



TECHNISCHE UNIVERSITÄT
CHEMNITZ



Professur
Betriebssysteme

Aufgaben zum Selbstüben zur 12. Übung

Algorithmen & Programmierung

J. Akhundov

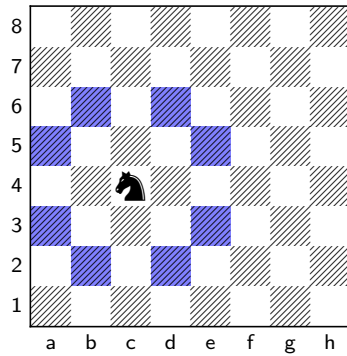
J. Pönisch

M. Reißner

M. Richter

Aufgabe 1

Beim Schachspiel zieht der Springer jeweils um zwei Felder entlang einer Zeile oder Spalte und um ein Feld senkrecht zu dieser Richtung (siehe Hervorhebung in der linken Skizze).



8	2	3	2	3	2	3	4	3
7	3	2	3	2	3	2	3	4
6	4	1	2	1	4	3	2	3
5	1	2	3	2	1	2	3	4
4	2	3	0	3	2	3	2	3
3	1	2	3	2	1	2	3	4
2	4	1	2	1	4	3	2	3
1	3	2	3	2	3	2	3	4
	a	b	c	d	e	f	g	h

Der Springer stehe auf dem Startfeld (x_0, y_0) . Wir suchen nun für jedes Feld die Länge einer kürzesten Zugfolge des Springers zu diesem Feld. Die rechte Grafik zeigt das Ergebnis, wenn der Springer bei C4 startet.

Berechnen Sie nun mittels einer Funktion `zugzahl()` den gesuchten Wert für jedes Feld des Schachbretts. Das Startfeld (x_0, y_0) soll als Parameter an die Funktion übergeben werden können. Ergänzen Sie die Parameterliste und den Rückgabebetyp der Funktion entsprechend. Vereinbaren Sie ggf. weitere Funktionen.