

Einführung in Emacs

Uwe Ziegenhagen

16. Juni 2017

Inhaltsverzeichnis

1	Geschichtliches	1
2	Grundlagen	3
2.1	Installation	3
3	Grundlagen der Bedienung	5
3.1	Das eingebaute Hilfesystem	5
3.2	Laden und Speichern	5
3.3	Bewegen innerhalb der Datei und zwischen den Buffern	5
3.4	Suchen und Ersetzen	5
4	Konfiguration	7
4.1	Manuelle Konfiguration von Paketen	7
4.2	Das Emacs-Paketsystem	7
4.3	use-package	7
5	Org Mode	9
6	AucTeX	11
7	Was sonst noch geht. . .	13
7.1	ccrypt	13
7.2	GraphViz	13
7.3	Emacs als E-Mail-Programm	13
7.3.1	Emacs als RSS-Reader	13
7.4	Sweave	13
7.5	Spielen im Emacs	13
8	Programmierung	15
8.0.1	Das „Hello Emacs“-Beispiel	15

9	Weitere nützliche Software-Tools	17
9.1	<code>TEX/L^ATEX</code>	17
9.1.1	Geschichtliches	17
9.1.2	Das erste <code>L^ATEX</code> -Dokument	17
9.1.3	Eine Musterpräsentation mit <code>Beamer</code>	17
9.1.4	Ein Musterbrief mit <code>scrlttr2</code>	17
9.1.5	Wer mehr wissen möchte...	17
9.2	<code>sed</code> und <code>awk</code>	18
9.3	<code>VI(M)</code>	18
9.4	<code>Python</code>	18

Vorwort

Das vorliegende Skript soll eine Einführung in Emacs und nützliche Emacs-Pakete geben. Mein Fokus liegt dabei auf Windows, sofern möglich werden auch die entsprechenden Hinweise für Linux und Mac OS X gegeben. Die meisten Punkte lassen sich jedoch eins zu eins auf andere Betriebssysteme wie Linux und Mac OS X oder Emacs-Derivate übertragen.

Dieser Text ist aus der Erkenntnis entstanden, dass es anscheinend aktuell kein Emacs-Buch gibt, das die aktuellen Entwicklungen im Emacs-Universum behandelt. Beschreibungen von `use-package` und anderen Paketen finden sich nur online und meist auch nur auf Englisch.

Tastenkürzel, Namen in SmallCaps.

Dieses Buch ist in L^AT_EX gesetzt worden, dem freien Satzprogramm.

1 Geschichtliches

Emacs, die Abkürzung steht für „Editor MACroS“, war ursprünglich kein eigenständiger Editor, sondern lediglich eine Sammlung von Makros für TECO. TECO, was ursprünglich „Tape Editor and COrrector“ stand, später jedoch zu „Text Editor and COrrector“ wurde, wurde 1962/63 als Editor für Lochstreifen entwickelt. Die Bedienung von TECO war dabei nicht auf Benutzerfreundlichkeit ausgelegt, es galt viel mehr, mit möglichst wenigen Tastendrücken den Editor zu steuern. Ebenso wie Emacs gibt es auch TECO noch heute, unter <http://almy.us/teco.html> kann der interessierte Leser Binaries für Windows, Linux und Mac OS X herunterladen.

1972 begann dann die Entwicklung von Emacs¹ am MIT², als Carl Mikkelson TECO um Funktionen zur Anzeige von Textänderungen auf dem Bildschirm erweiterte. Was heute als selbstverständlich gilt, war damals keineswegs so; es gab sogar Editoren, die die Ergebnisse der Editier-Operationen auf einem angeschlossenen Drucker ausgaben.

Im Jahr 1974 schuf Richard Stallman dann die Möglichkeit, Makros in TECO auszuführen, diese Möglichkeit wurde von den TECO-Nutzern am MIT auch rege genutzt. Die erstellten Makros wurden von Richard Stallman 1976 gesammelt und um Funktionen zur Selbstdokumentation und Erweiterbarkeit ergänzt. TECOEmacs wurde anschließend zum Standard-Editor auf den ITS-Systemen³ Maschinen des MIT.

In den folgenden Jahren entstanden verschiedene Emacs-Derivate, von denen MulticsEmacs von Bernard Greenberg erwähnenswert ist. MultiEmacs war in LISP geschrieben, auch Erweiterungen waren in LISP geschrieben. Die Wahl von LISP bot einfachere Erweiterungsmöglichkeiten als je zuvor und wurde daher von den meisten folgenden Emacs-Generationen genutzt.

1984 erblickte GNU Emacs das Licht der Welt, als erstes Produkt der GNU Soft-

¹siehe <https://www.emacswiki.org/emacs/EmacsHistory>

²Massachusetts Institute of Technology

³„Incompatible TimeSharing System“

ware Foundation. Geschrieben von Richard Stallman in C nutzte er EmacsLisp als Sprache für Erweiterungen. Die erste weithin verfügbare Version war dann Emacs 15.34, die 1985 erschien und bald der Standard für Emacs unter Unix war.

Heute, im Jahr 2017, ist Emacs in Version 25.2 angekommen, diese Version ist auch die Basis für dieses Skript.

