**OOP Hausaufgabe (schwer) – schön, dass du dich traust ;)**

* Schau dir die Struktur der Input-Datei „students.csv“ an. Sie enthält alle notwendigen Daten für dein Programm
  + Öffne die Datei „CsVHanlder.py“ und implementiere die Methode „initiateFileHandler(self)“
  + Diese Methode soll über einen Filedialog das CSV file auswählbar machen, damit es im Programm genutzt werden kann
* Implementiere die Methode „create\_data\_frame()“ zu Ende
* Öffne Datei „student.py“ und komplettiere die Methode „ergaenze\_faecher(self)“, so dass über den Methodenaufruf weitere Fächer ergänzt werden können. Du findest dort ein paar Hinweis zum Lösen der Aufgabe
* Implementiere nach den Vorgaben im File die Klasse Hiwi()
* Öffne Datei „main.py“ und komplettiere die Methode „map\_student\_to\_hiwi“. Es fehlt nur eine Zeile Code, damit es funktioniert (Stichwort: Klassenerzeugung und Vererbung). Diese Methode wird von der Methode „wer\_wird\_hiwi“ aufgerufen, um letztlich den Hiwi zu erzeugen
* In der „main.py“: komplettiere mit den Anweisungen die Methode „wer\_wird\_hiwi“
* Weiter unten im Code siehst du den entsprechenden Aufruf:
* Ein Bild, das Text enthält.

  Automatisch generierte Beschreibung
* Da musst du nichts mehr ändern
* Komplettiere die Methode „lade\_studenten“
* Erstellen der Statistiken:
  + Überlege dir, wie du folgende Fragen durch geeigneten Code beantworten kannst und gib die Antworten auf dem Screen aus.
  + Was ist das Durchschnittsalter aller Studenten?
  + Was ist das Durchschnittssemester aller Studenten?
  + Was ist das häufigste Fach, welches die meisten Studenten studieren (egal ob Haupt- oder Nebenfach; Hauptfach ist in entsprechender Liste an 1. Position)?
  + Erstelle deinen Code innerhalb der Methode „erstelle\_Statistiken“
* Generell:
  + Über die Datei main.py kannst du das Programm starten, sobald du alle fehlenden Code-Fragmente programmiert hat
  + Kommentiere gerne Stellen unten im Ablauf aus, damit du schon Teile deines Codes testen kannst und es nicht zu Fehlern kommt.

Alles unterhalb von if \_\_main\_\_ = = „\_\_main\_\_“:Ein Bild, das Text enthält.

Automatisch generierte Beschreibung

**Viel Erfolg und viel Spaß!**