileA:
    FileB_reader = csv.DictReader(FileB, delimiter=';')
    FileA_reader = csv.DictReader(FileA, delimiter=';')
    FileC = open('DatenSchreiben.csv', 'w', encoding='mac_roman', newline='')
    myFields = ['ID', 'Vorname', 'Name', 'Strasse', 'Hausnr.', 'PLZ']
    writer = csv.DictWriter(FileC, delimiter=';', fieldnames=myFields)
    writer.writeheader()
    for row in FileB_reader:
        del row ['ID']
        writer.writerow(row)
    for row in FileA_reader:
        del row ['ID']
        writer.writerow(row)

with open('DatenSchreiben.csv', encoding='mac_roman') as FileWrite,
    duplicate = set():
    for line in FileWrite:
        if line not in duplicate:
            duplicate.add(line)
```

Modul: 122

Autoren:

Jan Nguyen – Boran Kayis – Marco Kroll

12.1.2021

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung.....	2
2.	Allgemeine Informationen	2
3.	Zeitplan.....	3
4.	Arbeitsjournal.....	4
5.	Entwicklungsumgebung	5
6.	Arbeitsmethode.....	5
7.	Skript - Aufgabe 2	6
8.	Reflexionen zum Projekt	6
9.	Quellen	7

1. Einleitung

Im Modul 122 bekamen wir einen Auftrag in welchem wir ein Python Skript erstellen mussten. Das Skript muss zwei CSV Dateien einlesen, die doppelten Einträge löschen und dann in eine neue CSV Datei speichern können. Am Schluss sollten die Einträge gemäss Vorgabe ausgegeben werden. Der Abgabetermin ist am 16. Januar 2021 um 17:00 Uhr.
An diesem Projekt haben; Jan Nguyen, Marco Kroll und Boran Kayis gearbeitet.

2. Allgemeine Informationen

Team Name:	JMB
Team Mitglieder:	Jan Nguyen, Marco Kroll, Boran Kayis
Klasse:	INF2019I
Modul:	122, Abläufe mit Skripts automatisieren
Auftraggeber:	Oliver Schramm
Projekt Start:	21. Dezember 2020
Projekt Ende:	16. Januar 2021
Prüfung:	Praktischer Teil - LB2
Python Version:	3.9.1
Entwicklungsumgebung:	Visual Studio Code (feature Python)

3. Zeitplan

			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
			KW51							KW52							KW1							KW2					
Zeitplan	Zeit in Stunden		MO.	DI.	MI.	DO.	FR.	SA.	SO.	MO.	DI.	MI.	DO.	FR.	SA.	SO.	MO.	DI.	MI.	DO.	FR.	SA.	SO.	MO.	DI.	MI.	DO.	FR.	SA.
			21.12.	22.12.	23.12.	24.12.	25.12.	26.12.	27.12.	28.12.	29.12.	30.12.	31.12.	01.01.	02.01.	03.01.	04.01.	05.01.	06.01.	07.01.	08.01.	09.01.	10.01.	11.01.	12.01.	13.01.	14.01.	15.01.	16.01.
Marco Kroll	Stunde	2.5																											
Aufgabe 1	Stunde	2						2													0.5					0.2			
Aufgabe 2	Stunde	0																			0.5				0.2				
Dokumenatation	Stunde	0.5															0.5				0.5				0.2				
Jan Nguyen	Stunde	3																											
Aufgabe 1	Stunde	2															2				0.5				0.2				2.5
Aufgabe 2	Stunde	1						1													0.5				0.2				
Dokumenatation	Stunde	0																			0.5				0.2				0.5
Boran Kayis	Stunde	1.2																											
Aufgabe 1	Stunde	0																			0.5				0.2				
Aufgabe 2	Stunde	1															1				0.5				0.2				
Dokumenatation	Stunde	0.2						0.2													0.5				0.2				
Total	Stunde-Total	6.7																											

4. Arbeitsjournal

Tag	Tätigkeit	Zeitdauer	Wer	Arbeit	Reflexion
26.12.2020	Aufgabe 2	1h	Jan Nguyen	Testfall erstellt & Print Zeile geschrieben	War keine grosse Herausforderung
