ALGORITMI PER INTERNET E WEB: INDICIZZAZIONE DI TESTI

Verifica 20 Dicembre 2001

COGNOME

NOME

Esercizio 1. (10 punti) Illustrare l'esecuzione dell'algoritmo di Boyer, Moore e Horspool con il pattern $P = \text{avana}$ e il testo $T = \text{scanalatura}$. In particolare:

1. Mostrare il contenuto del vettore λ per gli spostamenti della finestra scorrevole sul testo:

c		...		...		...
$\lambda[c]$						

2. Evidenziare quali caratteri di T vengono esaminati dall'algoritmo.

ALGORITMI PER INTERNET E WEB: INDICIZZAZIONE DI TESTI

Verifica 20 Dicembre 2001

COGNOME

NOME

Esercizio 2. (10 punti) Siano date le stringhe $x = \text{algoritmo}$ e $y = \text{logaritmico}$.

1. Calcolare la distanza di edit tra x e y riempiendo la tabella di programmazione dinamica:

	l	o	g	a	r	i	t	m	i	c	o
a											
l											
g											
o											
r											
i											
t											
m											
o											

2. Scrivere la corrispondente sequenza minima di operazioni di edit per trasformare x in y .

ALGORITMI PER INTERNET E WEB: INDICIZZAZIONE DI TESTI

Verifica 20 Dicembre 2001

COGNOME

NOME

Esercizio 3. *(10 punti)* Si consideri l'insieme delle stringhe

BICI BICICLO BICIPITI BICOCCA BICOLORE BIDELLO BIDONE BIECO BIFOLCO

1. Costruire il trie per tale insieme di stringhe.
2. Usando la notazione '.' per indicare un qualunque carattere dell'alfabeto, mostrare graficamente i nodi del trie visitati per la ricerca delle stringhe che iniziano con il pattern BI..L (ovvero BI seguito da due caratteri qualunque e dal carattere L).

ALGORITMI PER INTERNET E WEB: INDICIZZAZIONE DI TESTI

Verifica 20 Dicembre 2001

COGNOME

NOME

Esercizio 4. (*3 punti*) Descrivere una operazione supportata efficientemente dai suffix array che non è possibile realizzare con la stessa efficienza mediante le liste invertite. Fornire una motivazione in termini di complessità computazionale al caso pessimo.