

Aufgabe 7:

Es soll ein Programm geschrieben werden, das bei jedem Druck einer Datentaste die Position der betätigten Taste anzeigt. Die Darstellung soll wahlweise in zwei verschiedenen Modi möglich sein: durch Angabe der Zeilen- und Spaltennummer oder des "Quadranten", in dem die gedrückte Taste liegt. Außerdem sollen der gewählte Modus "Zeile&Spalte" bzw. "Quadrant" sowie der gedrückte Tastenwert dargestellt werden.

Im einzelnen soll das Programm,

1. die Anzeige löschen und die Voreinstellung des "Zeilen&Spalten"-Modus durch eine "0" in der Anzeigestelle S7 anzeigen;
2. danach zyklisch die Tastatur abfragen und beim Betätigen
 - der **Funktionstaste 'A'**:
die Anzeige löschen, in den "Zeilen&Spalten"-Modus schalten und dabei ein "0" in der Anzeigestelle S7 ausgeben;
 - der **Funktionstaste 'D'**:
die Anzeige löschen, in den "Quadranten"-Modus schalten und dabei eine "1" in der Anzeigestelle S7 ausgeben;
 - einer **Datentaste k** aus {0,...,9,A,...,F}:
 - den Wert k in der Anzeigestelle S0 ausgeben;
 - im **"Zeilen&Spalten"-Modus**: in der Anzeigestelle S3 die Zeile 0-3 der Datentastatur und in S2 die Spalte 0-3 ausgeben, in der k liegt;
 - im **"Quadranten"-Modus**: in der Anzeigestelle S3 angeben, ob die Taste in der oberen (Ausgabe "o") oder unteren Hälfte (Ausgabe "u") liegt, in der Anzeigestelle S2, ob die Taste in der linken (Ausgabe "l") oder rechten Hälfte (Ausgabe "r") liegt.

Alle anderen Funktionstasten (außer "A", "D") sollen keine Funktion haben. Die Numerierung der Zeilen und Spalten sei so gewählt, daß die Datentaste "0" in der 0. Zeile und 0. Spalte, die Datentaste "F" in der 3. Zeile und 3. Spalte liegt.

Beispiel:

<u>Taste</u>	<u>Anzeige</u>	
A	0_ _ _ _	_ gelöschte Anzeigestelle
9	0_ _21 _9	
3	0_ _03 _3	
D	1_ _ _ _	
9	1_ _o l _9	
3	1_ _u r _3	