

# Nutzerhandbuch

## Inhalt:

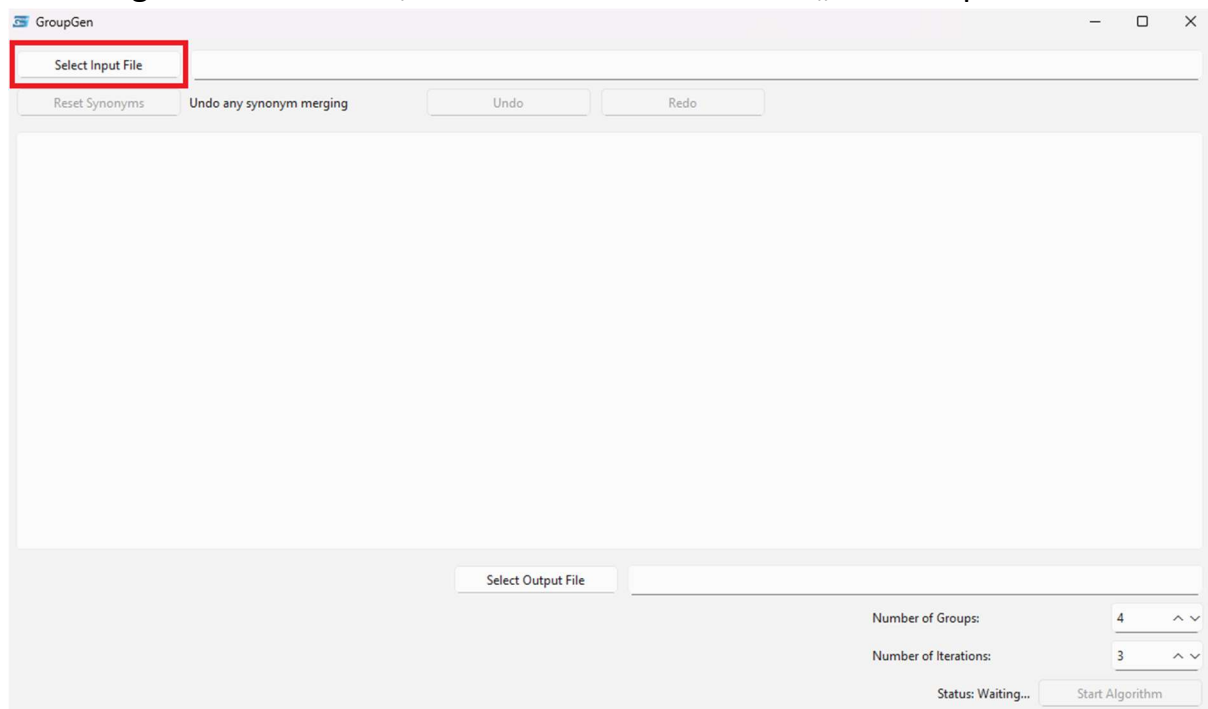
- Überblick
- Eingabe der Datei
- Einstellen der Parameter
- Einstellen der Ausgabedatei
- Ausgabe

## Überblick:

In diesem Nutzerhandbuch werden sie die Funktionsweise von GroupGen und wie man diesen bedient kennenlernen. Grundsätzlich ist die Benutzeroberfläche in 3 Bereiche aufgeteilt: Der erste Teil beschäftigt sich mit dem einlesen von Dateien. Der zweite Teil besteht aus der eingelesenen Tabelle und ist dafür da, die Parameter für den Algorithmus einzustellen. Der dritte untere Teil ist für das Ausgeben einer Datei da. Um das Programm zu starten, führen sie die GroupGen.exe Datei aus.

## Eingeben einer Datei:

Zum Eingeben einer Datei, klicken Sie auf den Button „Select Input File“.



Danach öffnet sich Ihr Dateiverzeichnis, in dem Sie nun die Eingabedatei auswählen können. Eine gültige Eingabedatei hat in der ersten Zeile

Attributnamen und in allen folgenden Zeilen Teilnehmer und deren Attributwerte. Nach Auswählen einer Eingabedatei, sieht man den Dateipfad in dem Textfeld neben dem Button „Select Input File“.

