

Melhores momentos

Lista de nomes em ordem alfabética

AULA 7

0	Carlos	n = 8
1	Eduardo	
2	Helio	
3	Joao	
4	Luiz	
5	Maria	
6	Rui	
7	Sergio	
8		
9		
10		

Remove Joao

0	Carlos	n = 8
1	Eduardo	
2	Helio	
3	Joao	
4	Luiz	
5	Maria	
6	Rui	
7	Sergio	
8		
9		
10		

Remove Joao

0	Carlos	n = 7
1	Eduardo	
2	Helio	
3		
4	Luiz	
5	Maria	
6	Rui	
7	Sergio	
8		
9		
10		

Remove Joao

0	Carlos	n = 7
1	Eduardo	
2	Helio	
3	Luiz	
4		
5	Maria	
6	Rui	
7	Sergio	
8		
9		
10		

Remove Joao

0	Carlos	n = 7
1	Eduardo	
2	Helio	
3	Luiz	
4	Maria	
5		
6	Rui	
7	Sergio	
8		
9		
10		

Remover Joao

0	Carlos	$n = 7$
1	Eduardo	
2	Helio	
3	Luiz	
4	Maria	
5	Rui	
6		
7	Sergio	
8		
9		
10		

< > < > < > < > < > < > < > < > < > < >

Remover Joao

0	Carlos	$n = 7$
1	Eduardo	
2	Helio	
3	Luiz	
4	Maria	
5	Rui	
6	Sergio	
7		
8		
9		
10		

< > < > < > < > < > < > < > < > < > < >

Inserir Walter

0	Carlos	$n = 7$
1	Eduardo	
2	Helio	
3	Luiz	
4	Maria	
5	Rui	
6	Sergio	
7		
8		
9		
10		

< > < > < > < > < > < > < > < > < > < >

Inserir Walter

0	Carlos	$n = 8$
1	Eduardo	
2	Helio	
3	Luiz	
4	Maria	
5	Rui	
6	Sergio	
7	Walter	
8		
9		
10		

< > < > < > < > < > < > < > < > < > < >

Inserir Ana

0	Carlos	$n = 8$
1	Eduardo	
2	Helio	
3	Luiz	
4	Maria	
5	Rui	
6	Sergio	
7	Walter	
8		
9		
10		

< > < > < > < > < > < > < > < > < > < >

Inserir Ana

0	Carlos	$n = 9$
1	Eduardo	
2	Helio	
3	Luiz	
4	Maria	
5	Rui	
6	Sergio	
7	Walter	
8		
9		
10		

< > < > < > < > < > < > < > < > < > < >

Inserir Ana

0	Carlos
1	Eduardo
2	Helio
3	Luiz
4	Maria
5	Rui
6	Sergio
7	
8	Walter
9	
10	

n = 9



Inserir Ana

0	Carlos
1	Eduardo
2	Helio
3	Luiz
4	Maria
5	Rui
6	
7	Sergio
8	Walter
9	
10	

n = 9



Inserir Ana

0	Carlos
1	Eduardo
2	Helio
3	Luiz
4	Maria
5	
6	Rui
7	Sergio
8	Walter
9	
10	

n = 9



Inserir Ana

0	Carlos
1	Eduardo
2	Helio
3	Luiz
4	
5	Maria
6	Rui
7	Sergio
8	Walter
9	
10	

n = 9



Inserir Ana

0	Carlos
1	Eduardo
2	Helio
3	
4	Luiz
5	Maria
6	Rui
7	Sergio
8	Walter
9	
10	

n = 9



Inserir Ana

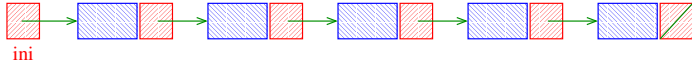
0	Carlos
1	Eduardo
2	
3	Helio
4	Luiz
5	Maria
6	Rui
7	Sergio
8	Walter
9	
10	

n = 9



Imprime conteúdo de uma lista

Esta função `imprime` o `conteudo` de cada célula de uma lista encadeada `ini`.



```
void imprima (Celula *ini)
{
    Celula *p;
    for (p=ini; p != NULL; p=p->prox)
        printf("%d\n", p->conteudo);
    printf("\n");
}
```

