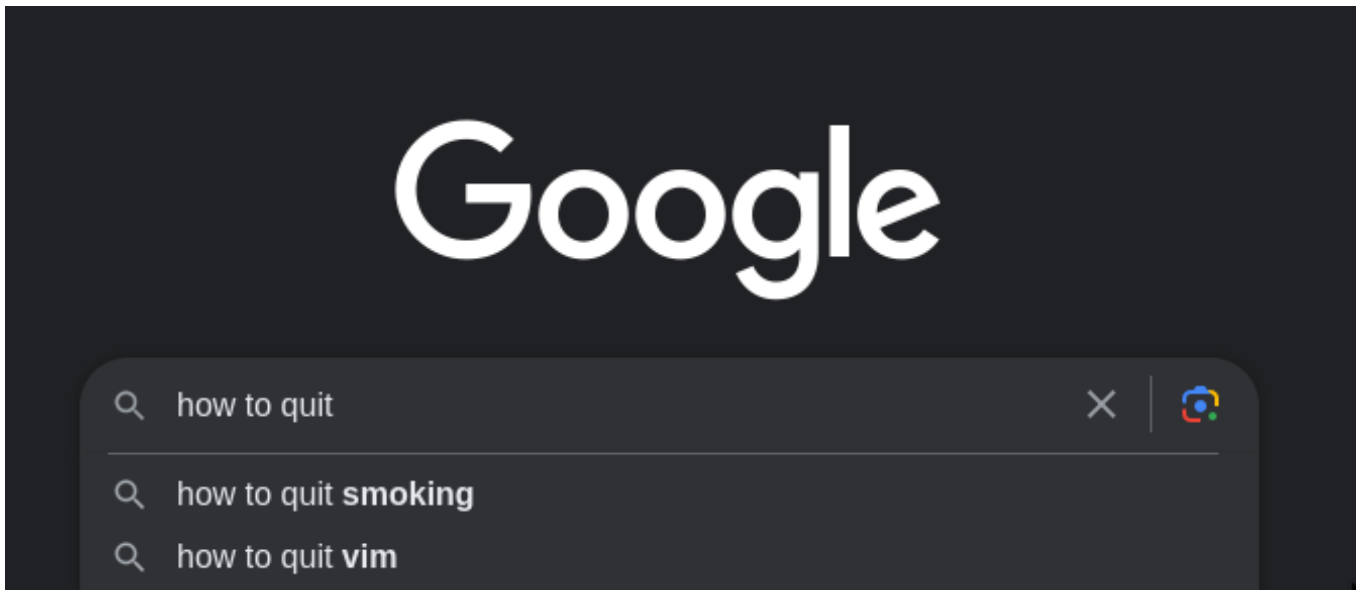
Vim

Darius Schefer

15. Juli 2023



Geschichtsstunde

- 1963: `ed` (Ken Thompson, Dennis Ritchie)
  Ein Krampf
- 1976: `ex` und `vi` (Bill Joy)
  Line Editor und Vollbild-Modus
- Danach: `Elvis`, `nvi`, `Stevie` ...
  Diverse Klone
- 1991: `vim` (Bram Moolenaar)
  `Vi IMproved`: Plugins, Unicode, Syntax Highlighting, ...
- 2015: Neovim (Internet)
  LSP, Lua, async I/O, ...

Modales Editing

Verschiedene „Modi“
Anfangs verwirrend, wünscht man sich später überall

- Normal Mode
  Standard Modus, Cursor und Text bewegen
- Insert Mode
  Text eingeben
- Visual Mode
  Text markieren
- Replace Mode
  Text ersetzen
- Command Mode
  Kommandos ausführen, Suchen

Motions im Normal Mode

`h,j,k,l`	links, runter, hoch, rechts
`0, $`	Anfang und Ende der Zeile (und `^, g_`)
`w, e`	Wortanfang oder -ende vorwärts
`b, ge`	Wortanfang oder -ende rückwärts
`gg, G`	Erste/letzte Zeile der Datei
`%`	Zur passenden Klammer springen
`42G`	Zeile 42
`f, F`	Vorwärts/rückwärts zu Buchstabe springen
`t, T`	Vorwärts/rückwärts vor Buchstabe springen
`;, ,`	Nächstes/vorheriges Match von f/F/t/T
`/, ?`	Vorwärts/rückwärts suchen
`n, N`	Nächstes/vorheriges Suchergebnis

Motions und Parameter

Die meisten Kommandos nehmen eine Zahl als Parameter!

- `5j` bewegt den Cursor 5 Zeilen nach unten
- `3w` bewegt den Cursor 3 Wörter vorwärts
- `2/wort` bewegt den Cursor zum 2. Vorkommen von „wort“ ab dem Cursor
- `2$` bewegt den Cursor zum Ende der nächsten Zeile
- und noch viele mehr

Operatoren im Normal Mode

Operatoren vor Motions führen eine Aktion auf der Region aus, über die der Cursor sich bewegt

`d`	Löschen (bzw. ausschneiden)
`c`	Löschen und neuen Text eingeben (Insert Mode)
`y`	Kopieren (`p`, `P` fügt oberhalb/unterhalb ein)
`=`	Einrücken
`>`	Nach rechts bewegen
`<`	Nach links bewegen

Jetzt wird's erst richtig lustig

Kombinationen aus Operatoren und Motions nehmen natürlich auch Parameter!

