

ESERCICIO 3TAMBIEN PROBLEMA

Depende de la longitud de la palabra, del string.  
¿PEOR O MEJOR CASO?

Si existe mejor y peor, mejor caso cuando  $p[pr]$  es mejor o igual que  $p[lt]$  nada más empezar la ejecución, el peor caso es cuando están cada uno en el extremo opuesto de la palabra.

SOLUCIÓN

~~$$T(n) = \begin{cases} 1 & \text{si } pr = lt \\ 1 + T(n-2) & \text{si } pr \neq lt \end{cases}$$~~

$$T(n) = \begin{cases} 1 & \text{si } pr = lt \\ 1 + T(n-2) & \text{si } pr \neq lt \end{cases}$$

$$\begin{aligned} T(n) &= \frac{1}{2}(n-2) + 1 \\ &= \frac{1}{2}(n-4) + 2 \\ &= \frac{1}{2}(n-6) + 3 \end{aligned}$$

$$T(n) = \sum_{k=0}^{\lfloor \frac{n}{2} \rfloor} (n-2k) \in O(n)$$

Por lo que la complejidad temporal en el mejor de los casos es 1 que es cuando se hace una única comparación.

En el peor de los casos es  $O(n)$  ya que ~~crece~~ decrece linealmente.