< > < > < > < > < > < > < >

< > < > < > < > < > < > < >

Mais listas encadeadas em C

PF 4, S 3.3

<http://www.ime.usp.br/~pf/algoritmos/aulas/lista.html>

Inserção no início de uma lista encadeada

Cria uma célula para guardar um elemento `x` e `insere` esta célula no início da lista `ini`.

```
void insere (int x, Celula *ini)
{
    Celula nova;
    nova.conteudo = x;
    nova.prox = ini;
    ini = &nova;
}
```

< > < > < > < > < > < > < >

AULA 8

Busca em uma lista encadeada

Esta função `recebe` um inteiro `x` e uma lista `ini`. A função `devolve` o endereço de uma célula que contém `x`. Se tal célula não existe, a função `devolve` `NULL`.

```
Celula *busca (int x, Celula *ini)
{
    Celula *p;
    p = ini;
    while (p != NULL && p->conteudo != x)
        p = p->prox;
    return p;
}
```

< > < > < > < > < > < > < >

< > < > < > < > < > < > < >

Inserção no início de uma lista encadeada

Cria uma célula para guardar um elemento `x` e `insere` esta célula no início da lista `ini`.

```
void insere (int x, Celula *ini)
{
    Celula nova;    ERRADO!
    nova.conteudo = x;
    nova.prox = ini;
    ini = &nova;
}
```

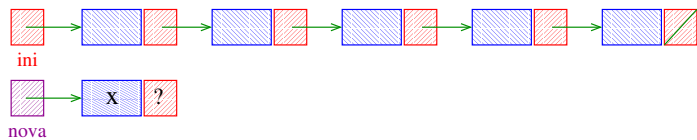
A estrutura `nova` é uma **variável local** (=automática). Ela será `devolvida` ao sistema no `final da execução` da função.

< > < > < > < > < > < > < >

< > < > < > < > < > < > < >

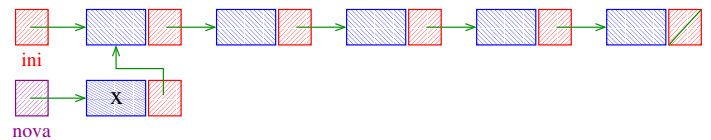
Inserção no início de uma lista encadeada

Cria uma célula para guardar um elemento x e insere esta célula no início da lista ini .



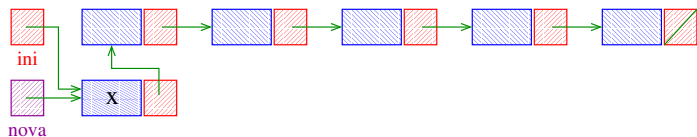
Inserção no início de uma lista encadeada

Cria uma célula para guardar um elemento x e insere esta célula no início da lista ini .



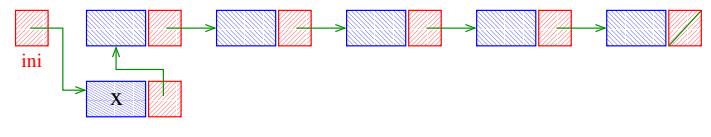
Inserção no início de uma lista encadeada

Cria uma célula para guardar um elemento x e insere esta célula no início da lista ini .



Inserção no início de uma lista encadeada

Cria uma célula para guardar um elemento x e insere esta célula no início da lista ini .



Remoção em uma lista encadeada

Recebe o endereço p de uma célula de uma lista encadeada e remove da lista a célula $p \rightarrow prox$.

