**A2 Parkscheinautomat**

Auf einem Parkplatz kostet das Parken ohne Zeitbegrenzung 2,00 €. Nach Einwurf der korrekten Geldsumme soll sich eine Schranke öffnen. Der Automat wechselt nicht, gibt zu viel gezahltes Geld nicht zurück und hat keine Möglichkeit des Abbruchs.

**Analyse:** Der Parkscheinautomat hat

* **ein Menge von Eingabeobjekten**Geldstücke mit Wertigkeiten 0,5 €, 1 € und 2 €.
* **ein Menge von Ausgabeobjekten**Schranke
* **einen Startzustand**bereit zur Eingabe
* **Endzustände**keine



http://www.hacker-ag.de/uploads/pics/Parkschranke-AS-30-mit-Parksystem.jpg; 13.04.2011; 11.50Uhr

Aufgaben:

1. Erläutern Sie das E-V-A-Prinzip am Beispiel dieses Parkscheinautomaten.
2. Nach Eingabe einer Münze geht der Automat in einen jeweils anderen Zustand über. Diese werden wie folgt gekennzeichnet: z0 (kein Geld), z0,5 (0,5€ eingeworfen), z1,0 (1€ eingeworfen), z1,5 (1,50€ eingeworfen).  
   Stelle die Überführungsfunktion und die Ausgabefunktion in Form einer Zustandstabelle dar.
3. Zeichnen Sie den Zustandsgraphen.