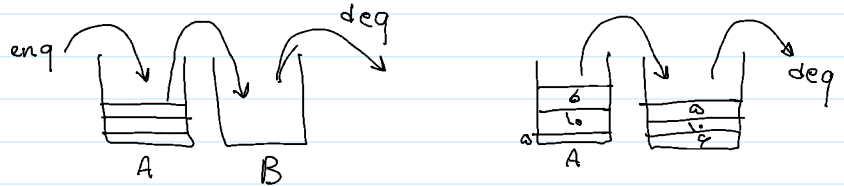


صف، لیست، درخت.
کمیتر اول، یثنبه، سامت ۱۳:۱۵

موضوع: لیست، درخت، آساز لرانسی

* پیاده سازی صف با استفاده از ۲ استک



enq(5)

enq(10)

enq(6)

5 ← deg

6 ← deg

enq(1) →

هزینه سرشکن هر عمل enq و deg برابر با $O(1)$

۱۳- بیان ذخیره
A در Push

حسابی: به ازای هر عمل enq و deg

از PoP از A
در Push B
از PoP B

List ADT: حالت کلی تر صف و استک برای نگه داشتن دنباله از عناصر:

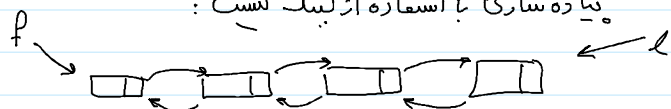
find_kth(k) first() علیا:

find(x) last()

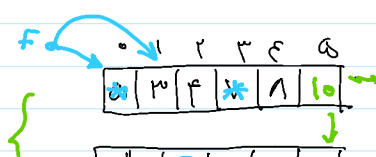
insert(pos, x) next(pos)

remove(pos) prev(pos)

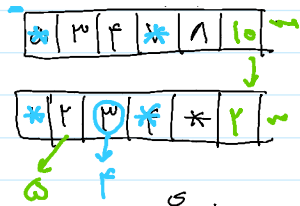
پیاده سازی با استفاده از لینک لیست:



* پیاده سازی لیست پیوندی با استفاده از آرایه: آسازه لرانسی.

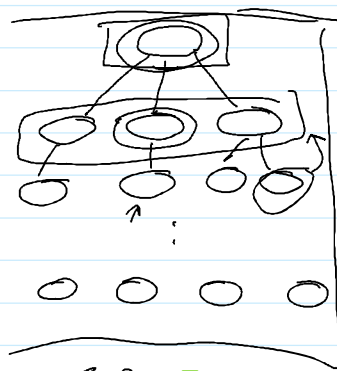
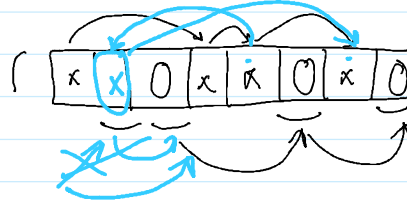
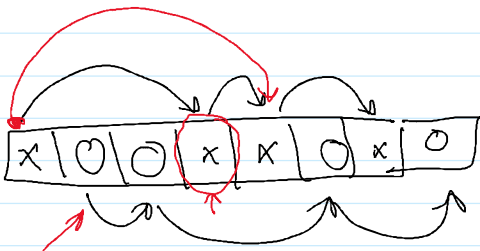


لا حذف کنیم
۵ حذف کنیم
۳، ۴، ۱، ۱۰، ۵ اضافه کنیم؟



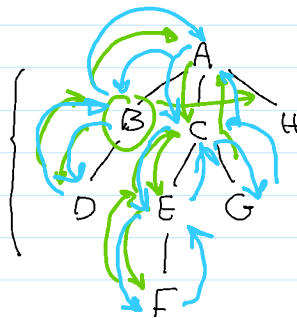
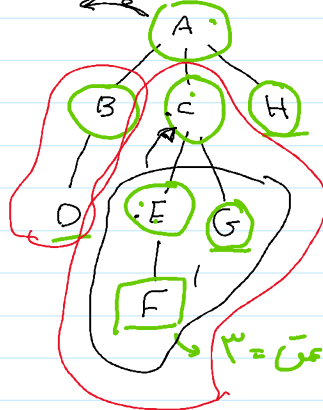
ما حذف کنیم
بین ۳ و ۴ و ۵ را اضافه کنیم؟
بلدیم جای خالی پیدا کنیم.

x است. برای نه داسن خانه خالی
خانه های خالی



درخت و برای مدل کردن ساختارهای سلسله مراتبی

اصطلاحات: ریشه، فرزند، اصیاد، نزدیخت، عمق داخلی، برگ، عمق یک راس، ارتفاع، اولاد



پیمایش درخت: ترتیبی برای ملاقات راس ها درخت

پیش ترتیب: Preorder
پس ترتیب: Post order

Preorder(x) {
visit(x)
for all child y of x
preorder(y)
}

Post order(x)
for all child y of x
Postorder(y)
visit(x)
}

preorder(A) :

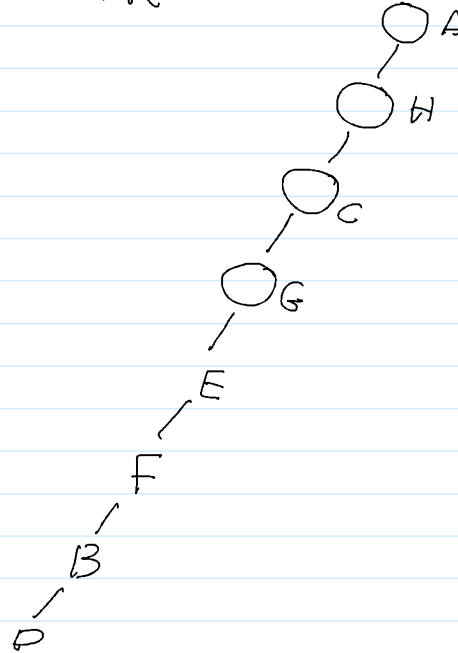
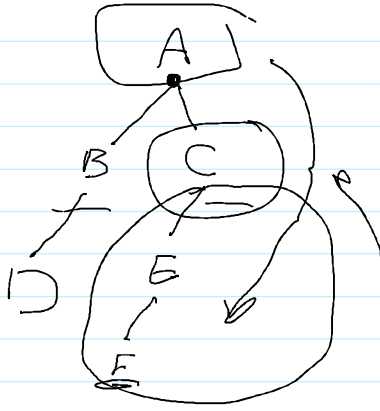
A B D C E F G H

Post order(A) :

D B F E G C H A

سوال : آیا با دانستن پیش Post می توان درخت را به دست آورد ؟
Pre

م



سوال : Pre order و Post order می توان درخت را به دست آورد ؟

pre

{ insert() root()
delete() parent(x)
Is internal(x) children(x)

ADT : درخت