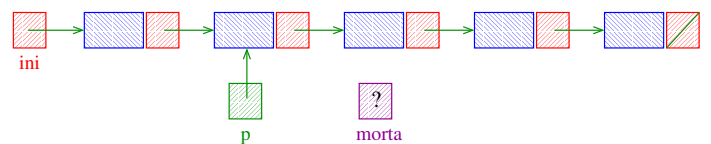
A função supõe que $p \neq \text{NULL}$ e $p \rightarrow prox \neq \text{NULL}$.

```
void remove (Celula *p)
{
    Celula *morta;
    morta = p->prox;
    p->prox = morta->prox;
    free(morta);
}
```

Remoção em uma lista encadeada

Recebe o endereço p de uma célula de uma lista encadeada e remove da lista a célula $p \rightarrow prox$.

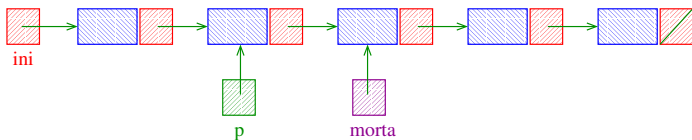
A função supõe que $p \neq \text{NULL}$ e $p \rightarrow prox \neq \text{NULL}$.



Remoção em uma lista encadeada

Recebe o endereço **p** de uma célula de uma lista encadeada e **remove** da lista a célula **p->prox**.

A função supõe que **p != NULL** e **p->prox != NULL**.

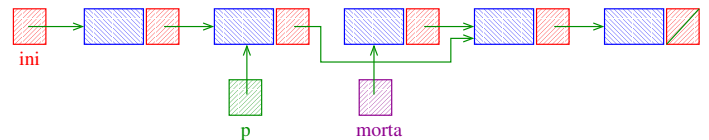


< > < > < > < > < > < > < >

Remoção em uma lista encadeada

Recebe o endereço **p** de uma célula de uma lista encadeada e **remove** da lista a célula **p->prox**.

A função supõe que **p != NULL** e **p->prox != NULL**.

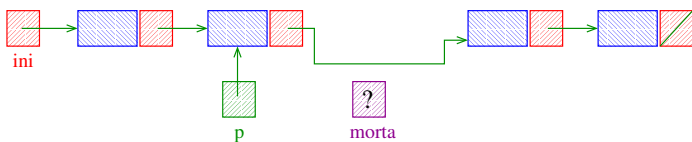


< > < > < > < > < > < > < >

Remoção em uma lista encadeada

Recebe o endereço **p** de uma célula de uma lista encadeada e **remove** da lista a célula **p->prox**.

A função supõe que **p != NULL** e **p->prox != NULL**.

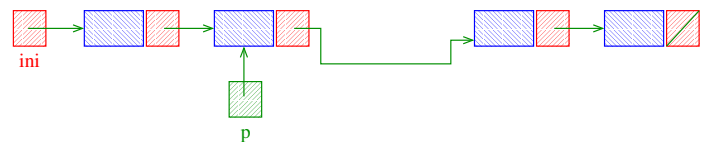


< > < > < > < > < > < > < >

Remoção em uma lista encadeada

Recebe o endereço **p** de uma célula de uma lista encadeada e **remove** da lista a célula **p->prox**.

A função supõe que **p != NULL** e **p->prox != NULL**.



< > < > < > < > < > < > < >

Busca e Inserção em uma lista

Recebe uma lista **ini** e **insere** uma célula de conteúdo **x** antes da primeira célula de conteúdo **y**. Se nenhuma célula contém **y**, insere a célula com **y** no final da lista.

Celula *

```
buscaInsere(int x, int y, Celula *ini) {
    Celula *p, *q, *nova;
    nova = mallocSafe(sizeof(Celula));
    nova->conteudo = x;
    if (ini == NULL || ini->conteudo == y){
        nova->prox = ini;
        ini = nova;
    }
}
```

< > < > < > < > < > < > < >

Busca e Inserção em uma lista

```
else {
    p = ini;
    q = p->prox;
    while (q!=NULL && q->conteudo!=y){
        p = q;
        q = p->prox;
    }
    p->prox = nova;
    nova->prox = q;
}
return ini;
}
```

< > < > < > < > < > < > < >

Chamadas de buscaInserere

```
Celula *ini, *ini2;  
ini = ini2 = NULL;
```

[...manipulação das listas ...]

```
ini = buscaInserere(22, 33, ini);  
ini2 = buscaInserere(x+1, y, ini2);  
ini2 = buscaInserere(x, 2*y, ini2);  
ini = buscaInserere(valor, meio, ini);
```

< > < > < > < > < > < > < >

Busca e Inserção em uma lista

Inserere uma célula de conteúdo **x** antes da primeira célula de conteúdo **y**. Se nenhuma célula contém **y**, insere a célula com **y** no final da lista.



