

# BIOINFORMATICA

compito del 16/6/08

1)  $d_E(S_1, S_2) = 1$     $d_E(S_1, S_3) = 1$     $d_E(S_1, S_4) = 1$     $d_E(S_2, S_3) = -1$

TTT  
0-2-4-6  
T-2-1-1-3  
T-4-1-2-0  
A-6-3-0-1

TTT  
0-2-4-6  
T-2-1-1-3  
G-4-1-0-2  
T-6-3-0-1

TTT  
0-2-4-6  
C-2-1-3-5  
T-4-1-0-2  
T-6-3-0-1

TTA  
0-2-4-6  
T-2-1-1-3  
G-4-1-0-2  
T-6-3-0-1

$d_E(S_2, S_4) = -1$

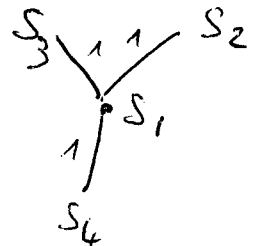
$d_E(S_3, S_4) = -1$

TTA  
0-2-4-6  
C-2-1-3-5  
T-4-1-0-2  
T-6-3-0-1

TGT  
0-2-4-6  
C-2-1-3-5  
T-4-1-2-2  
T-6-3-2-1

centro  $S_1 \rightarrow$  score totale 3  
centro  $S_2 \rightarrow -1$   
centro  $S_3 \rightarrow -1$   
centro  $S_4 \rightarrow -1$

↓  
MOSIMO



2) SOMMABIT (A, m)

begin

SOMMA := 0;

FOR i := 1 TO m DO IF A[i] = 1 THEN SOMMA++;

RETURN SOMMA;

end

complexità lineare

Se A è ordinato, ho tutti gli 0 o sinistra e tutti gli 1 a destra. Devo cercare il minimo i tale che A[i] = 1 e poi restituire m-i+1. Per cercare i basterà una ricerca binaria. Complessità O(log m).

3)

