**Compito #30: bit di parità e checksum e check digit**

A) Date le seguenti sequenze di bit:  
1- 1110101011

Il bit di parità pari è 1

Il bit di parità dispari è 0

2- 1101110010

Il bit di parità pari è 0

Il bit di parità dispari è 1

3- 1101011001

Il bit di parità pari è 0

Il bit di parità dispari è 1

4- 101110101

Il bit di parità pari è 1

Il bit di parità dispari è 0

5- 10010101001

Il bit di parità pari è 1

Il bit di parità dispari è 0

Per ognuna calcolare il bit di parità pari e il bit di parità dispari da trasmettere insieme al messaggio originario

B) Date la sequenza di simboli:  
1- S = {$, $, \*, $}  
2- S = {$, \*, $, \*, #, \*, #}  
3- S = {\*, $, #, #, $, #,$,$,!,$}  
  
Data la seguente codifica FLC (validate per tutte le sequenze)  
  
$ = 001  
\* = 101  
# = 010

! = 111

1- S = {$, $, \*, $}

$ xor $ = 001 xor 001=000

000 xor \* = 000 xor 101= 101

101 xor $ = 101 xor 001 = 100

checksum=100

2- S = {$, \*, $, \*, #, \*, #}

$ xor \* = 001 xor 101=100

100 xor $ = 100 xor 001= 101

101 xor \* = 101 xor 101 = 000

000 xor # = 000 xor 010 = 010

010 xor \* = 010 xor 101 = 111

101 xor # = 111 xor 010 = 101

checksum=101

3- S = {\*, $, #, #, $, #,$,$,!,$}

\* xor $ = 101 xor 001=100

100 xor # = 100 xor 010= 110

110 xor # = 110 xor 010 = 100

100 xor $ = 100 xor 001 = 101

101 xor # = 101 xor 010 = 111

111 xor $ = 111 xor 001 = 110

110 xor $ = 110 xor 001 = 111

111 xor ! = 111 xor 111 = 000

000 xor $ = 000 xor 001 = 001

checksum=001

Per ognuna calcolare la checksum da trasmettere insieme al messaggio originario e riportare tutti i passaggi

C) Dato il seguente codice fiscale: DOEJHN80C01F335 calcolare il check digit e riportare tutti i passaggi

char\_dispari(OJN00F3)=(14,9,13,0,0,5,3)

char\_pari(DEH8C135)=(7,9,17,19,5,0,7,13)

char\_dispari(14,9,13,0,0,5,3)+ char\_pari(7,9,17,19,5,0,7,13)=121%26=17

checkdigit 17= R