

Aufgabe 1

- (a) Welche Laufzeit $O(?)$ hat die im Unterricht besprochene Python-Implementierung von `enqueue(item)`?
- (b) Welche Laufzeit $O(?)$ hat die im Unterricht besprochene Python-Implementierung von `dequeue()`?
- (c) Mit welcher minimalen Laufzeit lässt sich bei der im Unterricht entwickelten Klasse ein Iterator implementieren, der alle Elemente der Queue durchläuft.

Aufgabe 2

Vervollständige das Zeigerdiagramm der Queue `q` anhand des Speicherabbildes, das noch andere Daten enthält. Ein Knotenobjekt besteht jeweils aus zwei benachbarten Feldern, wobei im ersten Feld der Wert und im zweiten die Referenz auf das erste Feld des nächsten Knoten steht. 00 steht für `None`. Welche Daten sind in der Queue?

	0.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
0.	X	06	00	08	16	15	00	15	02	09
1.	15	11	18	01	16	06	04	07	16	00

`q.head`

`q.tail`

Aufgabe 3

Nenne zwei Anwendungen der Datenstruktur Queue.

