1. Queue

Die Kommunikation mit der Queue findet über eine REST API statt.

* 1. Input

Im Kapitel Input wird der Datenfluss beschrieben, welcher zwischen dem Client des Users und der Queue stattfindet.  
Im Folgenden werden die Methoden beschrieben:

* + 1. OrderBeverage

Die Methode orderBeverage benötigt folgende Parameter:  
productID/ usedID/ **Optional:** deliveryDate(4-xxxxxxx 🡪 Nummer der Gruppe-irgendwas (String))

Wird kein deliveryDate eingetragen oder es liegt mehr als 15 Sekunden in der Vergangenheit, wird die aktuelle Zeit eingetragen. Also „Bestellung sofort“.

**Beispiel:**

https://servername/orderBeverage? productID=4&deliveryDate=2004-06-14T23:34:30&userID=4-fgh354fg5h33gf435

Output: [{„uuid“ : „5945c961-e74d-478f-8afe-da53cf4189e3“}]

* + 1. DeleteBeverage

Sofern sich eine Bestellung noch in der Queue befindet, kann diese auch wieder entfernt werden. Dafür wird die Methode „deleteBeverage“ aufgerufen. Als Parameter wird dieser Funktion die UUID der Bestellung übergeben.

**Beispiel:**

https://servername/deleteBeverage?uuid=5945c961-e74d-478f-8afe-da53cf4189e3

**Output:**

[{„status“ : „True“}] (gelöscht)  
[{„status“ : „False“}] “(nicht gefunden/ nicht gelöscht)

Diese Funktion liefert ein True oder False zurück. Je nachdem, ob die Bestellung gelöscht oder nicht gefunden wurde.

* + 1. UpdateBeverage

Sofern eine Bestellung die Queue noch nicht verlassen hat, kann diese auch noch bearbeitet werden. Hierfür gibt es die Methode updateBeverage. Diese benötigt folgende Parameter:  
uuid/productID/ deliveryDate  
**Beispiel:**

https://servername/updateBeverage?uuid=5945c961-e74d-478f-8afe-da53cf4189e3&productID=4&deliveryDate=2004-06-14T23:34:30

!Alle Zeitangaben in UTC. (MESZ -2h)

**Output:**

[{„status“ : „True“}] (geändert)  
[{„status“ : „False“}] (nicht gefunden/ nicht geändert)

* + 1. getStatus

Die Methode getStatus liefert ein JSON-Objekt zurück. Wird kein Parameter übergeben, so wird die komplette Queue zurückgeliefert. Wird die uuid übergeben, so werden lediglich die Informationen zur angegebenen Bestellung angezeigt.

**Beispiel:**

https://servername/getStatus?uuid=5945c961-e74d-478f-8afe-da53cf4189e3

**Output:**

[{„uuid“ : „5945c961-e74d-478f-8afe-da53cf4189e3“, „productID“ : „4“, „deliveryDate“ : “2004-06-14T16:26:56”}]

* + 1. getEstimatedTime

Diese Methode liefert die voraussichtliche Dauer in Sekunden zurück.Als Parameter wird die uuid benötigt.

**Beispiel:**

https://servername/getEstimatedTime?uuid=5945c961-e74d-478f-8afe-da53cf4189e3

**Output:**

[{„estimatedTime“ : „180“}]

* 1. Verarbeitung in der Queue

In diesem Kapitel wird der Algorithmus der Queue beschrieben. (noch nicht vollständig)

* + 1. Sortierung

Alle Elemente der Queue werden nach aufsteigend nach deliveryDate sortiert. Sobald die Queue verändert wurde, wird diese neu sortiert.

* + 1. GetEstimatedTime

Dieser Wert berechnet sich aus der Anzahl der Getränke, welche sich in der Queue vor dem Produkt mit der übergebenen uuid befinden, multipliziert mit 30.

* + 1. Aufruf der Loging-Funktion

Sobald eine Bestellung von der Queue an die Kaffeemaschine gesendet wurde und diese bestätigt wurde wird die Loging Funktion aufgerufen.