< > < > < > < > < > < > < >

Busca e Inserção em uma lista

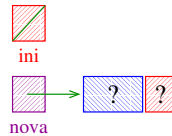
Inserere uma célula de conteúdo **x** antes da primeira célula de conteúdo **y**. Se nenhuma célula contém **y**, insere a célula com **y** no final da lista.



< > < > < > < > < > < > < >

Busca e Inserção em uma lista

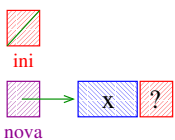
Inserere uma célula de conteúdo **x** antes da primeira célula de conteúdo **y**. Se nenhuma célula contém **y**, insere a célula com **y** no final da lista.



< > < > < > < > < > < > < >

Busca e Inserção em uma lista

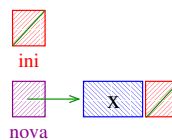
Inserere uma célula de conteúdo **x** antes da primeira célula de conteúdo **y**. Se nenhuma célula contém **y**, insere a célula com **y** no final da lista.



< > < > < > < > < > < > < >

Busca e Inserção em uma lista

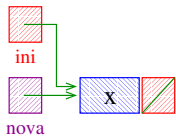
Inserere uma célula de conteúdo **x** antes da primeira célula de conteúdo **y**. Se nenhuma célula contém **y**, insere a célula com **y** no final da lista.



< > < > < > < > < > < > < >

Busca e Inserção em uma lista

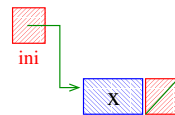
Inserir uma célula de conteúdo **x** antes da primeira célula de conteúdo **y**. Se nenhuma célula contém **y**, inserir a célula com **y** no final da lista.



< > < > < > < > < > < >

Busca e Inserção em uma lista

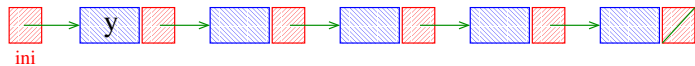
Inserir uma célula de conteúdo **x** antes da primeira célula de conteúdo **y**. Se nenhuma célula contém **y**, inserir a célula com **y** no final da lista.



< > < > < > < > < > < >

Busca e Inserção em uma lista

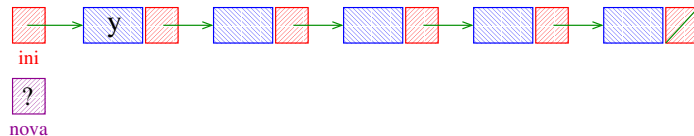
Inserir uma célula de conteúdo **x** antes da primeira célula de conteúdo **y**. Se nenhuma célula contém **y**, inserir a célula com **y** no final da lista.



< > < > < > < > < > < >

Busca e Inserção em uma lista

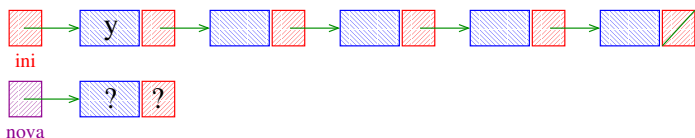
Inserir uma célula de conteúdo **x** antes da primeira célula de conteúdo **y**. Se nenhuma célula contém **y**, inserir a célula com **y** no final da lista.



< > < > < > < > < > < >

Busca e Inserção em uma lista

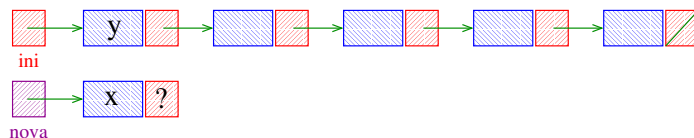
Inserir uma célula de conteúdo **x** antes da primeira célula de conteúdo **y**. Se nenhuma célula contém **y**, inserir a célula com **y** no final da lista.



