**RPC Calls**

Die einzelnen Gruppen müssen untereinander kommunizieren. Dazu sollte auf bei den Gruppen Plattform und Roboter jeweils ein RPC-Server laufen, ein Beispiel hierfür findet sich im Ordner „software/tests/qjsonrpctest“.

Wir sollten einheitliche Ports festlegen, ich schlage deshalb folgende Aufteilung vor:

|  |  |
| --- | --- |
| Gruppe | Port |
| Platform | 30002 |
| Robot | 30003 |

Nachfolgend eine Übersicht der mindestens benötigten Funktionen zum Austausch von Daten zwischen den einzelnen Komponenten und AppControl.

Die unter den Überschriften zusammengefassten Funktionen sollen von den jeweiligen Komponenten bereitgestellt werden. Die Funktionsaufrufe sind dabei nach dem Schema <Sender>\_<Ziel>\_<Funktion> benannt.

Zum besseren Verständnis ist die genaue Reihenfolge der Aufrufe im Ablaufdiagramm im Branch „AppControl“ unter „documentation/architecture“ festgehalten.

**AppControl**

**Funktion: platform\_appcontrol\_feedback\_move**

*Liefert Feedback über Bewegungsvorgang der Plattform*

Parameter:

|  |  |
| --- | --- |
| workstate | „0“: done  „1“: in progress  „2“: error |

Rückgabewert: 0 wenn bei AppControl alles okay

**Funktion: robot\_appcontrol\_feedback\_move**

*Liefert Feedback über Bewegungsvorgang des Roboterarms*

Parameter:

|  |  |
| --- | --- |
| workstate | „0“: done  „1“: in progress  „2“: error |

Rückgabewert: 0 wenn bei AppControl alles okay

**Platform**

**Funktion: appcontrol\_platform\_move**

*Befehl zum Bewegen der Plattform*

*Parameter:*

|  |  |
| --- | --- |
| userId (int16) | 0 - 65530 |

UserId entspricht dem jeweiligen Nutzer, Platform muss dessen Koordinaten von der Navigation anfordern.

Die fest definierte **UserId 65531** entspricht der Position des **Eisspenders**.

Die fest definierte **UserId 65532** entspricht der Position der **Bar**.

Rückgabewert: 0 wenn alles okay

**Robot**

**Funktion: appcontrol\_robot\_move**

*Bewegungsvorgang ausführen*

|  |  |
| --- | --- |
| movementId (uint8) | 0 - 255 |
| glassID (uint8)  *Optional, wenn MovementId = 252*  *Vergleiche nachfolgende Tabelle* | 0 - 3 |

**Movement Ids**

*Verfügbare MovementIds*

|  |  |
| --- | --- |
| **movementId** | **Funktion** |
| 251 | Eis abholen |
| 252 | In Ausgangsstellung bewegen |
| 253 | Cocktail servieren |
| 0 … 4 | Cocktail 1 … 5 mischen |

Rückgabewert: 0 wenn alles okay