

Aufgabenblatt A04: Datenstruktur Deque

1. Ein *Deque* ist eine Datenstruktur, die Eigenschaften einer *Queue* und eines *Stacks* hat. Das heißt, es kann am Anfang und am Ende eingefügt und entnommen werden, nicht aber an anderen Stellen. Implementieren Sie bitte einen *Deque* mit folgenden Methoden!
 - 1.1. enqueue: Einfügen eines neuen Elements am Ende.
 - 1.2. dequeue: Entfernen und zurückgeben des Elements am Anfang.
 - 1.3. push: Einfügen eines neuen Elements am Ende.
 - 1.4. pop: Entfernen und zurückgeben des Elements am Ende.
Treffen Sie für die folgenden Fragen bitte Entscheidungen:
 - 1.5. Überlegen Sie sich bitte ob und ggf. welche Parameter die Methoden benötigen und begründen Sie Ihre Entscheidung!
 - 1.6. Überlegen Sie sich bitte, was bei *dequeue* und *pop* zurückgegeben werden soll, wenn der *Deque* leer ist und begründen Sie Ihre Entscheidung!
 - 1.7. Überlegen Sie sich bitte, was bei *enqueue* und *push* zurückgegeben werden soll und begründen Sie Ihre Entscheidung!
2. Schreiben Sie bitte aussagefähige RUnit-Testfälle, um zu zeigen, dass Ihre Implementierung funktioniert!

Der Abgabetermin für alle ist:

20.10.2016, 8:00

Eingang in meiner Inbox.