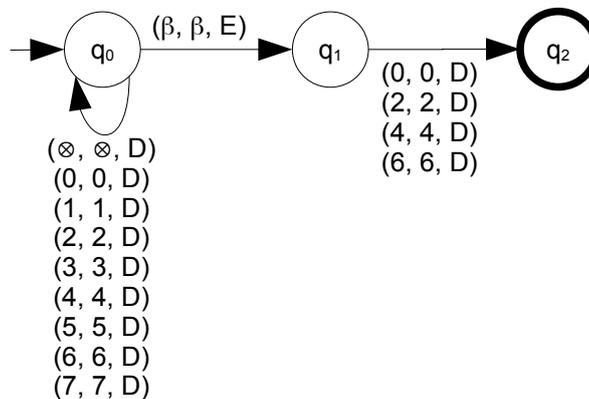


30. Desenvolver uma máquina de Turing, sobre o alfabeto $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$, que verifique se os números octais fornecidos pelo usuário são números octais pares. A seguir, são apresentados alguns exemplos de entradas possíveis de serem fornecidas pelo usuário com seus respectivos resultados.

Entrada – Fita	Saída – Fita	Status
30	indiferente	aceita
65	indiferente	rejeita
743	indiferente	rejeita
152	indiferente	aceita
β	indiferente	rejeita

Solução 01

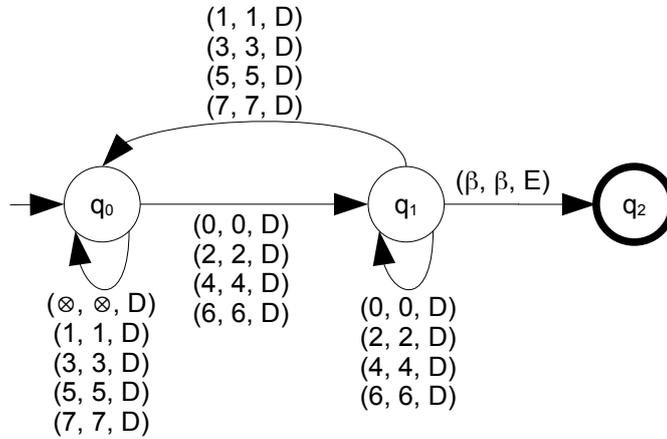
$$M = (\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}, \{q_0, q_1, q_2\}, \Pi, q_0, \{q_2\}, \emptyset, \beta, \otimes)$$



Π	0	1	2	3	4	5	6	7	β	\otimes
q_0	$(q_0, 0, D)$	$(q_0, 1, D)$	$(q_0, 2, D)$	$(q_0, 3, D)$	$(q_0, 4, D)$	$(q_0, 5, D)$	$(q_0, 6, D)$	$(q_0, 7, D)$	(q_1, β, E)	(q_0, \otimes, D)
q_1	$(q_2, 0, D)$	-	$(q_2, 2, D)$	-	$(q_2, 4, D)$	-	$(q_2, 6, D)$	-	-	-
q_2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Solução 02

$$M = (\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}, \{q_0, q_1, q_2\}, \Pi, q_0, \{q_2\}, \emptyset, \beta, \otimes)$$



Π	0	1	2	3	4	5	6	7	β	\otimes
q_0	$(q_1, 0, D)$	$(q_0, 1, D)$	$(q_1, 2, D)$	$(q_0, 3, D)$	$(q_1, 4, D)$	$(q_0, 5, D)$	$(q_1, 6, D)$	$(q_0, 7, D)$	-	(q_0, \otimes, D)
q_1	$(q_1, 0, D)$	$(q_0, 1, D)$	$(q_1, 2, D)$	$(q_0, 3, D)$	$(q_1, 4, D)$	$(q_0, 5, D)$	$(q_1, 6, D)$	$(q_0, 7, D)$	(q_2, β, E)	-
q_2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-