# Bedienungsanleitung zum DEA-Editor

# Inhalt

1)	Starten des Programms	3
2)	Konfigurationen ändern - Optionen unter dem Reiter "Einstellungen"	3
	2.1) Festlegen eines Arbeitsverzeichnisses	3
	2.1) Festlegen der Zustandsübergangsdauer	3
3)	Optionen unter dem Reiter "Datei"	3
	3.1) Neuen DEA erstellen	3
	3.2) DEA laden	3
	3.3)DEA importieren	3
	3.4) DEA speichern	3
	3.5) Speichern und Beenden	3
	3.6) Programm beenden	3
4)	DEA erstellen - Symbolleiste	4
	4.1) Hinzufügen eines Zustands	4
	4.2) Hinzufügen einer Transition	4
	4.3) Startzustand festlegen	4
	4.4) Alphabet erweitern	4
	4.5) Alphabet reduzieren	4
	4.6) Alphabet anzeigen	4
5)	DEA Elemente löschen und umbennen	4
	5.1) Löschen eines Zustands	4
	5.2) Zustand umbenennen	4
	5.3) Löschen einer Transition	4
6)	Operationen auf einem DEA - Symbolleiste	5
	6.1) DEA Änderungen rückgängig machen	5
	6.2) DEA ausführen	5
	6.3) DEA Schritt für Schritt ausführen	5
	6.4) DEA validieren	5
	6.5) DEA minimieren	5

## 1) Starten des Programms

Ausführen der jar-Datei mit der JVM (Doppelklick).

# 2) Konfigurationen ändern - Optionen unter dem Reiter "Einstellungen"

#### 2.1) Festlegen eines Arbeitsverzeichnisses

Um das Verzeichnis beim ersten Programmstart festzulegen, geben Sie ein Verzeichnis ein und klicken Sie auf ok.

Um das Verzeichnis später zu ändern, wählen Sie im Editor unter dem Reiter "Einstellungen" die Option "Arbeitsverzeichnis ändern".

#### 2.1) Festlegen der Zustandsübergangsdauer

Um die Dauer zu ändern, wählen Sie im Editor unter dem Reiter "Einstellungen" die Option "Zustandsübergangsdauer ändern".

## 3) Optionen unter dem Reiter "Datei"

#### 3.1) Neuen DEA erstellen

Wählen Sie unter dem Reiter "Datei" die Option "Neu" oder drücken Sie, nach dem Öffnen des Dateireiters, auf "N".

#### 3.2) DEA laden

Wählen Sie unter dem Reiter "Datei" die Option "Laden" oder drücken Sie, nach dem Öffnen des Dateireiters, auf "L". Dann öffnet sich ein Filebrowser, in dem Sie eine dea-Datei auswählen können. Drücken Sie auf "OK".

#### 3.3) DEA importieren

Wählen Sie unter dem Reiter "Datei" die Option "Importieren" oder drücken Sie, nach dem Öffnen des Dateireiters, auf "I ". Dann öffnet sich ein Filebrowser, in dem Sie eine dea-Datei auswählen können. Drücken Sie auf "OK".

#### 3.4) DEA speichern

Wählen Sie unter dem Reiter "Datei" die Option "Speichern" oder drücken Sie, nach dem Öffnen des Dateireiters, auf "S" oder drücken Sie "Strg +S". Dann öffnet sich, falls Sie noch keinen Namen festgelegt haben, ein Fenster mit einer Eingabezeile, in die Sie einen Namen eintragen können. Drücken Sie auf "OK".

#### 3.5) Speichern und Beenden

Wählen Sie unter dem Reiter "Datei" die Option "Speichern und Beenden". Das Programm wird beendet und der DEA automatisch gespeichert.

#### 3.6) Programm beenden

Wählen Sie unter dem Reiter "Datei" die Option "Beenden" oder drücken Sie, nach dem Öffnen des Dateireiters, auf "B" oder drücken Sie "Strg + B" oder drücken Sie den "X"-Knopf oben rechts in der

Ecke. Ist der DEA nicht gespeichert, öffnet sich ein Fenster, in dem Sle gefragt werden, ob Sie den DEA speichern oder ob Sie ohne Speichern beenden wollen. Wählen Sie die für Sie richtige Option aus.

## 4) DEA erstellen - Symbolleiste

#### 4.1) Hinzufügen eines Zustands

Wählen Sie entweder das Symbol für einen akzeptierenden Zustand (Doppelkreis-Symbol) oder das Symbol für einen nicht-akzeptierenden Zustand (einfacher Kreis) aus. Dann öffnet sich ein Fenster, in dem Sie den Namen für den Zustand eintragen können. Es ist nicht möglich zwei Zustände gleich zu benennen. Der Zustand erscheint in der oberen Ecke der Leinwand. Sie können ihn mit gedrückter linker Maustaste an eine andere Stelle auf der Leinwand verschieben.

#### 4.2) Hinzufügen einer Transition

Wählen Sie das Transitionssymbol aus. Dann öffnet sich ein Fenster in dem sie in Dropdown-Menüs auswählen können, von welchem Zustand sie über welches Symbol zu welchem Zustand kommen wollen.

#### 4.3) Startzustand festlegen

Klicken Sie auf das "Startpfeil"-Symbol. Es öffnet sich ein Fenster, in dem Sie in einem Dropdown-Menü einen Startzustand auswählen können.

#### 4.4) Alphabet erweitern

Wählen Sie das Symbol zum Erweitern des Alphabets ("aA+") aus. Es öffnet sich ein Eingabefenster, in dem Sie einzelne Symbole oder einen ganzen String eingeben können, die zum Alphabet hinzugefügt werden sollen. Klicken Sie auf "OK".

#### 4.5) Alphabet reduzieren

Wählen Sie das Symbol zum Reduzieren des Alphabets ("aA-") aus. Es öffnet sich ein Eingabefenster, in dem Sie einzelne Symbole oder einen ganzen String eingeben können, die aus dem Alphabet entfernt werden sollen. Klicken Sie auf "OK".

#### 4.6) Alphabet anzeigen

Klicken sie auf das Symbol "Alphabet anzeigen" ("aA").

# 5) DEA Elemente löschen und umbennen

#### **5.1) Löschen eines Zustands**

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf einen Zustand und wählen "Zustand löschen".

#### 5.2) Zustand umbenennen

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf einen Zustand und wählen "Zustand umbenennen".

#### 5.3) Löschen einer Transition

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine Transition und wählen "Transition löschen".

# 6) Operationen auf einem DEA - Symbolleiste

### 6.1) DEA Änderungen rückgängig machen

Klicken Sie auf den gelben Rückgängig-Pfeil.

#### 6.2) DEA ausführen

Geben Sie unten im Eingabefeld die von Ihnen gewünschte Eingabe ein. Dann klicken Sie auf das "Play"-Symbol. Der aktuelle Zustand wir farbig markiert.

#### 6.3) DEA Schritt für Schritt ausführen

Geben Sie unten im Eingabefeld die von Ihnen gewünschte Eingabe ein. Dann klicken Sie auf das "Step by Step"-Symbol. Für jeden weiteren Zustandsübergang muss erneut auf das Symbol geklickt werden. Der aktuelle Zustand wir farbig markiert.

#### 6.4) DEA validieren

Klicken Sie auf das Symbol "DEA validieren". Falls der Dea nicht korrekt ist, öffnet sich ein Fenster mit einer Fehlermeldung.

#### 6.5) DEA minimieren

Klicken Sie auf das Symbol "Minimieren". Auf der Leinwand erscheint der minimierte DEA.