< > < > < > < > < > < >

Busca e Inserção em uma lista

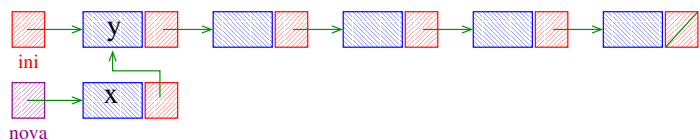
Inserir uma célula de conteúdo **x** antes da primeira célula de conteúdo **y**. Se nenhuma célula contém **y**, inserir a célula com **y** no final da lista.



< > < > < > < > < > < >

Busca e Inserção em uma lista

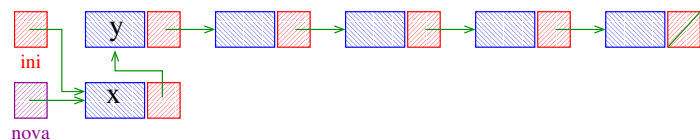
Inserir uma célula de conteúdo **x** antes da primeira célula de conteúdo **y**. Se nenhuma célula contém **y**, inserir a célula com **y** no final da lista.



< > < > < > < > < > < >

Busca e Inserção em uma lista

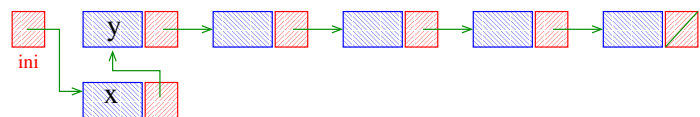
Inserir uma célula de conteúdo **x** antes da primeira célula de conteúdo **y**. Se nenhuma célula contém **y**, inserir a célula com **y** no final da lista.



< > < > < > < > < > < >

Busca e Inserção em uma lista

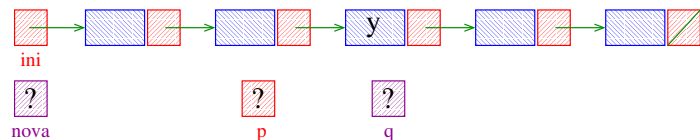
Inserir uma célula de conteúdo **x** antes da primeira célula de conteúdo **y**. Se nenhuma célula contém **y**, inserir a célula com **y** no final da lista.



< > < > < > < > < > < >

Busca e Inserção em uma lista

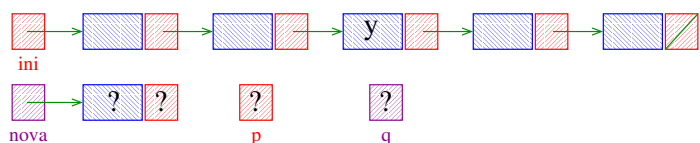
Inserir uma célula de conteúdo **x** antes da primeira célula de conteúdo **y**. Se nenhuma célula contém **y**, inserir a célula com **y** no final da lista.



< > < > < > < > < > < >

Busca e Inserção em uma lista

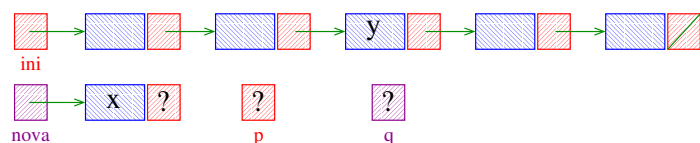
Inserir uma célula de conteúdo **x** antes da primeira célula de conteúdo **y**. Se nenhuma célula contém **y**, inserir a célula com **y** no final da lista.



< > < > < > < > < > < >

Busca e Inserção em uma lista

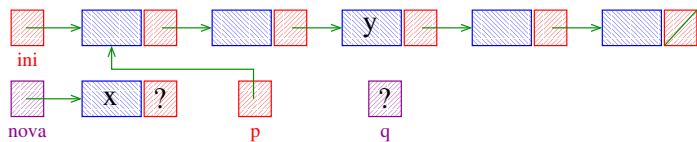
Inserir uma célula de conteúdo **x** antes da primeira célula de conteúdo **y**. Se nenhuma célula contém **y**, inserir a célula com **y** no final da lista.



