

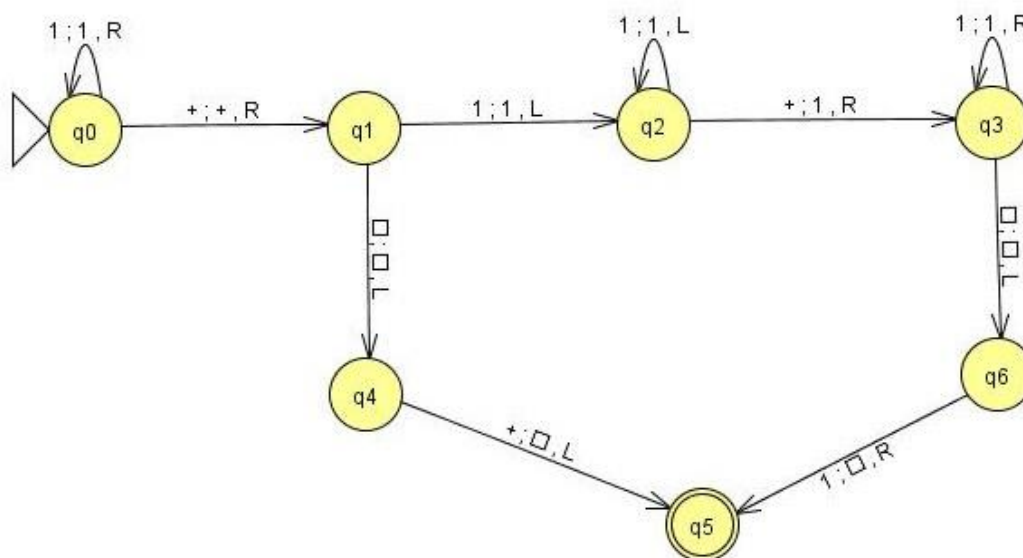
Alumno: Bryan Estuardo Macario Coronado

Carnet: 1283816

PROYECTO # 2 – Máquinas de Turing

Suma en código unario

Diagrama de Transiciones



Fuente: Propia, elaborado en el software Jflap.

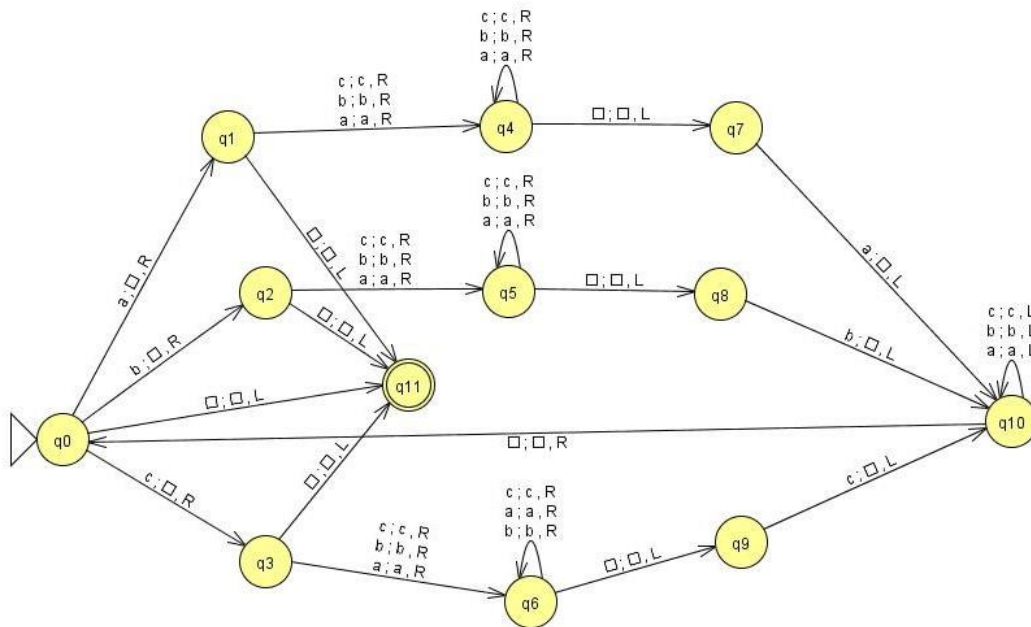
Tabla de Transiciones

Tabla de transiciones-Maquina de Turing-Suma			
	1	+	β
-> Q0	(Q0, 1, R)	(Q1, +, R)	-
Q1	(Q2, 1, L)	-	(Q4, β , L)
Q2	(Q2, 1, L)	(Q3, 1, R)	-
Q3	(Q3, 1, R)	-	(Q6, β , L)
Q4	-	(Q5, β , L)	-
* Q5	-	-	-
Q6	(Q5, β , R)	-	-

Fuente: Propia.

