3.6.3: 0) -a-> (1) -a-> (2) -b-> (2) -b-> ((3))

(0) -a-> (0) -a-> (0) -b-> (0) -b-> (0)

(0) -a-> (0) -a-> (1) -b-> (1) -b-> (1)

(0) -a-> (1) -a-> (1) -b-> (1) -b-> (1)

(0) -a-> (1) -a-> (2) -b-> (2) -b-> (2)

(0) -a-> (1) -a-> (2) -b-> (2) -ε-> (0) -b-> (0)

(0) -a-> (1) -a-> (2) -ε-> (0) -b-> (0) -b-> (0)

Yes, this NFA accepts aabb to an accepting state

3.6.4: (0) -a-> (1) - ε -> (0) -a-> (1) -b-> (2) -b-> (3)

(0) - ε -> (3) - a -> (0) -a-> (1) -b-> (2) -b-> (3)

This NFA does accept aabb to an accepting state

3.6.5: a-

State Input(a) input(b) input(**ε**)

0 {0, 1} {0} ∅

1 {1, 2} {1} ∅

2 {2} {2,3} {0}

3 ∅ ∅ ∅

b-

State input(a) input(b) input(**ε**)

0 {1} ∅ {3}

1 ∅ {2} {0}

2 ∅ {3} {1}

3 {0} ∅ {2}

3.7.3: a- Transition Table:

State a b

A: 0,1,2,3,7 B C

B: 1,2,3,4,6,7 B C

C: 1,2,3,5,6,7 B C