## Einstellen der Parameter:

Nun sollten Sie eine Tabelle mit allen Attributen und den dazugehörigen Werten sehen. Sie können beliebige Attribute von der Gruppengenerierung ausschließen oder die Wertung um Faktor 2 erhöhen oder verringern. Dafür klicken Sie den Attributnamen an. Wenn ein Attribut ausgeschlossen wird, wird der Attributname durchgestrichen und alle Attributwerte werden grau hinterlegt. Mit einem weiteren klick, wird der Attributname fett und grün angezeigt und die Werte werden grün hinterlegt. Mit einem 3. Klick wird der Attributname Kursiv und rot angezeigt und die Werte werden rot hinterlegt.

The screenshot shows the GroupGen application window. At the top, there's a 'Select Input File' button with the path 'F:/Censored.xlsx' displayed. Below it are 'Reset Synonyms', 'Undo any synonym merging', 'Undo', and 'Redo' buttons. A small instruction text reads: 'Drag a value onto another to treat it as a synonym of that value. Click on a column header to switch between that attribute being treated normally, ignored, prioritized by a factor of 2 or deprioritized by a factor 2 by the algorithm'. The main area contains a table with 11 rows of participant data. The columns are: Angemeldet, Status, Form of address, First name, Last name, Nationality, Department, and Institute / Graduate School. The 'Nationality' column is highlighted in green, indicating it is prioritized. The 'Last name' column is highlighted in red, indicating it is deprioritized. The 'First name' column is highlighted in grey, indicating it is ignored. At the bottom, there are 'Select Output File' and 'Start Algorithm' buttons, along with 'Number of Groups' (set to 4) and 'Number of Iterations' (set to 3) controls. The status bar at the bottom right shows 'Status: Finished Reading...'.

	Angemeldet	Status	Form of address	First name	Last name	Nationality	Department	Institute / Graduate School
1	1: 01.03.2024 11:15	82: bestätigt	55: Mr.	2: Adrian	7: A	1: Austria	7: FB01 - Law and Economics	1: Adaptive Lighting Systems and Vis
2	1: 01.03.2024 15:04		24: Mrs.	2: Alexander	4: B	1: Brazilian	6: FB02 - History and Social Sciences	1: Artificial Intelligence and Machine
3	1: 05.02.2024 14:55		3: Mx.	1: Ali	3: C	1: British	1: FB03 - Human Sciences	1: BWL9 - Immobilienwirtschaft und I
4	1: 05.03.2024 13:50			1: Amelia	2: D	1: Chilean	2: FB04 - Mathematics	1: Computer Systems Group
5	1: 06.02.2024 12:15			1: Anna	4: F	2: Chinese	6: FB05 - Physics	1: Corporate Finance
6	1: 08.03.2024 08:43			1: Annika	7: G	7: Deutsch	1: FB07 - Chemistry	1: Cryptoplexity
7	1: 08.03.2024 12:11			1: Arian	8: H	1: Deutschland	2: FB10 - Biology	1: DECHEMA Forschungsinstitut
8	1: 08.03.2024 14:00			1: Aybike	3: J	40: German	3: FB11 - Materials and Earth Sciences	1: EINS
9	1: 08.03.2024 14:25			1: Benedikt	7: K	1: Germany	4: FB13 - Civil and Environmental Engineering	1: EST
10	1: 08.03.2024 14:37			1: Carolin	4: L	5: Indian	1: FB15 - Architecture	2: Energy Information Networks & Sy
11	1: 08.03.2024 15:10			1: Charlotte	4: M	2: Iranian	26: FB16 - Mechanical Engineering	1: Engineering geology

Auf diesem Bild sehen wir ein ausgeschlossenes (First Name), ein priorisiertes (Nationality) und ein Attribut mit geringerer Priorisierung (Last Name).

Sollten sich bei den Attributwerten Synonyme befinden, wie zum Beispiel ‚deutsch‘ und ‚German‘, können diese als solche gewertet werden. Dafür ziehen sie einfach einen der Werte über den anderen und lassen diesen dann los. Um die letzte Aktion rückgängig zu machen, klicken Sie „Undo“. Um eine ‚Undo‘ Aktion Rückgängig zu machen, klicken Sie ‚Redo‘.

