

Timo Kötzing, Tyron Franzke

Sommer 2024

## Bonusaufgaben

### Aufgabe 1: xkcd

Einen Webcomic, der unter InformatikerInnen beliebt ist, findest du unter <https://xkcd.com/>

Da gibt's nichts zu tun für euch, außer zu lesen :)

### Aufgabe 2: Intro Programmierung

Die Grundkonzepte der Programmierung (insbesondere Schleifen) werden bei dem folgenden google-Doodle sehr spielerisch genutzt.

<https://www.google.com/doodles/celebrating-50-years-of-kids-coding>

Das ist nicht lang, dafür kurzweilig.

Du kennst dich mit der Kommandozeile und den Grundlagen der Programmierung schon aus? Dich langweilt der Vorkurs ein wenig? Dann gibt es hier auf dem Blatt vielleicht etwas Neues für dich, was dich auch etwas herausfordert. Such dir gerne etwas aus, es gibt keine vorgegebene Reihenfolge!

### Aufgabe 3: RegEx

*RegEx*, *Regular Expressions*, oder auf deutsch auch *reguläre Ausdrücke* sind sehr nützlich um Muster in Texten zu definieren und dann automatisiert finden zu lassen. Wenn du dieses Thema kennenlernen oder vertiefen möchtest, bist du bei dieser Aufgabe richtig. Für einen Überblick, schaue dir die Wikipedia-Seite zu dem Thema an:

[https://de.wikipedia.org/wiki/Regul%C3%A4rer\\_Ausdruck](https://de.wikipedia.org/wiki/Regul%C3%A4rer_Ausdruck)

Du brauchst aber tatsächlich kein Vorwissen für die folgende Rätsel-seite, die mit einem Tutorial anfängt. <https://regexcrossword.com/> Wenn du dich mit RegEx schon gut auskennst, kannst du das Tutorial natürlich auch überspringen.

### Aufgabe 4: JavaScript Spiel

Falls du schon programmieren kannst, vielleicht sogar JavaScript, dann bietet dir das folgende Spiel einige knifflige Rätsel.

<https://alexnisnevich.github.io/untrusted/>

Es ist nicht wichtig, schon *JavaScript* zu kennen, aber ein wenig programmieren zu können ist schon wichtig. Am Anfang sind die Level noch gut machbar, später gibt es noch einige recht schwere.

**RISC-V Assembly**

Dir ist das alles zu langweilig und du suchst nach einer neuen Art Herausforderung? Na dann: Lade dir den Ripes-Emulator unter <https://ripes.me/Ripes/> herunter. Mache dich mit der emulierten Peripherie (D-Pad und LED-Matrix) vertraut und schreibe ein einfaches Snake-Spiel in RISC-V Assembly.