

Тема 1

Разпознаватели на основата на краен автомат (машина на състоянието)

Задание:

Да се създаде краен автомат (машина на състоянието) и да се разработи на негова основа програма на езика C за среда Linux, която:

- Да чете думи от текстов файл и да преброи и да разпечата броя на думите, които отговарят на дефинициите на числови константи.
- Да се преброи и да разпечата броя на думите, които отговарят на цели константи и константи с плаваща запетая според правилата на езика C.
- Да се преброи и да разпечата броя на думите, които отговарят на беззнакови цели числа.
- Да се преброи и да разпечата броя на думите, които отговарят на осмични цели числа.
- Да се преброи и да разпечата броя на думите, които отговарят на шестнадесетични цели числа.
- Да се преброи и да разпечата броя на думите, които отговарят на числа от тип `float`.

Ограничения:

- Дефинициите на различните видове числови константи са дадени във файла ***"Дефиниция на константите в езика C.pdf"***
- Дума е всяка последователност от символи между два разделителя.
- Разделителите са: интервал, запетая, начало на ред, нов ред, край на файл.
- Може да се използват два различни крайни автомата – за разпознаване на различните видове цели числа и за разпознаване на различните видове числа с плаваща запетая.