Reconocedor de cadenas palíndromas

Diagrama de Transiciones



Fuente: Propia, elaborado en el software Jflap.

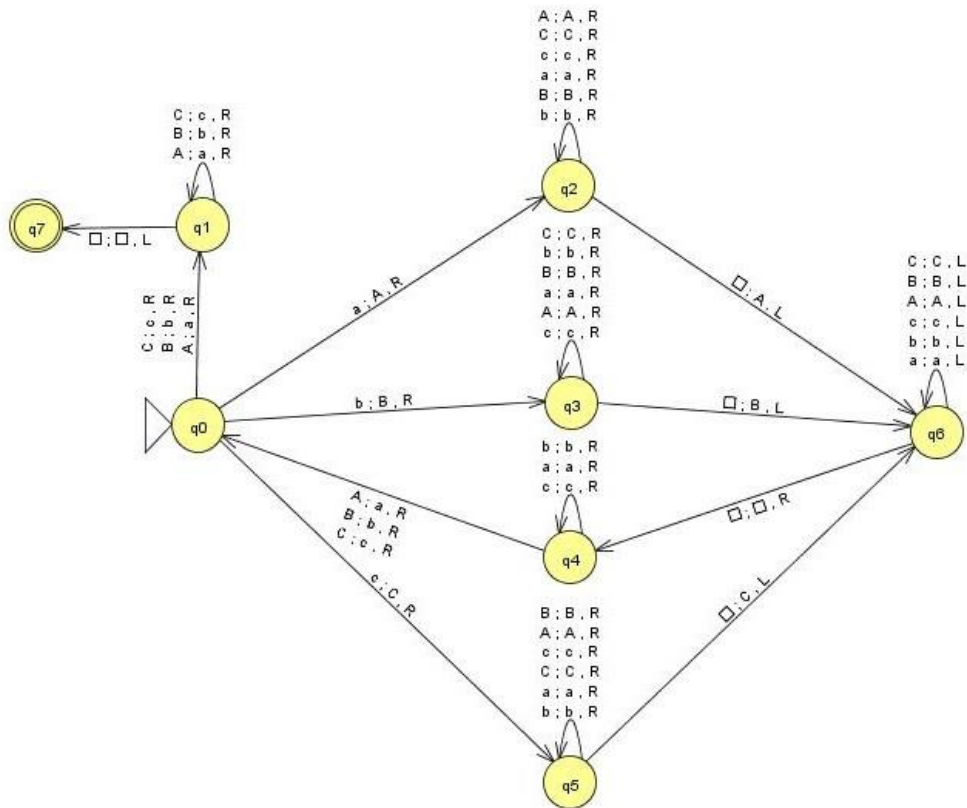
Tabla de transiciones

Tabla de transiciones-Maquina de Turing-Palindromos				
	a	b	c	β
-> Q0	(Q1, β, R)	(Q2, β, R)	(Q3, β, R)	(Q11, β, L)
Q1	(Q4, a, R)	(Q4, b, R)	(Q4, c, R)	(Q11, β, L)
Q2	(Q5, a, R)	(Q5, b, R)	(Q5, c, R)	(Q11, β, L)
Q3	(Q6, a, R)	(Q6, b, R)	(Q6, c, R)	(Q11, β, L)
Q4	(Q4, a, R)	(Q4, b, R)	(Q4, c, R)	(Q7, β, L)
Q5	(Q5, a, R)	(Q5, b, R)	(Q5, c, R)	(Q8, β, L)
Q6	(Q6, a, R)	(Q6, b, R)	(Q6, c, R)	(Q9, β, L)
Q7	(Q10, β, L)	-	-	-
Q8	-	(Q10, β, L)	-	-
Q9	-	-	(Q10, β, L)	-
Q10	(Q10, a, L)	(Q10, b, L)	(Q10, c, L)	(Q0, β, R)
* Q11	-	-	-	-

Fuente: Propia

Copia de patrones

Diagrama de Transiciones



Fuente: Propia, elaborado en el software Jflap.

