

Der Course and Research Paper Assinger (Carp-Assinger)

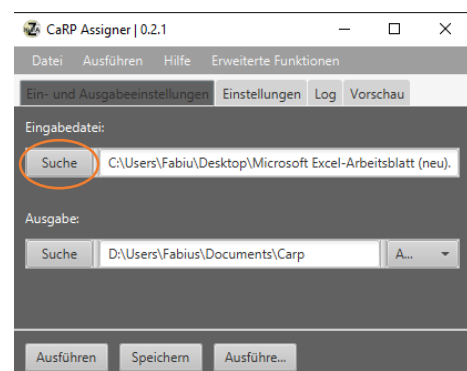
Der Course and Research Paper Assinger (zu Deutsch: Kurs und Facharbeit Zuweiser (KuFa-Zuweiser)) ist ein Programm, welches zum zuweisen von Schülern mit Wunschkursen, welche nach einer Priorität geordnet sind, zu den entsprechen Kursen. Dabei wird versucht eine Zuweisung zu erstellen, welche eine Verteilung mit den besten Prioritäten erreicht. Da eine iterative Berechnung dieser Verteilung zu lange dauern würden und einen sehr starken Computer bräuchte, wird hier auf eine Verteilung mit Hilfe von Zufall und Bedingungen gesetzt. Die erzielten Ergebnisse werden dann nach ihrer Güte sortiert und zum Anschauen bereitgestellt. Sie können daraufhin als Tabelle zur Verfügung gestellt werden.

Gab es nicht bereits einen KuFA-Zuweiser, wieso noch einer?

Ja, es gab bereits einen KuFA-Zuweiser. Dieser verfügte auch schon über die grundlegenden Einstellungsmöglichkeiten und eine akzeptable Berechnung. Er hatte aber auch einige Nachteile, die im jetzigen Produkt verbessert wurden. So war es nicht möglich sich eine Vorschau im Programm selbst anzuschauen und schon gar nicht diese zu bearbeiten. Auch war es nicht möglich die Größe des Programmfensters zu verändern, was natürlich zu Einschränkungen in der Bedingung geführt hat. Zusätzlich hat sich das GUI während der Berechnung aufgehängt, sodass man den aktuellen Fortschritt nicht mehr richtig angezeigt bekam. Aufgrund des Alters des KuFA-Zuweisers unterstützte dieser auch nicht das neuere „.xlsx“ Excel-Format, welches nun auch zur Verfügung steht, sowie eine neues Dateiformat, welches speziell auf den KuFA-Zuweiser zurechtgeschnitten ist, und auch nur von diesem Eingelesen, sowie ausgegeben werden kann: Das „.carp“-Format. Auch altersbedingt war die Eingabedateiauswahl, sowie das raussuchen der Ausgabedatei noch über swing gestaltet, wie auch das restliche GUI. In der jetzigen Version wird die modernere JavaFX Umgebung genutzt. Dadurch kann zum auswählen der Datei auch der Standard Explorer des jeweiligen Betriebssystems verwendet werden. Hinzu kommt, dass die neue Version ein Einfügen über Drag and Drop (siehe Seite ?) unterstützt. Es kann zwischen den Sprachen Englisch und Deutsch gewechselt werden, wobei Deutsch Standardmäßig aktiviert ist. Auch ist es möglich das Aussehen des GUI zwischen einem hellen und dunklen Design zu ändern.

Wie füge ich Tabellen ein?

Der KuFA-Zuweiser unterstützt sowohl .csv, .xls und .xlsx Dateien. Um die gewünschte Datei einzufügen gehen sie in den Reiter „Ein- und Ausgabeeinstellungen“ und betätigen sie den oberen Button „Suche“. Jetzt erscheint ihr Dateieexplorer und sie können die gewünschte Datei heraussuchen und dann über öffnen in den KuFA-Zuweiser laden.



Sie können auch über den Menü-Reiter „Datei“ und dann über die Funktion „Eingabe“ den Date Explorer zum Importieren der gewünschten Tabellendatei aufrufen.

Zudem ist es möglich eine Datei per Drag and Drop in das Programm zu laden. Hierzu ziehen sie einfach die zu ladende Datei über das Text Feld unter dem Punkt Eingabe.

