

Progetto Linguaggi formali e compilatori

Matteo Chiari 1064144

Problema

- Gestire il contenuto di una richiesta inviata ad un web server per pilotare dei dispositivi
- Si vuole definire un linguaggio per specificare questi comandi.

Dispositivi

- Non si conosce a priori il tipo, il numero e i comandi da essi accettati.
- Per ogni dispositivo sarà presente una directory con all'interno un file eseguibile associato al comando.

Richiesta

- Il web server rimane in attesa sulla porta 8080
- Andrà a gestire l'url della pagina richiesta nel seguente modo
 - Indirizzoip:8080/:dispositivo/:comando
- Es: 192.168.1.5:8080/light/on
- :dispositivo rappresenta il dispositivo che si vuole comandare
- :comando rappresenta il comando che si vuole dare al dispositivo

Definizione del linguaggio

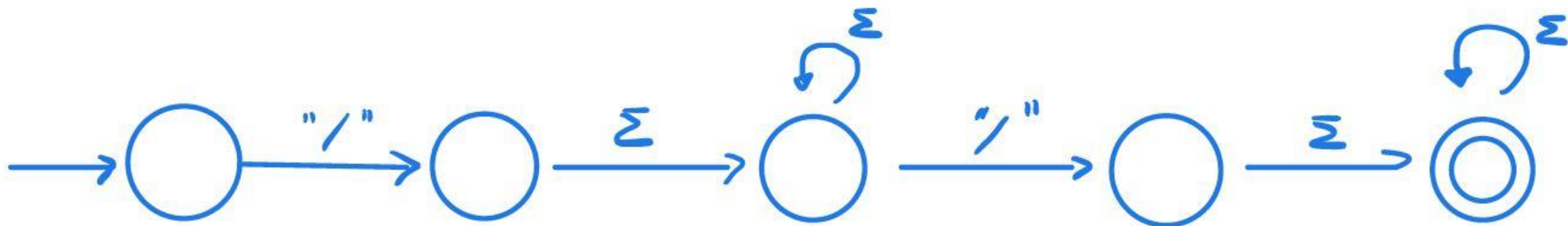
- Alfabeto: si utilizzano caratteri dell'alfabeto sia maiuscoli sia minuscoli
- Per definire le stringhe accettate si considererà costante l'indirizzo ip e la porta
- 192.168.1.5:8080

Definita la concatenazione di stringhe con \bullet e l'operatore croce con $+$

Mentre si avranno le seguenti stringhe ammissibili:

$$\text{"192.168.1.5:8080"} \bullet \text{" / " } \bullet (\Sigma^+) \bullet \text{" / " } \bullet (\Sigma^+)$$

Automa



Composizione del codice

- Il codice vede le componenti di web server e dell'interprete riuniti nel file `www` presente all'interno della cartella `/bin`
- All'interno della cartella `/bin` si troveranno anche i file di configurazione dei dispositivi.
- La cartella `/bin/dispositivi` contiene le directory che identificano i dispositivi riconosciuti.
- All'interno di ogni singola cartella vi sono file il cui nome identifica il comando e il contenuto è il codice da eseguire.