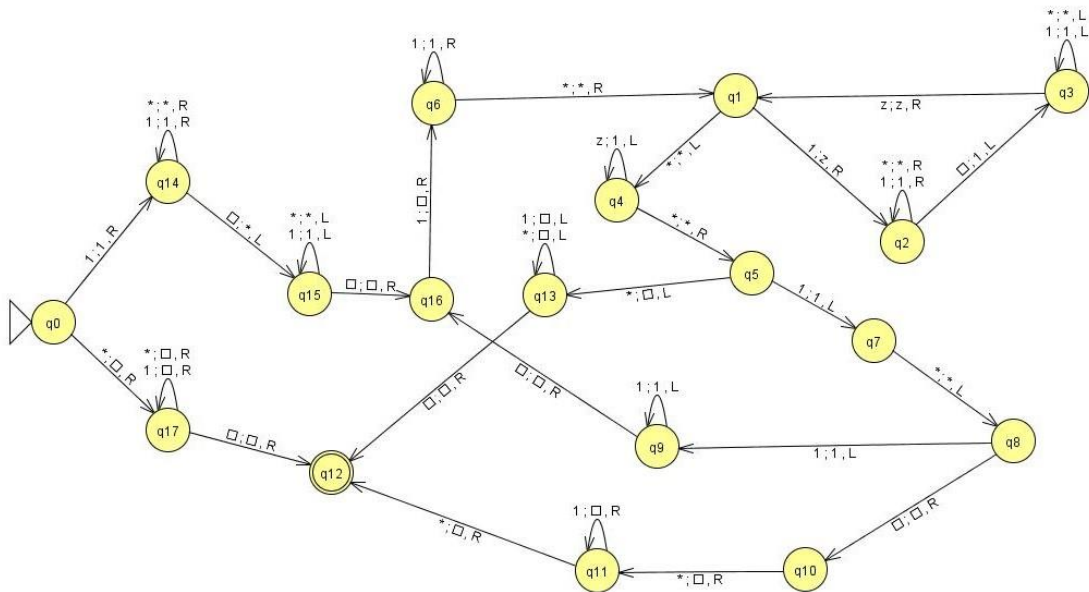
Tabla de Transiciones

Tabla de transiciones-Maquina de Turing-Palindromos							
	a	b	c	A	B	C	β
→ Q0	(Q2, A, R)	(Q3, B, R)	(Q5, C, R)	(Q1, a, R)	(Q1, b, R)	(Q1, c, R)	-
Q1	-	-	-	(Q1, a, R)	(Q1, b, R)	(Q1, c, R)	(Q7, β, L)
Q2	(Q2, a, R)	(Q2, b, R)	(Q2, c, R)	(Q2, A, R)	(Q2, B, R)	(Q2, C, R)	(Q6, A, L)
Q3	(Q3, a, R)	(Q3, b, R)	(Q3, c, R)	(Q3, A, R)	(Q3, B, R)	(Q3, C, R)	(Q6, B, L)
Q4	(Q4, a, R)	(Q4, b, R)	(Q4, c, R)	(Q0, a, R)	(Q0, b, R)	(Q0, c, R)	-
Q5	(Q5, a, R)	(Q5, b, R)	(Q5, c, R)	(Q5, A, R)	(Q5, B, R)	(Q5, C, R)	(Q6, C, L)
Q6	(Q6, a, L)	(Q6, b, L)	(Q6, c, L)	(Q6, A, L)	(Q6, B, L)	(Q6, C, L)	(Q4, β, R)
* Q7	-	-	-	-	-	-	-

Fuente: Propia.

Multiplicación en código unario

Diagrama de Transiciones



Fuente: Propia, Elaborado en el software Jflap.