	Aufgabe 1	2h	Marco Kroll	Code für Import CSV, einlesen und schreiben	Es gab viele Arten für die Funktionen
	Doku	20min	Boran Kayis	Arbeitsjournal und Zeitplan erstellt	Gab nicht viel Hilfsmittel
04.01.2021	Aufgabe 1	2h	Jan Nguyen	Code für doppelte Daten ersetzen & ID Spalte neu nummerieren	Musste lange suchen da es nicht viele Beispiele hatte
	Doku	30min	Marco Kroll	Doku Vorlage + Struktur erstellt	War keine grosse Herausforderung
	Aufgabe 2	1h	Boran Kayis	Code mit Aufgabe 1 verknüpft, Print Format für Tel-Nr.	Musste nur Filename ändern Wenige Einträge für Tel-Nr. Format
08.01.2021	Aufgabe 1 & 2 + Doku	30min	Jan Nguyen	Code Cleanup Doku geschrieben	Wir hatten viele unnötige Zeilen
	Aufgabe 1 & 2 + Doku	30min	Marco Kroll	Code Cleanup Doku geschrieben	Wir hatten unklare Namen
	Aufgabe 1 & 2 + Doku	30min	Boran Kayis	Code Cleanup Doku geschrieben	Doku einfacher gemacht und bei Cleanup geholfen
12.01.2021	Aufgabe 1 & 2 + Doku	20min	Jan Nguyen	Last check & Doku ausgefüllt	Projekt war spannend, herausfordernd und hat Spass gemacht
	Aufgabe 1 & 2 + Doku	20min	Marco Kroll	Last check & Doku ausgefüllt	Herausfordern, musste viel recheckieren
	Aufgabe 1 & 2 + Doku	20min	Boran Kayis	Last check & Doku ausgefüllt	Herausfordernd, spannend, interessant
16.01.2021	Aufgabe 1 + Doku	3h	Jan Nguyen	Aufgabe 1 korrigiert und Doku angepasst	Wir haben die Aufgabestellung falsch verstanden und musste deshalb der Code ein wenig umschreiben

5. Entwicklungsumgebung

Für das Programmieren haben wir Visual Studio Code gebraucht. Visual Studio Code ist eine der beliebtesten Entwicklungsumgebungen für Programmieren, da sie eigentlich die meisten Programmiersprachen unterstützt. Zusätzlich arbeiten wir alle privat und im Beruf mit dieser Plattform, weshalb wir damit bereits vertraut sind.

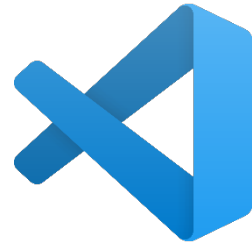


Abbildung: Visual Studio Code Logo

6. Arbeitsmethode

Für die Kommunikation im Team haben wir WhatsApp benutzt. Wir haben WhatsApp genutzt, da es einfacher und schneller ist mit dem Team zu kommunizieren.

Für das Teilen der Dateien haben wir GitHub gebraucht. Wir haben GitHub gebraucht, da mehrere Leute gleichzeitig an einer Datei arbeiten können und da sie die Funktion hat den neuen Inhalt zu kommentieren.

Für die Erstellung des Zeitplans haben wir das Programm MS-Excel genutzt, da wir bereits eine Vorlage hatten.



Abbildung: WhatsApp Logo

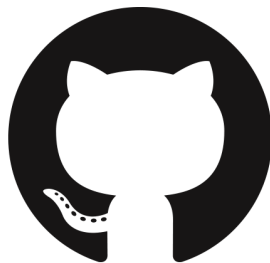


Abbildung: GitHub Logo



Abbildung: MS-Excel logo

7. Skript - Aufgabe 2

In der unteren Abbildung ist der Code für die Aufgabestellung 2. Der Code öffnet das entsprechende CSV Datei, liest es ein und gibt jede Zeile aus mit dem entsprechenden Format.

```
# Python 3.9
# Windows 10
# Creator: Nguyen Jan, Kroll Marco, Kayis Boran
import csv
with open('File_C_Inf20191_JMB.csv') as FileC:
    FileC_reader = csv.DictReader(FileC, delimiter=',')
    for row in FileC_reader:
        print(row['Vorname'], row['Name'],',',row['Strasse'], row['Hausnr.'],',',row['PLZ'], row['Ort'],',','+41', row['Telefon 1'][1:])
```

Abbildung: Aufgabe 2 Code

Das ist ein Screenshot von der Konsolenausgabe der Aufgabestellung 2.