< > < > < > < > < > < >

Busca e Inserção em uma lista

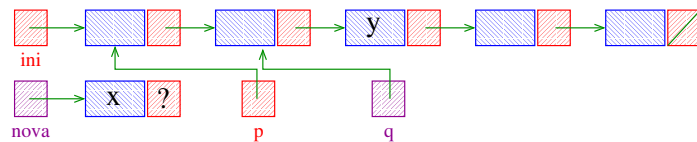
Inserir uma célula de conteúdo **x** antes da primeira célula de conteúdo **y**. Se nenhuma célula contém **y**, inserir a célula com **y** no final da lista.



< > < > < > < > < > < >

Busca e Inserção em uma lista

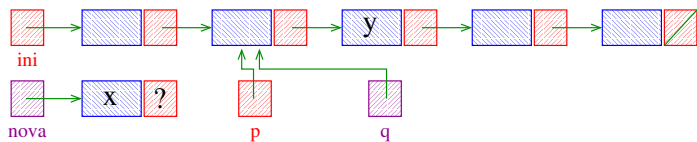
Inserir uma célula de conteúdo **x** antes da primeira célula de conteúdo **y**. Se nenhuma célula contém **y**, inserir a célula com **y** no final da lista.



< > < > < > < > < > < >

Busca e Inserção em uma lista

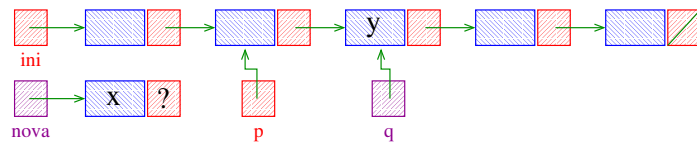
Inserir uma célula de conteúdo **x** antes da primeira célula de conteúdo **y**. Se nenhuma célula contém **y**, inserir a célula com **y** no final da lista.



< > < > < > < > < > < >

Busca e Inserção em uma lista

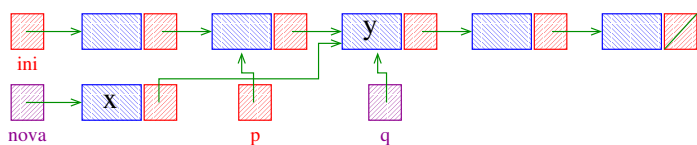
Inserir uma célula de conteúdo **x** antes da primeira célula de conteúdo **y**. Se nenhuma célula contém **y**, inserir a célula com **y** no final da lista.



< > < > < > < > < > < >

Busca e Inserção em uma lista

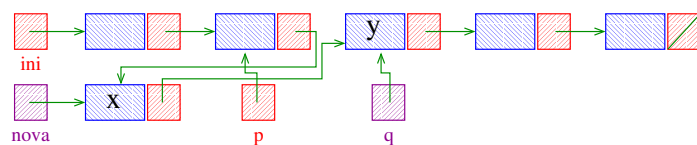
Inserir uma célula de conteúdo **x** antes da primeira célula de conteúdo **y**. Se nenhuma célula contém **y**, inserir a célula com **y** no final da lista.



< > < > < > < > < > < >

Busca e Inserção em uma lista

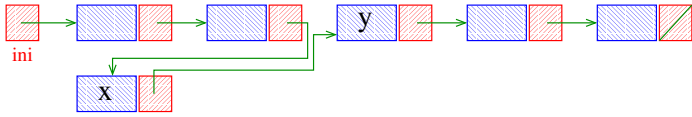
Inserir uma célula de conteúdo **x** antes da primeira célula de conteúdo **y**. Se nenhuma célula contém **y**, inserir a célula com **y** no final da lista.



