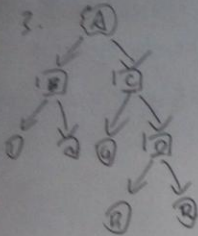


24353411

张子良

1. 状态图优势: 可以表示由几个状态组成的超状态, 具有层次结构和并发性, 可以表达为树状模型, 转移可以通过条件的启用而被保护, 与动作关联。

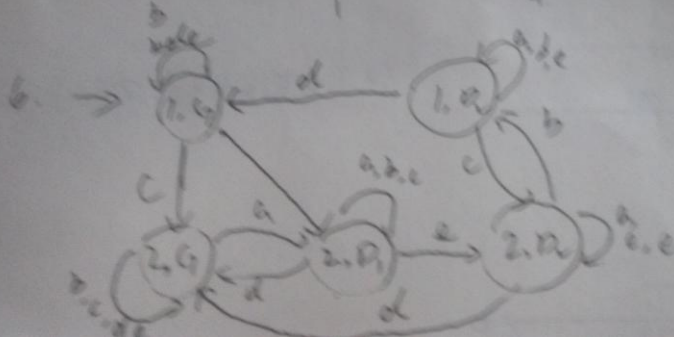
2. 状态图缺点: 当系统较大时会更难理解, 复用性差, 转移与动作的关联使系统分析更为困难。



并行: B, C, D 顺序: 1, 2, G, D, D 基才。

$$\begin{aligned}
 4. \quad Z_A &= Z_B \times Z_C = (Z_1 \cup Z_2) \times (Z_3 \cup Z_4) \\
 &= (Z_1 \cup Z_2) \times (Z_3 \cup (Z_4 \cup Z_5)) \\
 &= (Z_1, Z_3) \cup (Z_1, Z_4) \cup (Z_1, Z_5) \cup (Z_2, Z_3) \cup (Z_2, Z_4) \cup (Z_2, Z_5) \\
 &\quad (Z_6)
 \end{aligned}$$

Events	State B	State C	State A
Initial	1	G	1, G
a	2	D ₁	2, D ₁
b	2	D ₁	2, D ₁
c	2	D ₂	2, D ₂
d	1	D ₂	1, D ₂
e	1	G	1, G
f	1	G	1, G



7. ① $A_1: 0 \xrightarrow{\text{coin-in/ok}} 1$ $A_1: A \xrightarrow{\text{ok}} B$ $A_2: B \xrightarrow{\text{req-ten/store-ten}} D$
 $A_2: D \xrightarrow{\text{drink-ready/done}} A$ $A_1: 1 \xrightarrow{\text{done}} 0$

② $A_1: 0 \xrightarrow{\text{coin-in/ok}} 1$ $A_2: A \xrightarrow{\text{ok}} B$ $A_2: B \xrightarrow{\text{req-ten/store-ten}} D$
 $A_1: 1 \xrightarrow{\text{cancel/coin-out, reset}} 0$ $A_2: D \xrightarrow{\text{drink-ready/done}} A$