Um alle Synonyme zu löschen und die Tabelle wieder in ihren Ursprungszustand zu bringen, klicken Sie „Reset Synonyms“.

## Einstellen der Ausgabedatei

Zuletzt klicken Sie auf „Select Output File“. Dann öffnet sich ihr Dateisystem und Sie können einen Speicherort festlegen. Wenn Sie eine bereits existierende Datei auswählen, wird diese überschrieben und die Inhalte werden bei Ausführung des Algorithmus gelöscht. Wenn Sie einen Speicherort gefunden und einen Namen gewählt haben, sieht man den Dateipfad neben dem Button.

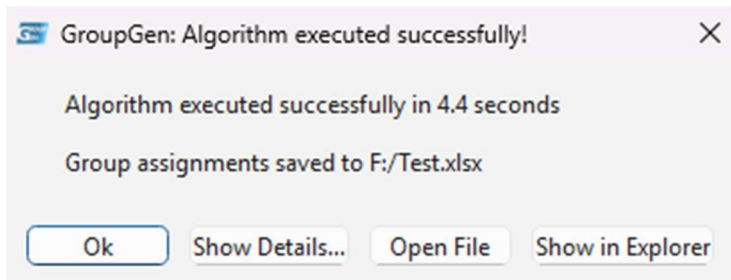
Zuletzt wählen Sie die Anzahl der Gruppen und der Iterationen aus. Dafür verwenden Sie einfach die Felder „Number of Groups“ und „Number of Iterations“.

	Angemeldet	Status	Form of address	First name	Last name	Nationality	Department	School / Resear
1	1: 01.03.2024 11...	82: bestätigt	55: Mr.	2: Adrian	7: A	1: Austria	7: FB01 - Law a...	1: Adaptive Lig...
2	1: 01.03.2024 15...		24: Mrs.	2: Alexander	4: B	1: Brazilian	6: FB02 - Histor...	1: Artificial Intel...
3	1: 05.02.2024 14...		3: Mx.	1: Ali	3: C	1: British	1: FB03 - Huma...	1: BWL9 - Imm...
4	1: 05.03.2024 13...			1: Amelia	2: D	1: Chilean	2: FB04 - Mathe...	1: Computer Sy...
5	1: 06.02.2024 12...			1: Anna	4: F	2: Chinese	6: FB05 - Physics	1: Corporate Fi...
6	1: 08.03.2024 08...			1: Annika	7: G	58: Deutsch	1: FB07 - Chemi...	1: Cryptoplexity
7	1: 08.03.2024 12...			1: Arian	8: H	6: Indian	2: FB10 - Biology	1: DECHEMA F...
8	1: 08.03.2024 14...			1: Aybike	3: J	3: Iranian	3: FB11 - Materi...	1: EINS
9	1: 08.03.2024 14...			1: Benedikt	7: K	1: Japan	4: FB13 - Civil a...	1: EST
10	1: 08.03.2024 14...			1: Carolin	4: L	1: Kamerun	1: FB15 - Archit...	2: Energy Infor...
11	1: 08.03.2024 15...			1: Charlotte	4: M	1: Portuguese	26: FB16 - Mec...	1: Engineering ...
12	1: 11.03.2024 23...			1: Clemenz	1: N	1: RSA	9: FB18 - Electri...	1: FG Fernerkun...

Wenn Sie zufrieden mit den Parametern sind, klicken Sie auf „Start Algorithm“. Danach beginnt der Algorithmus die Gruppen zusammenzustellen.

## Ausgabe:

Nachdem der Algorithmus fertig gerechnet hat, wird folgendes Fenster angezeigt.



„Ok“ schließt das Fenster. „Show Details“ zeigt die Ausgabe der Objective Function, die evaluiert wie qualitativ gut die Gruppen sind und wie viele Leute eine Person im durchschnitt kennenlernt. „Open File“ öffnet die Ausgabedatei und „Show in Explorer“ öffnet ihr Dateisystem an dem Ort, an dem es gespeichert wurde.