# Problem set 1

## Part 1, Theory

### **Problem 1**

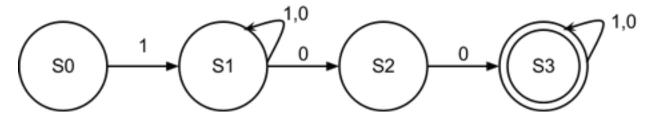
```
gcc (GCC) 4.2.4 (Ubuntu 4.2.4-lubuntu4)
flex 2.5.34
bison (GNU Bison) 2.3
```

#### **Problem 2**

En lexical analyzer bruker samme mekanismene som en acceptor, men har flere regular expression og gir ut en sekvens av tokens. Den finner alltid den regexen som matcher til den lengste tokenen. Finnes det flere som er like lange, så bruker den prioritetsregler.

#### **Problem 3**

a)



b)

Dette språket inkluderer alle ord som inneholder bruker bare 1 og 0, starter på 1 og har "00" ett eller annet sted inni. For eksempel 100, 1100, 10001 eller 110011.

c)

Current State	Input	Next State
S0	0	-
S0	1	S1
S1	0	S1, S2

S1	1	S1
S2	0	S3,S4
S2	1	٠.
S3	0	S3,S4
S3	1	S3

## Problem 4

