# **Projekt: von-Neumann-Architektur**

## Arbeitsblatt 1 zum Rollenspiel

**Aufgabe:** Was bewirkt das folgende Programm?

Simulieren Sie den Programmablauf mit einem Rollenspiel.

Füllen Sie die Spalten aus. Geben Sie in der dritten Spalte den jeweiligen Macrobefehl an, und notieren Sie in der letzten Spalte, welche Akteure jeweils aktiviert sind und welche Aktionen sie dabei ausführen.

Geben Sie an, welche Schachtelinhalte geändert werden und welche Zahlen nach Beendigung des Programms in den Schachteln stehen.

Bestimmen sie die Funktionalität dieses Schachtelcomputerprogramms.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nr. der Schachtel** | **Inhalt der Schachtel** | **Macrobefehl** | **Microschritte** |
| 0000 | 0010 0101 |  |  |
| 0001 | 0100 0110 |  |  |
| 0010 | 0011 0111 |  |  |
| 0011 | 1011 0111 |  |  |
| 0100 | 1100 0000 |  |  |
| 0101 | 0001 0111 |  |  |
| 0110 | 0000 1000 |  |  |
| 0111 | 0000 0000 |  |  |

## Zur Erinnerung eine Zusammenstellung der Befehle:

|  |  |
| --- | --- |
| **Codierung des Befehls** | **Bedeutung** |
| 0010 | **load** |
| 0011 | **store** |
| 0100 | **add** |
| 1011 | **out** |
| 1100 | **stop** |