- `d3w` Löscht 3 Wörter „vorwärts“
- `y2/wort` Kopiert alles vom Cursor bis zum 2. Vorkommen von „wort“
- `dt{` Löscht alles bis zur nächsten „{“ (auf der aktuellen Zeile)

„Doppelte“ Operatoren arbeiten auf der Aktuellen Zeile:
`dd` löscht die aktuelle Zeile, `yy` kopiert sie.

Großbuchstabe heißt „bis Ende der Zeile“, `D` ist kürzer als `d$`

Text Objects

Vim kann Operationen „innerhalb von Objekten“ und „um Objekte herum“ ausführen

`iw`	Das aktuelle Wort
`aw`	Das aktuelle Wort und alles bis zum nächsten
`i(, i[, i{`	Innerhalb der aktuellen Klammern
`a(, a[, a{`	Inklusive der aktuellen Klammern
`ip, ap`	Aktueller Paragraph
`i", i'`	Innerhalb der aktuellen Anführungszeichen
`a", a'`	Inklusive der aktuellen Anführungszeichen

Insert Mode

Viele Commands bringen euch in den Insert Mode, mit `<ESC>` geht's zurück zum Normal Mode

`i`	Text links vom Cursor einfügen
`a`	Text rechts vom Cursor einfügen
`I`	Text vor erstem Zeichen der Zeile einfügen (`^i`)
`A`	Text nach letztem Zeichen der Zeile einfügen (`$a`)
`s`	Zeichen unter dem Cursor ersetzen (`xi`)
`o, O`	Neue Zeile unter/über der aktuellen

`3iabc` fügt „abcabcabc“ ein nachdem ihr in den Normal Mode zurückkehrt

Visual Mode

Diese Tasten beginnen eine Text-Auswahl, auch die lässt sich mit `<ESC>` abbrechen

`v`	Auswahl beginnen
`V`	„Visual-line“ Mode
`<C-v>`	„Visual-block“ Mode
`o`	Zum anderen Ende der Auswahl springen

Mit `gv` wählt ihr eure letzte Textauswahl nochmal aus

Text ersetzen

`ra` im Normal Mode ersetzt das Zeichen unter dem Cursor mit „a“

`ra` im Visual Mode die gesamte Auswahl!

Replace Mode ist keine extra Folie wert, drückt ihr im Normal Mode `R`, überschreibt ihr euren Text mit neuen Zeichen bis ihr wieder `<ESC>` drückt.

Oh no

Im gegensatz zu `vi` gibt es im Jahr 1991 multi-level undo

`u`	Letzte Bearbeitung rückgängig machen
`<C-r>`	Das Rückgängigmachen rückgängig machen
`U`	!?!?

`U` laut Anleitung: „Undo all latest changes on one line, the line where the latest change was made. `U` itself also counts as a change, and thus `U` undoes a previous `U`.“
Einfach nicht drücken, und wieder vergessen.

Commands und Command Mode

`:` im Normal Mode bringt euch in den Command Mode und wartet auf einen Befehl:

`:w`	Speichert die aktuelle Datei
`:w a.txt`	. . . unter dem Namen „a.txt“
`:q`	Schließt den Editor
`:q!`	. . . bei ungespeicherten Veränderungen (`ZQ`)
`:wq, :x`	Speichern und Schließen (`ZZ`)
`:r a.txt`	Kopiert den Inhalt von a.txt hierher
`:set <option>`	Setzt eine Einstellung

Habt ihr bereits Text im Visual Mode ausgewählt und drückt dann `:`, wird dies direkt zu `:'<,'>` erweitert.
Der Befehl (z.B. `:'<,'>w`) speichert dann nur eure Auswahl in einer Datei.

Suchen und ersetzen

Der `:s` Befehl kann Text ersetzen

`:s/a/b/`	Ersetzt das erste „a“ der Zeile mit „b“
`:s/a/b/g`	Ersetzt alle „a“, lies g als „global“
`:%s/a/b/`	Führt `:s/a/b/` auf jeder Zeile aus
`:%s/a/b/g`	Ersetzt alle „a“ in der Datei durch „b“
`:%s/a/b/gc`	Fragt für alle „a“ nach Bestätigung („confirm“)

`:s` kann sogar reguläre Ausdrücke!

RTFM

Vim kommt mit einer eingebauten Anleitung!

`:h`	Öffnet die Anleitung
`:h w`	Sagt euch was `w` macht
`:h 'number'`	Sagt euch was `:set number` macht
`:h :h`	Zeigt euch die Anleitung zur Anleitung

Die Anleitung zu lesen lohnt sich, vim kann so viel mehr als in einen Vortrag passt!

Falls noch Zeit ist

- Die `$EDITOR` und `$VISUAL` Umgebungsvariablen
- Neovim als `$PAGER` und `$MANPAGER`
- Die `.vimrc`
- Register und Makros
- Completion

Hoffentlich ist noch Zeit für

Fragen?

```
:wq
```

Danke!