Wie muss die Eingabedatei aussehen, damit sie vom KuFA-Zuweiser verarbeitet werden kann?

Damit eine Datei von dem neuen KuFA-Zuweiser eingelesen werden kann muss sie folgende Kriterien erfüllen:

- Zum Einfügen eines Schülers
 - Die Datei muss die unter den Konfigurationseinstellungen zu findende Config „Schüler Kennzeichnung“ beinhalten, um einen Schüler hinzuzufügen. Diese „Schüler Kennzeichnung“ kann entweder in der Spalte „A“ vor den Angaben zum Schüler stehen, sodass dessen Werte erst in der darauffolgenden Spalte „B“ beginnen, oder sie kann als Tabellen Benennung angegeben werden. Dann steht das der Nachname des Schülers schon in der Spalte „A“.
 - Dabei ist die maximale Kursanzahl zu beachten. Der Schüler wird wie folgt in der Tabelle aufgeschrieben: {Nachname, Vorname, Kurs 1: Fach, Kurs 1: Lehrer, Kurs 2: Fach, Kurs 2: Lehrer, ..., Kurs („maximale Kursanzahl“): Fach, Kurs („maximale Kursanzahl“): Lehrer}
 - Wenn mehr als „maximale Kursanzahl“ Fächer angegeben werden, werden sie auch eingelesen, aber sie sind in der Berechnung nicht verfügbar. Daher ist es zu empfehlen, dass die „maximale Kursanzahl“ auf die Kursanzahl des Schülers mit den meisten Kursangaben gesetzt wird!
- Zum Einfügen eines Kurses:
 - Der Kurs kann beim Schüler mit angegeben sein, wodurch er mit dem Schülermaximum aus der Config Datei hinzugefügt wird.
 - Die Datei muss die unter den Konfigurationseinstellungen zu findende Config „Kurs Kennzeichnung“ beinhalten, um einen Schüler hinzuzufügen. Diese „Kurs Kennzeichnung“ kann entweder in der Spalte „A“ vor den Angaben zum Kurs stehen, sodass dessen Werte erst in der darauffolgenden Spalte „B“ beginnen, oder sie kann als Tabellen Benennung angegeben werden. Dann steht beginnen die Angaben zum Kurs in Spalte „A“.
 - Der Kurs muss wie folgt in der Tabelle stehen: {Fach, Lehrer, Maximale Schülerzahl}
- Um einen Kommentar zu kennzeichnen muss in der Spalte „A“, als erstes das Zeichen aus der Konfiguration, welches unter „Kommentar Kennzeichnung“ zu finden ist, angegeben werden.

Wie starte ich eine Zuweisung?

Hierzu müssen bereits Daten eingelesen worden sein. Sobald dass der Fall ist drücken sie einfach den Button „Ausführen“, den sie unten links finden. Dann erscheint unten rechts eine Prozessanzeige, welche ihnen anzeigt, wie weit das Programm mit der Zuweisung ist.

Wie exportiere ich die Zugewiesenen Daten wieder in eine Excel?

Das Exportieren ist wieder, sowohl nach .xls, .xlsx, oder auch .csv möglich. Um den Ort auszuwählen, an den sie ihre Daten exportiert haben wollen, gehen sie in die Ein- und Ausgabeeinstellungen und betätigen sie dort den unteren „Suchen“ Button. Wählen sie nun den gewünschten Ausgabeordner und bestätigen sie mit „Ordner Auswählen“. Um nun den Dateityp festzulegen klicken sie einmal rechts auf den Button „Ausgabetyt“ und wählen sie dort den gewünschten Ausgabetyt aus. Dieser sollte dann auf dem Button anstelle von „Ausgabetyt“ erscheinen. Jetzt können sie über den Button „Speichern“ die Datei Exportieren lassen. In dem gewünschten Ordner finden sie nun zum einem eine „.log“-Datei, in der sich der Log befindet, dann eine „.carp“-Datei, die sie mit dem KuFA-Zuweiser wieder öffnen können. Zuletzt liegt in dem Ordner noch die exportierte Datei im gewünschten Format.