Tejas Patel

Project 1 - CS 341

Professor Nakayama

October 4, 2020

**Formal 5-Tuple Definition**

**M = (Q, Σ, δ, q0, F)**

***Q***: {q0,q1,q2,q3,q4,q5,q6,q7,q8,q9,q10,q11}

***∑:*** {Γ ∪ Δ ∪ Φ}

Γ={a,b,c,d...z}

Γ-e = Γ – {e}

Δ={.}

Φ={@}

*δ*:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Γ | Δ | Φ |
| q0 | q1 | q11 | q11 |
| q1 | q1 | q2 | q3 |
| q2 | q1 | q11 | q11 |
| q3 | q4 | q11 | q11 |
| q4 | q4 | q5 | q11 |
| q5 | q6,q8 | q11 | q11 |
| q6 | q6 | q7 | q11 |
| q7 | q6,q8 | q11 | q11 |
| q8 | q6,q9 | q7 | q11 |
| q9 | q6,q10 | q7 | q11 |
| q10 | q6 | q7 | q11 |
| q11 | q11 | q11 | q11 |

***q0***: Start state is q0

***F:*** q10