```
Maria Bleve Chiarello , Via Sasselli 32 , 6982 Agno , +41 91 605 40 08
Renzo Domeniconi , Via Oro 21 , 6982 Agno , +41 91 605 40 24
Mario Baldaccini , Via Vecchio Canale 11 , 6982 Agno , +41 91 605 40 41
Hellwig Bühler , Via Ponte Vecchio 11 , 6982 Agno , +41 91 605 40 43
```

Abbildung: Konsole Ausgabe von Aufgabe 2

8. Reflexionen zum Projekt

Jan: Das Projekt hat Spass gemacht. Ich war der Projektleiter und musste deshalb immer schauen, dass wir gut im Zeitplan sind und dass die Aufgaben erledigt werden. Die Kommunikation war gut im Team und alle haben Ihre Arbeit pünktlich und sauber erledigt.

Boran: Das Projekt war interessant. Wir hatten eine gute Organisation unter uns und haben uns auch immer wieder gegenseitig unterstützt. Jan hat das Projekt sehr gut geleitet.

Marco: Die Gruppenarbeit war gut organisiert mit GitHub und ich fand es gut, dass Jan immer darauf geschaut hat, dass es im Projekt läuft. Wir haben immer kommuniziert und auch uns gegenseitig geholfen.

9. Quellen

<https://www.geeksforgeeks.org/enumerate-in-python/>

```
for count, row in enumerate(FileC_reader,1):  
    row['ID'] = count  
    writer.writerow(row)
```

Abbildung: Code Ausschnitt Quelle 1

Autor: Harshit Agrawal

Erstellt: 30.12.2020

<https://www.iditect.com/how-to/58471633.html>

```
duplicate = set()  
for line in FileWrite:  
    if line not in duplicate:  
        duplicate.add(line)  
        FileDeleteDuplicate.write(line)
```

Abbildung: Code Ausschnitt Quelle 2

Autor: Iceflame

Erstellt: 01.04.2013

<https://www.youtube.com/watch?v=gij-ud8djc>

```
for row in FileB_reader:  
    del row ['ID']  
    writer.writerow(row)
```

Abbildung: Code Ausschnitt Quelle 3

Autor: Python Basic

Erstellt: 02.09.2018

<https://stackoverflow.com/questions/11806559/removing-first-x-characters-from-string>

```
row['Telefon 1'][1:])
```

Abbildung: Code Ausschnitt Quelle 4

Autor: jamlak

Erstellt: 04.02.2018

<https://www.w3resource.com/python-exercises/csv/python-csv-exercise-7.php>

```
for row in FileC_reader:  
    print(row['Vorname'], row['Name'],',',row['Strasse'], row['Hausnr.'],',',row['PLZ'], row['Ort'],',','+41', row['Telefon 1'][1:])
```

Abbildung: Code Ausschnitt Quelle 5

Autor: w3resource

Erstellt: 30.10.2020

<https://www.kite.com/python/examples/4449/csv-combine-two-csv-files-into-one-file>

```
for row in FileB_reader:
    del row ['ID']
    writer.writerow(row)
for row in FileA_reader:
    del row ['ID']
    writer.writerow(row)
```

Abbildung: Code Ausschnitt Quelle 6

Autor: kite

Erstellt: unbekannt

<https://stackabuse.com/reading-and-writing-csv-files-in-python/>

```
FileB_reader = csv.DictReader(FileB, delimiter=';') writer = csv.DictWriter(FileCWrite, delimiter=';', fieldnames=myFields)
```

Abbildung: Code Ausschnitt Quelle 6

Abbildung: Code Ausschnitt Quelle 7

Autor: Scott Robinson

Erstellt: 2018

<https://stackoverflow.com/questions/15312953/choose-a-file-starting-with-a-given-string>

```
for FileB in os.listdir(path):
    if os.path.isfile(os.path.join(path,FileB)) and 'File_B_' in FileB:
```

Abbildung: Code Ausschnitt Quelle 8

Autor: pradysung

Erstellt: 23.05.17

<https://www.codegrepper.com/code-examples/delphi/count+same+values+in+list+python>

```
count = datensatzb.count(line)
if count >= 2:
    writer.writerow(line)
```

Abbildung: Code Ausschnitt Quelle 9

Autor: Yellowed Yak

Erstellt: 31.12.2019