Einige Worte noch zum immerwährenden Kampf zwischen Emacs und VI/VIM: Wenngleich ich auch Emacs jedem VI bzw. VIM vorziehe (sonst würde dieses Skript letztere behandeln), so sind Grundkenntnisse in VI oder ED (dem Vorgänger von VI) ratsam. Im Appendix findet sich daher ein kurzer Abriss zu den wichtigsten Funktionen.

2 Grundlagen

2.1 Installation

<https://www.gnu.org/software/emacs/download.html>

3 Grundlagen der Bedienung

3.1 Das eingebaute Hilfesystem

Das eingebaute Lernprogramm

3.2 Laden und Speichern

3.3 Bewegen innerhalb der Datei und zwischen den Puffern

3.4 Suchen und Ersetzen

4 Konfiguration

4.1 Manuelle Konfiguration von Paketen

4.2 Das Emacs-Paketsystem

4.3 use-package

5 Org Mode

6 AucT_EX

7 Was sonst noch geht...

7.1 ccrypt

7.2 GraphViz

7.3 Emacs als E-Mail-Programm

7.3.1 Emacs als RSS-Reader

7.4 Sweave

7.5 Spielen im Emacs

8 Programmierung

8.0.1 Das „Hello Emacs“-Beispiel

9 Weitere nützliche Software-Tools

In diesem Kapitel sollen weitere nützliche Software-Tools vorgestellt werden, die im Zusammenhang mit Emacs interessant sind und von denen man zumindest gehört haben sollte. Denn „Hat man nur einen Hammer, so sieht alles wie ein Nagel aus!“

Ergänzen oder ersetzen

9.1 T_EX/L_AT_EX

9.1.1 Geschichtliches

9.1.2 Das erste L_AT_EX-Dokument

9.1.3 Eine Musterpräsentation mit Beamer

9.1.4 Ein Musterbrief mit `scr1ttr2`

9.1.5 Wer mehr wissen möchte...

Tabellensatz eigenes Buch, daher nur kurzer Überblick

Installiere TeX Live oder MikTeX, stelle sicher dass im Pfad vorhanden

Probiere das folgende Dokument aus und übersetze es auf der Kommandozeile.

Schnapp Dir ein Buch.

9.2 sed und awk

9.3 VI(M)

9.4 Python

Dies hier ist ein Blindtext zum Testen von Textausgaben. Wer diesen Text liest, ist selbst schuld. Der Text gibt lediglich den Grauwert der Schrift an. Ist das wirklich so? Ist es gleichgültig, ob ich schreibe: „Dies ist ein Blindtext“ oder „Huardest gefburn“? Kjift – mitnichten! Ein Blindtext bietet mir wichtige Informationen. An ihm messe ich die Lesbarkeit einer Schrift, ihre Anmutung, wie harmonisch die Figuren zueinander stehen und prüfe, wie breit oder schmal sie läuft. Ein Blindtext sollte möglichst viele verschiedene Buchstaben enthalten und in der Originalsprache gesetzt sein. Er muss keinen Sinn ergeben, sollte aber lesbar sein. Fremdsprachige Texte wie „Lorem ipsum“ dienen nicht dem eigentlichen Zweck, da sie eine falsche Anmutung vermitteln.

```
1 ;; https://nickhigham.wordpress.com/2016/01/14/distraction-
   free-editing-with-emacs/
2 (scroll-bar-mode 0) ; Turn off scrollbars.
3 (tool-bar-mode 0) ; Turn off toolbars.
4 (fringe-mode 0) ; Turn off left and right fringe cols.
5 (menu-bar-mode 0) ; Turn off menus.
6 ;; bind fullscreen toggle to f9 key
7 (global-set-key (kbd "<f9>") 'toggle-frame-fullscreen)
8
9 ;; http://emacs.stackexchange.com/questions/2999/how-to-
   maximize-my-emacs-frame-on-start-up
10 ;; Start fullscreen (cross-platf)
11 (add-hook 'window-setup-hook 'toggle-frame-fullscreen t)
12 ; emacs-doctor.com/emacs-strip-tease.html
13 ;; Prevent the cursor from blinking
14 (blink-cursor-mode 0)
15 ;; Don't use messages that you don't read
16 (setq initial-scratch-message "")
17 (setq inhibit-startup-message t)
```


Literatur

- Cameron, Debra, Bill Rosenblatt und Eric Raymond. *Learning GNU Emacs*. 2. Aufl. 1996. ISBN: 1565921526.
- Dominik, Carsten. *The Org Mode 9 Reference Manual*. ARTPOWER INTL PUB, 21. Nov. 2016. 300 S. ISBN: 97898888406852.
- Glickstein, Bob. *Writing GNU Emacs Extensions*. O'Reilly Media, 1997. ISBN: 1565922611.
- Guenther, Karsten. *Emacs Ge-Packt*. mitp, 2003. ISBN: 3826613090.
- Stallman, Richard M. „Emacs: The Extensible, Customizable Display Editor“. In: (1981). URL: <https://www.gnu.org/software/emacs/emacs-paper.html>.
- *GNU Emacs Manual*. Gnu Press, 2000. ISBN: 1882114078.
- Winston, Patrick Henry und B.K.P. Horn. *Lisp*. Addison-Wesley, 1980. ISBN: 0201083299.