

20.538.979-2

orden

JORGE DE GOYENECHE

20.538.979-2

3)

d) 2)

d) Si poseemos el valor de $h(s_0 s_1 \dots s_{p-1})$ podemos expresar el cálculo de $h(s_0 s_1 \dots s_{p-1} s_p)$ de la siguiente manera

$$\sum_{i=0}^p \#(s_i) \mod 7$$

$$(a+b) \mod c = ((a \mod c) + (b \mod c)) \mod c$$

$$\left(\sum_{i=0}^{p-1} \#(s_i) + \#(s_p) \right) \mod 7$$

Por propiedades de mod:

$$\left(\left(\sum_{i=0}^{p-1} \#(s_i) \mod 7 \right) + \left(\#(s_p) \mod 7 \right) \right) \mod 7$$

Donde el primer termino es $h(s_0 s_1 \dots s_{p-1})$ por lo que toma $O(1)$ utilizarlo

$$(h_{p-1} + \#(s_p) \mod 7) \mod 7$$

$\#(s_p)$ es conocido $\in \{1, 2, 4\}$
 $\therefore O(1)$

Donde tenemos los costos:

$$\#(s_p) \mod 7 \quad O(1)$$

$$h_{p-1} + \#(s_p) \mod 7 \quad O(1)$$

$$(h_{p-1} + \#(s_p) \mod 7) \mod 7 \quad O(1)$$

Lo que asintoticamente nos da un costo de $O(1)$ hashear una combinacion de caracteres incrementalmente dado que conocemos el anterior.

$$8 \mod 7 \Rightarrow 1$$

$$5 \mod 7 \rightarrow 5$$

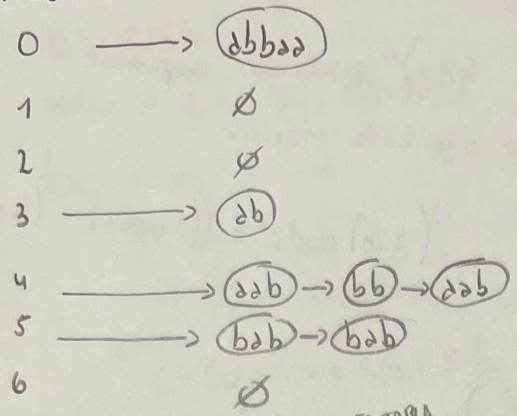
$$4 \mod 7 + 1 \mod 7 = 0 + 1 \mod 7 \rightarrow 1$$

$$\underbrace{((2 \mod 7) + (3 \mod 7))}_{2 + 3} \mod 7 \rightarrow 5$$

12345678910

JORGE DE GOYENECHE

b) INDICES
TABLA



$$\sum \#b_i \bmod 7$$

TABLA TAMANO TABLA PALABRA

c) 1 PRINTPREFIJO (T, N, w):

3 for i in |w|:
4 for j in N:

5 ~~nodo = T[i]~~
5 ~~nodo = T[i]~~

6 while nodo:

7 if w[0:i] = nodo.value[0:i]:

8 print(nodo.value)

9 ~~aparecido = true~~

10 if (nodo = nodo.next)

11 if (!aparecido):

12 print(0)

struct nodo:
 string value;
 nodo* next;

2 ~~aparecido = false~~

|w| = tamaño palabra

w[0:i] = w₀w₁...w_i

Imprime la palabra total de la cual w[0:i] es prefijo
Si lo interprete mal, se imprimiria w[0:i] en su lugar, o una combinacion para destacar que prefijo se encontro, como print("w[0:i] -> nodo.value")