

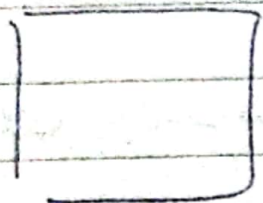
D.B

پنج سوال

for i: 1 to n  
for j: i+1 to n



لودی داخلی شود به اندازه  
D.B بتل دارد

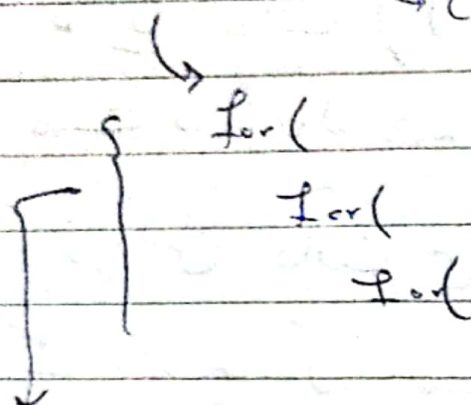


CPU2

1 2 13 18 ...

2 18

2 13 18



با این روشی که لود روی  
RAM کشیدار

لود روی رم پس با این  
دستگاه کشید بامنت چون ابتدا  
D.B کشیدات پس با اضافه روی  
RAM ندارد

Binary tree → یکی از زیرت هاست اینزده  
ابتاد D.B ی تونه کشید بیلد

RAM



هرچی ابتاد D.B زیاد  
شود لود روی CPU زیاد  
ی نه



لود در نت دودری

CPU3


در دستگیر می شود  
Niko



پس از کماند CPU هر چی می که  
 می از کماند رم یک عددی بهتره.

ولی درخت دوبله بهتره از درخت هایتی.

بدین حالت  $(O(n))$  در درخت دوبله حالتی  
 هست که رابطه همه عناصر کوچه ~~مثلاً~~ مثلاً است.

که در این حالت می  $n \approx$   هو  $O(n)$   
 یک عددی که مای دانیم که دیتا بیس یک عددی  
 از دیتا بیس کوچه ای بهتر است. یعنی ماتریس

حالی ~~از کماند دوبله~~  
 از ماتریس در عددی اینجا بهتر است

احتمال بدین حالت در درخت باینری  $\frac{1}{n}$  است  
~~ولی~~ که احتمال کمی است و احتمال اینکه طول  $L$  است



$\frac{n-1}{2}$  است.



لو درسی < لو در حقیقی < لو ایترهتری

$CPU_1$   $CPU_2$   $CPU_3$

D.B که ما داریم مورد صحبت می کنیم در RAM است

وی D.B مثلاً در SQL در HARD است در GPU در Cash.

نکته بدی: نکته بدی که ثابت می کنه بهتر بودن

Binary sort، از ما ترتیبی نمی آید و وقتی ما

می خدایم insert کنیم یک مقدار جدید، مثلاً در

یک دیتا بیس sort شده کار بهر حال

1	2	3	4	10	20
---	---	---	---	----	----

5  
می باید اول رو چک کنیم  
یکی می بینیم دیگه.

بهترین حالت Binary بهترین حالت linear است  
search

1 1 1 1

← insert در سر یا ته داده ها  
یا در میانه و جابجایی داده ها  
shift

انواع D.B

Serial

لیست پیوندی  
Linked List

→ جدولی  
D.B

~~Linked List~~

~~Linked List~~

83 تا 6, 2

معرفی اللزائم فردیسار

ص ۱۵۸



هزینه سیر برای رسیدن به ۱۸۰۰ (دو تا ۱۸۰۰ دارم)

که این ۳۰۰۰ خیلی بهتر است چون یک ۳۰۰۰

می شه ۱ (ارز به ۳۰۰۰ می رسه می شه ۵۰ و

در گام دوم به ۱۸۰۰، ۱ می شه)

در ۴۰۰۰ اما در گام اول ۱ می شه و در گام

دو به ۱۸۰۰، باز هم ۱ می شه در نتیجه ۱-۲-۱-۲

۱ < ۲  
میر ۳۰۰۰  
میر ۳۰۰۰

هدف ایجاد شدن در در گام

ص ۱۱۲

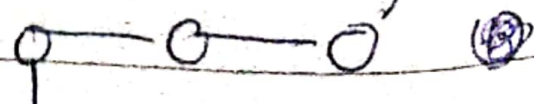
ادبی نه سنگین تره راحه می یابی

مثلا در ص ۱۱۲ یا ۸ و ۶

حالت ۱ یا ۲، حالت ۱

در تکران ران

بزرگ





گرات رات :

۱ یال ۱

۲ یال ۱

۳ یال ۲

۴ یال ۳

بزار بابت الله دور ایما  
مکی تم

در نتیجہ گرات رات حلقہ ایما در تمام

عقباتی دھون دوشل در ۱۱۲ راد دیا  
قرین کی : لیٹ پیو دیا دے تری لٹ

۱۱۲  
پلاہ دادہ حریفانی ص لٹ

را بارو سی لیٹ پیو دے پیادہ لٹ

سکان دھیر جلونہ کی تون این پلاہ

را با استفادہ از لیٹ پیو دے