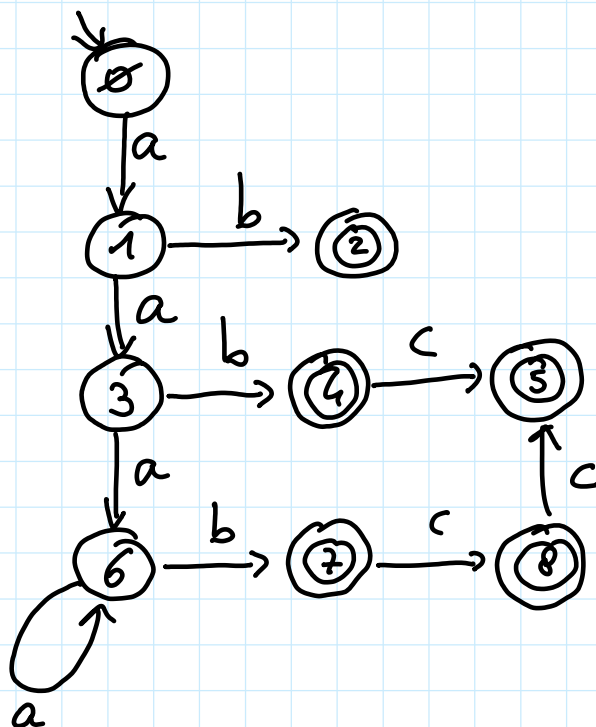


martedì 2 luglio 2019 15:40
Esercizio 1)

Il linguaggio è regolare.

Un automa che lo riconosca è il seguente



Una grammatica che riconosca il linguaggio è la seguente:

$$S \rightarrow aAb \mid aaAbc \mid aaaAbcc$$
$$A \rightarrow \varepsilon \mid aA$$

martedì 2 luglio 2019 15:46
Esercizio 2)

```
int conte (int el, int a[], int dim)
{
    int c = 0;
    int i;
    for (i = 0; i < dim; i++)
        if (a[i] == el) c++;
    return c;
}
```

```
int formula (int a[], int dim)
{
    int trovato = 0;
    int i = 0;
    while (i < dim && ! trovato)
    {
        int j = i + 1;
        int mi = conte (a[i], a, dim)
        while (j < dim && ! trovato)
        {
            int mj = conte (a[j], a, dim);
            if (mi > mj && mj >= 2) trovato = 1;
            else j++;
        }
        if (! trovato) i++;
    }
}
```

```
}  
return trovato;  
}
```

martedì 3 luglio 2019 15:52
Esercizio 3)

let end $l, m =$

let $f \times (l, m) =$

if $m > n$ then (l, m)

else if $x > 0$ then $(x :: l, m+1)$

else (l, m)

in let $(ls, s) = \text{foldr } f \text{ } ([], 0)$ l

in ls ;;

Esercizio 4)

let end l m =

let rec end_aux l m =

match (l, m) with

([], _) → ([], 0)

| (x :: xs, m) when x > 0

→ let (l1, s) = end_aux xs m

in if s > m then (l1, s)

else (x :: l1, s + 1)

| (x :: xs, m) when x <= 0

→ end_aux xs m

in let (l1, s) = end_aux l m

in l1 j;