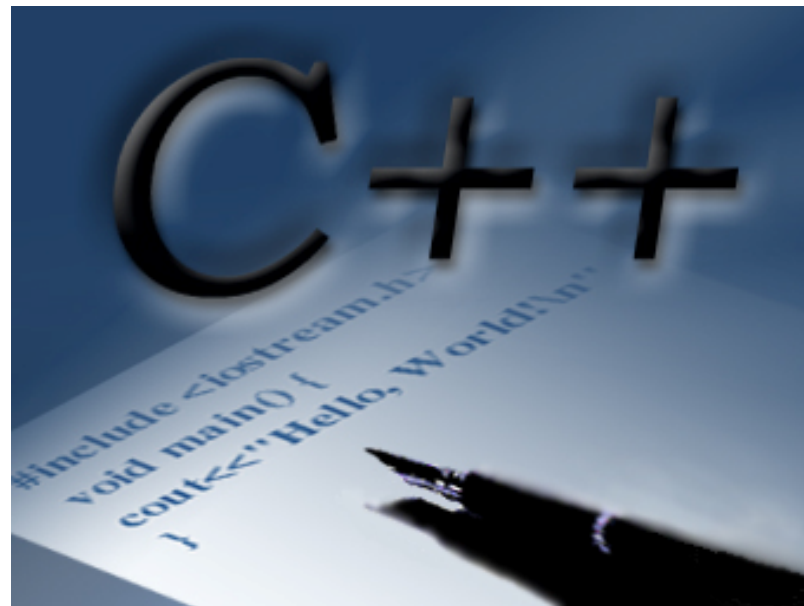


به نام خداوند جان و خرد

کتر یغ برتر اندیشه برنگذرد



تراز بندر پاراگراف

(با استفاده از برنامه نویسی پویا)

استاد: مهدر عنایت زارع

رضا بهشتی فر ۹۱۱۸۴۶۱۰۵

# Align Text Left

## (Using Dynamic Programming)

Professor: M. EnayatZare

Reza Beheshtifar 911846105

رابطه بازگستر بر اساس مقدار پاسخ هزینه

$C[j]$  : هزینه هر بندر هزینه کلمات از ۱ تا  $j$

استفاده از اصل بهینه‌تر

هر آخر شامل کلمات از  $j$  باشد و بقیه در هر هاست یا بهینه‌تر باشد

$$C[j-1] + \text{LineCost}[j,j]$$

هر آخر شامل کلمات  $j-1$  تا  $j$  باشد و بقیه در هر هاست یا بهینه‌تر باشد

$$C[j-2] + \text{LineCost}[j-1,j]$$

سطر آخر شامل کلمات 2-j تا j باشد و بقیه در سطرهای پایین تر باشند

$$C[j-3] + \text{LineCost}[j-2,j]$$

.

.

سطر آخر شامل کلمات K تا j باشد و بقیه در سطرهای پایین تر باشند

$$C[K-1] + \text{LineCost}[K,j]$$

.

.

سطر آخر شامل کلمات 1 تا j باشد و بقیه در سطرهای پایین تر باشند (که سطرهای پایین تر وجود ندارند)

$$C[0] + \text{LineCost}[1,j] \quad \text{that: } C[0]=0$$

هزینه سطر بند رسیدن کلمات برابر مینیمم ایچ ها است

If(j=0)

$$C[j] = 0$$

Else If(j>0)

$$C[j] = \min \{ C[i-1] + \text{LineCost}[i,j] \} \quad \text{that: } 1 \leq i \leq j$$

$P[z]$  : شماره ر اویخ کلمه ر موجود در سطر  $z$  ام

در واقع ا ی ر که مینیمم هزینه سطر بند ر برینه کلمات ا تا  $z$   
را بدست مر دهد.

$L[z]$  : طول کلمه ر  $z$  ام

$LC[i][z]$  : هزینه ر سطر ر که شامل کلمات ا تا  $z$  است

آرایه بالا مثلث است و محاسبات را سطر را انجام مر دهیم.

for  $i \leftarrow 1$  to  $n$

for  $j \leftarrow i$  to  $n$

If( $i=j$ ) ; **main diameter**

$LC[i][j] = M - L[i]$

Else If( $LC[i][j-1] = INF$ ) or ( $LC[i][j-1] - 1 - L[j] < 0$ )

$LC[i][j] = INF$

Else

$LC[i][j] = LC[i][j-1] - 1 - L[j]$

for  $i \leftarrow 1$  to  $n$

for  $j \leftarrow i$  to  $n$

If( $LC[i][j] \neq INF$ )

$LC[i][j] = LC[i][j] * LC[i][j] * LC[i][j]$



W[j] : خود کلمه را لازم (اختیار)

ورودرها و خروجیها برنام:

input.txt : داده ها ورود

output.txt : مقدار جواب بهینه و خود جواب بهینه

words.txt : کلمات ورود (اختیار)

paragraph.txt : خروجی برنامه (پاراگراف ترانزبند شده)