

COS 210

Worksheet 10

Scott Bebington

U21546216

Question 1

initial q0,

accept q3,

reject q4,

q0 0 q4 _ 0,

q0 1 q1 1 r,

q0 _ q3 _ 0,

q1 1 q4 _ 0,

q1 0 q0 0 r,

q1 _ q4 _ 0

Question 2

initial q0,

accept q10,

reject q11,

q0 0 q1 D r,

q0 1 q0 1 r,

q0 D q0 D r,

q0 _ q5 _ l,

q1 1 q1 1 r,

q1 D q1 D r,

q1 0 q2 D r,

q1 _ q11 _ 0,

q2 1 q2 1 r,

q2 D q2 D r,

q2 0 q2 0 r,

q2 _ q3 _ l,

q3 D q3 D l,

q3 0 q3 0 l,

q3 1 q4 D l,

q3 _ q11 _ 0,

q4 0 q4 0 l,

q4 1 q4 1 l,

q4 D q4 D l,

q4 _ q0 _ r,

q5 D q5 D l,

q5 0 q11 _ 0,

q5 1 q11 _ 0,

q5 _ q10 _ 0,

Question 3

It takes the original string, reverses it and appends it to the original string (Creating a palindrome)