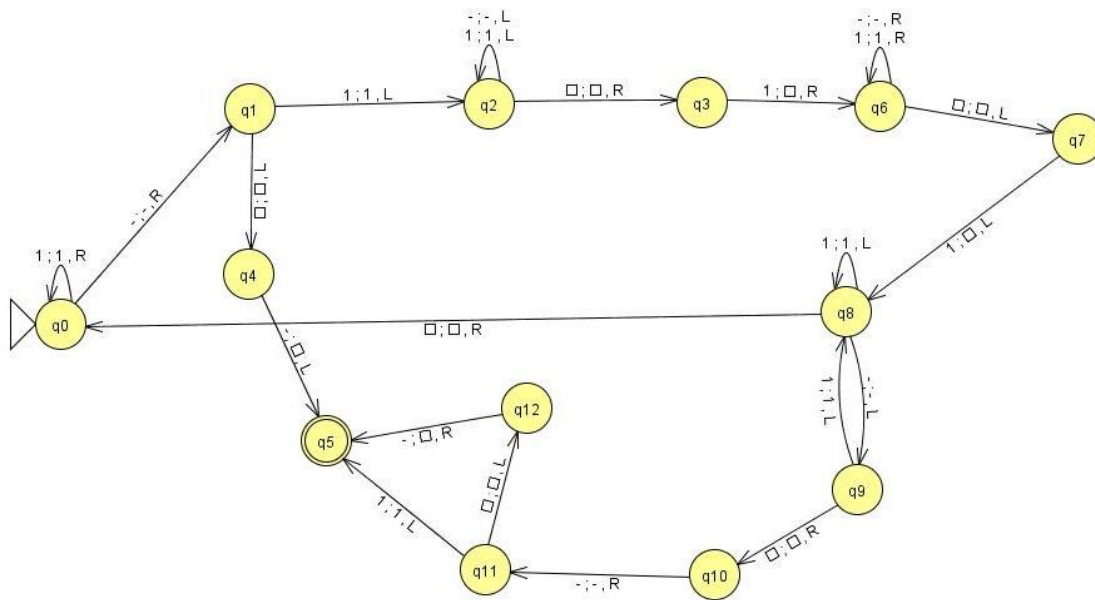
Tabla de Transiciones

Tabla de transiciones-Maquina de Turing-Multiplicación				
	1	*	z	β
-> Q0	(Q14, 1, R)	(Q17, β, R)	-	-
Q1	(Q2, z, R)	(Q4, *, L)	-	-
Q2	(Q2, 1, R)	(Q2, *, R)	-	(Q3, 1, L)
Q3	(Q3, 1, L)	(Q3, *, L)	(Q1, z, R)	-
Q4	-	(Q5, *, R)	(Q4, 1, L)	-
Q5	(Q7, 1, L)	(Q13, β, R)	-	-
Q6	(Q6, 1, R)	(Q1, *, R)	-	-
Q7	-	(Q8, *, L)	-	-
Q8	(Q9, 1, L)	-	-	(Q10, β, R)
Q9	(Q9, 1, L)	-	-	(Q16, β, R)
Q10	-	(Q11, β, R)	-	-
Q11	(Q11, β, R)	(Q12, β, R)	-	-
* Q12	-	-	-	-
Q13	(Q13, β, L)	(Q13, β, R)	-	(Q12, β, R)
Q14	(Q14, 1, R)	(Q14, *, R)	-	(Q15, *, L)
Q15	(Q15, 1, L)	(Q15, *, L)	-	(Q16, β, R)
Q16	(Q6, β, R)	-	-	-
Q17	(Q17, β, R)	(Q17, β, R)	-	(Q12, β, R)

Fuente: Propia.

Resta en código unario

Diagrama de Transiciones



Fuente: Propia, elaborado en el software Jflap.

Tabla de Transiciones

Tabla de transiciones-Maquina de Turing-Resta			
	1	-	β
-> Q0	(Q0, 1, R)	(Q1, -, R)	-
Q1	(Q2, 1, L)	-	(Q4, β, L)
Q2	(Q2, 1, L)	(Q2, -, L)	(Q3, β, R)
Q3	(Q3, β, R)	-	-
Q4	-	(Q5, β, L)	-
* Q5	-	-	-
Q6	(Q6, 1, R)	(Q6, -, R)	(Q7, β, L)
Q7	(Q8, β, L)	-	-
Q8	(Q8, 1, L)	(Q9, -, L)	(Q0, β, R)
Q9	(Q8, 1, L)	-	(Q10, β, R)
Q10	-	(Q11, -, R)	-
Q11	(Q5, 1, L)	-	(Q12, β, L)
Q12	-	(Q5, β, R)	-

Fuente: Propia