< > < > < > < > < > < >

Busca e Inserção em uma lista

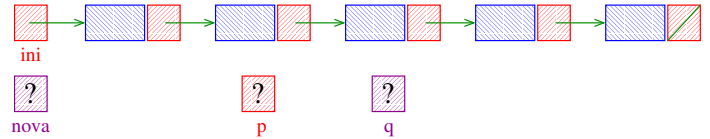
Inserir uma célula de conteúdo x antes da primeira célula de conteúdo y . Se nenhuma célula contém y , inserir a célula com y no final da lista.



< > < > < > < > < > < >

Busca e Inserção em uma lista

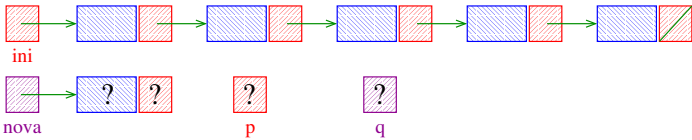
Inserir uma célula de conteúdo x antes da primeira célula de conteúdo y . Se nenhuma célula contém y , inserir a célula com y no final da lista.



< > < > < > < > < > < >

Busca e Inserção em uma lista

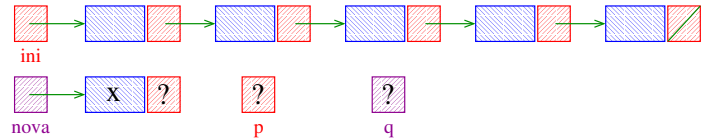
Inserir uma célula de conteúdo x antes da primeira célula de conteúdo y . Se nenhuma célula contém y , inserir a célula com y no final da lista.



< > < > < > < > < > < >

Busca e Inserção em uma lista

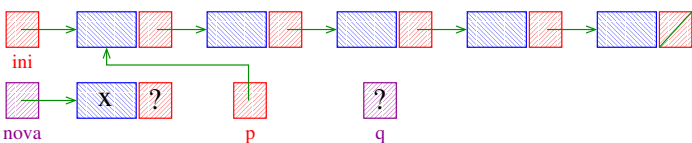
Inserir uma célula de conteúdo x antes da primeira célula de conteúdo y . Se nenhuma célula contém y , inserir a célula com y no final da lista.



< > < > < > < > < > < >

Busca e Inserção em uma lista

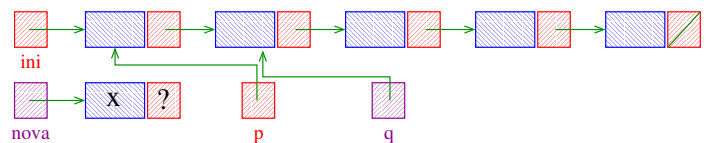
Inserir uma célula de conteúdo x antes da primeira célula de conteúdo y . Se nenhuma célula contém y , inserir a célula com y no final da lista.



< > < > < > < > < > < >

Busca e Inserção em uma lista

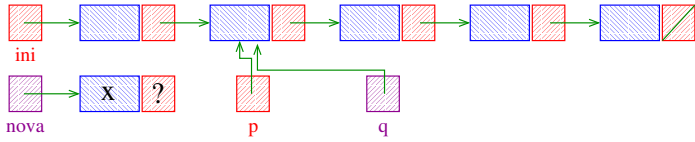
Inserir uma célula de conteúdo x antes da primeira célula de conteúdo y . Se nenhuma célula contém y , inserir a célula com y no final da lista.



< > < > < > < > < > < >

Busca e Inserção em uma lista

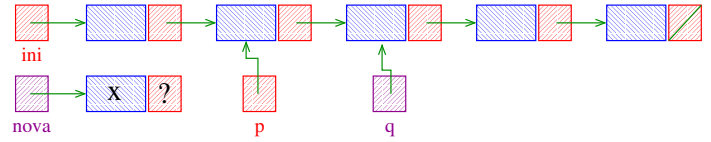
Inserir uma célula de conteúdo x antes da primeira célula de conteúdo y . Se nenhuma célula contém y , inserir a célula com y no final da lista.



