

به نام خدا

کوشش بر مبنای

۹۵۴۱۰۱۰

مخاطب: L, A, و

L, A: کاهش سفری تا بالا مسئله شدن A

هزینه = مقدار عملیات صف زدگی زیر قطر اصلی

$$= \frac{n^2 - n}{2} = O(n^2) \quad \text{هزینه} = (n-1) + (n-2) + \dots + 2 + 1$$

چون ممکن است برخی درایه ها صف باشند استفاده از

O صحیح تر می باشد!

L, A در مخاطب L, A در هر مرحله قبل از صف زدگی زیر درایه محوری

تقسیم آن درایه ها بر درایه محوری L, A در زیرها ستون قطر

اصلی در سطر I قرار می دهیم پس به مقدار:

$$= \frac{n^2 - n}{2} = (n-1) + (n-2) + \dots + 1 \quad \text{هزینه}$$

تقسیم داریم



Thursday • 24 December 2015 • ۱۴۳۷ ربيع الاول ۱۲۰۴۰ هفته ۲۷۹/۸۶

دی ...
الدريش اول: محاسب $u, L \leftarrow$
۱۳۹۴/۱۰/۳

$$O(n^2) + \frac{n^2 - n}{2}$$

$$L(\underbrace{ux}_y) = b$$

حل کرد / $[L \ b]$ برای

پیدا کرد / $y \leftarrow$ با توجه به شیوه محاسب L کافیست

زیر قطر اصلی تنها صفر شود $O(n^2)$ ابرخی ممکن است
صفر باشند

حل کرد / $[u \ y]$ برای پیدا کرد x بالای قطر اصلی باید صفر

شود و درایه های ردی قطر اصلی باید باشند $O(n^2) + O(n) = O(n^2)$

ولادت حضرت رسول اکرم صلی الله علیه و آله به روایت اهل سنت (۵۳ سال قبل از هجرت)، آغاز هفته وحدت، روز ثبت احوال

در هزینه کل:

$$\text{هزینه} = O(n^2) + \frac{n^2 - n}{2} + m \times (O(n^2) + O(n^2)) =$$

$$O(n^2) + \frac{n^2 - n}{2} + O(mn^2) + O(mn^2)$$

آدینه

Friday • 25 December 2015 • ۱۴۳۷ ربيع الاول ۱۳۰۴۰ هفته ۲۸۰/۸۵

دی ...
المر بارید حلقه ثابت بر اساس نری نگاه کنیم:
۱۳۹۴/۱۰/۴

$$O(n^2) \rightarrow \frac{n^2 - n}{2}$$

$$\text{هزینه} = n^2 - n + m(n^2 - n) = (m+1)(n^2 - n)$$

دی در یک نگاه

ش	ی	د	س	چ	پ	ج
۴	۴	۲	۱			
۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵
۱۸	۱۷	۱۶	۱۵	۱۴	۱۳	۱۲
۲۵	۲۴	۲۳	۲۲	۲۱	۲۰	۱۹
۳۰	۲۹	۲۸	۲۷	۲۶		

$$\text{هزینه در کل} = O(mn^2)$$

ولادت حضرت عیسی صبح علیه السلام

الگوریتم دوم

$$u, L \text{ محاسبه } O(n^2) + \frac{n^2 - n}{2}$$

حل کران: $L(u, x) = b$ مثلاً به الگوریتم اول n بار:

$$n(O(n^2) + O(n^2)) = O(n^3) + O(n^3) \quad b e' = e_e'$$

حال A^{-1} بدست آمده است باید m بار n سطر را ته هر کدام
مثلاً n درایه است در n ستون ضرب کنیم با هر یک از
سرها $m \times n \times n \times n = mn^3$ هزینه این بخش

$$\text{سرها در کل: } O(n^2) + \frac{n^2 - n}{2} + O(n^3) + O(n^3) + mn^3 = \text{هزینه}$$

$$(n^2 - n) + (n^3 - n^2) + mn^3$$

$$\text{هزینه در کل} = O(mn^3)$$

بامتناسب هزینه ها الگوریتم دوم زمان بیشتری که n برابر الگوریتم
اول است طول می کشد پس استفاده از الگوریتم
اول همیشه تری شود و بهتریه u, L روش
سریع تری برای حل معادله است!

دی در یک نگاه

ش	ی	د	س	ج	پ	ج
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷
۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴
۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱
۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸
۲۹	۳۰	۳۱				

روز ایمنی در برابر زلزله و کاهش اثرات بلایای طبیعی