

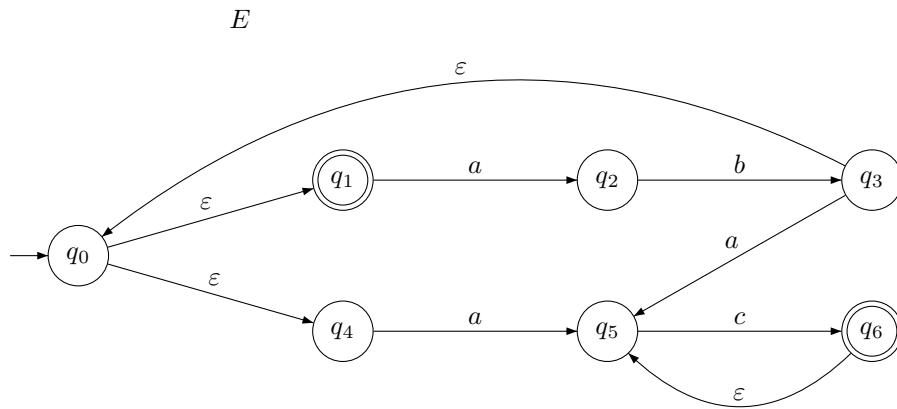
Lengoiak, Konputazioa eta Sistema Adimendunak

3. gaiko bigarren zatia
Bilboko Ingeniaritza Eskola (UPV/EHU)
1,3 puntu

2016-01-11

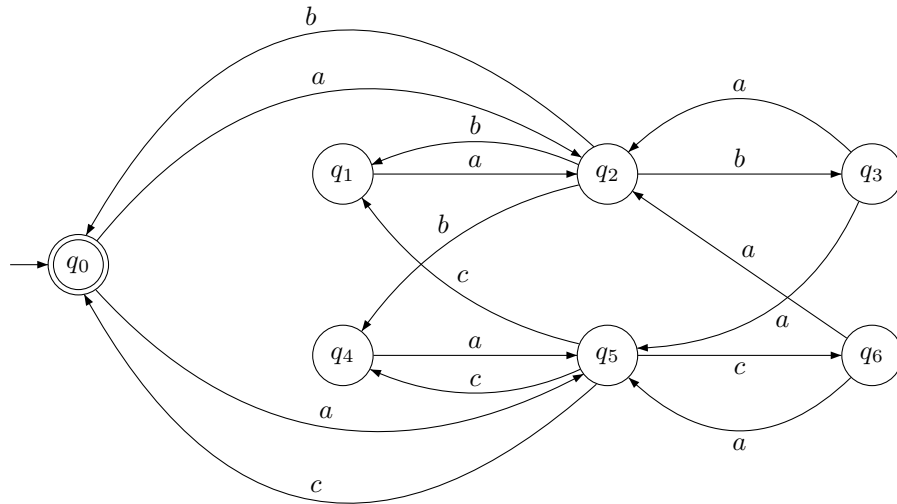
1 ε -AFED bati dagokion AFED-a kalkulatu (0,300 puntu)

$A = \{a, b, c\}$ alfabetoaren gainean definitutako honako ε -AFED honen baliokidea den AFED-a kalkulatu klasean aurkeztutako era jarraituz:



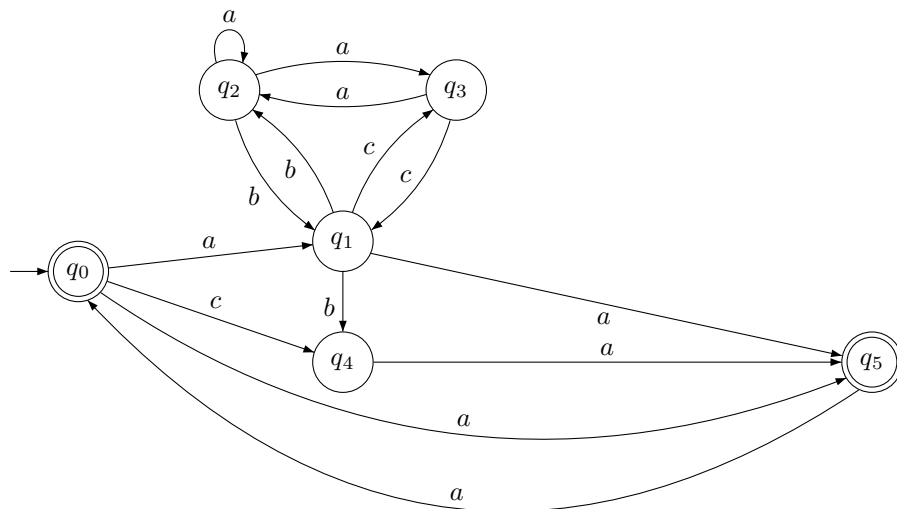
2 AFED bati dagokion AFD-a kalkulatu (0,300 puntu)

$A = \{a, b, c\}$ alfabetoaren gainean definitutako honako AFED honen baliokidea den AFD-a kalkulatu klasean aurkeztutako era jarraituz:



3 Automata finitu bati dagokion lengoia erregularra kalkulatu (0,300 puntu)

$A = \{a, b, c\}$ alfabetoaren gainean definitutako honako AF honi dagokion lengoia erregularra kalkulatu klasean aurkeztutako metodoa jarraituz:



4 Lengoaia erregularra dela frogatu (0,100 puntu)

$A = \{a, b, c\}$ alfabetoaren gainean definitutako honako lengoaia hau erregularra dela frogatu klasean aurkeztutako bidea jarraituz:

$$L = \{w \mid w \in A^* \wedge |w| \geq 2 \wedge \exists j, k (1 \leq j \leq |w| \wedge 1 \leq k \leq |w| \wedge w(j) = b \wedge w(k) = c)\}$$

Adibidez, *ccccba*, *ccbcb*, *aaabccabab* eta *cb* hitzak lengoaia horretakoak dira baina ε , *a*, *bb*, *aa*, *cccc*, *aabbaaa*, *abbba* eta *acccaccca* hitzak ez dira lengoaia horretakoak.

5 Lengoaia erregular bati dagokion automata finitua kalkulatu (0,300 puntu)

$A = \{a, b, c, d, e\}$ alfabetoaren gainean definitutako honako lengoaia erregular honi dagokion automata finitua kalkulatu klasean aurkeztutako prozedura jarraituz:

$$a(b^* + c^*)((dd) + (ee))^*$$