

Lineare dynamische Datenstrukturen

Die Schlange (Queue)

Beim Arzt

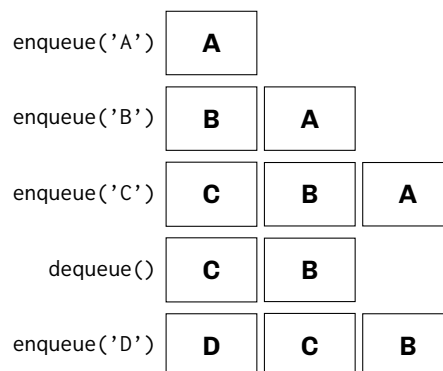
In der Sprechstunde beim Arzt werden Patienten in der Reihenfolge behandelt, in der sie ankommen. Zuerst kommt Sara, dann Paul und schließlich Maren. Dann wird ein Patient ins Behandlungszimmer gerufen. Während die erste Patienten in Behandlung ist, trifft Ida ein.

👤 Aufgabe 1

Stellt die Veränderungen der Patientenwarteschlange grafisch dar.

👤 Aufgabe 2

Vergleicht eure Darstellung mit dem Bild unten und erklärt die Bedeutung der Befehle `enqueue` und `dequeue`.



👤 Aufgabe 3

Die hier vorgestellte Datenstruktur wird in der Informatik als *Schlange* (englisch *Queue*) bezeichnet. Eine Schlange arbeitet nach dem Verarbeitungsprinzip „First In - First Out“ (*FIFO*).

- Erklärt die Herkunft der Bezeichnung „First In - First Out“ anhand der Darstellungen aus Aufgabe 2.
- Beschreibt das *FIFO*-Prinzip mit eigenen Worten.