< > < > < > < > < > < >

Busca e Inserção em uma lista

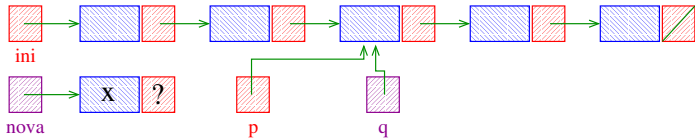
Inserir uma célula de conteúdo x antes da primeira célula de conteúdo y . Se nenhuma célula contém y , inserir a célula com y no final da lista.



< > < > < > < > < > < >

Busca e Inserção em uma lista

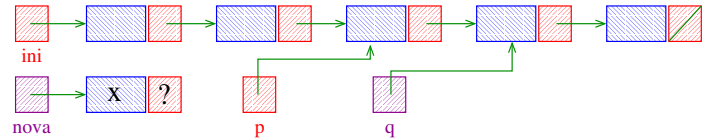
Inserir uma célula de conteúdo x antes da primeira célula de conteúdo y . Se nenhuma célula contém y , inserir a célula com y no final da lista.



< > < > < > < > < > < >

Busca e Inserção em uma lista

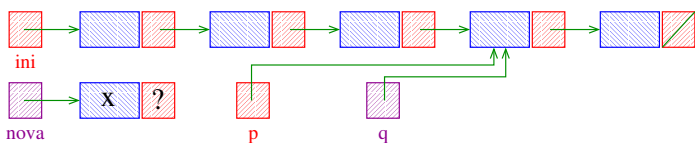
Inserir uma célula de conteúdo x antes da primeira célula de conteúdo y . Se nenhuma célula contém y , inserir a célula com y no final da lista.



< > < > < > < > < > < >

Busca e Inserção em uma lista

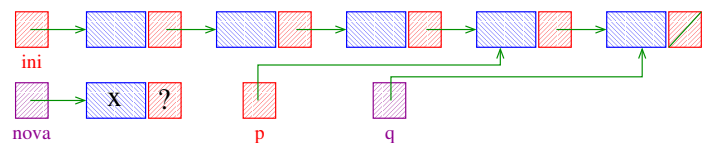
Inserir uma célula de conteúdo x antes da primeira célula de conteúdo y . Se nenhuma célula contém y , inserir a célula com y no final da lista.



< > < > < > < > < > < >

Busca e Inserção em uma lista

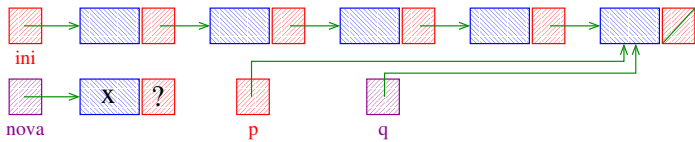
Inserir uma célula de conteúdo x antes da primeira célula de conteúdo y . Se nenhuma célula contém y , inserir a célula com y no final da lista.



< > < > < > < > < > < >

Busca e Inserção em uma lista

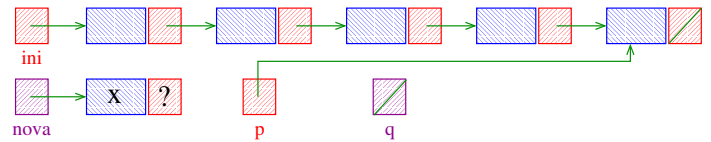
Inserir uma célula de conteúdo x antes da primeira célula de conteúdo y . Se nenhuma célula contém y , inserir a célula com y no final da lista.



< > < > < > < > < > < >

Busca e Inserção em uma lista

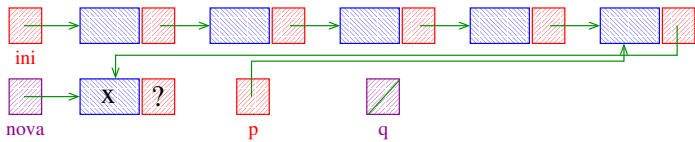
Inserir uma célula de conteúdo x antes da primeira célula de conteúdo y . Se nenhuma célula contém y , inserir a célula com y no final da lista.



< > < > < > < > < > < >

Busca e Inserção em uma lista

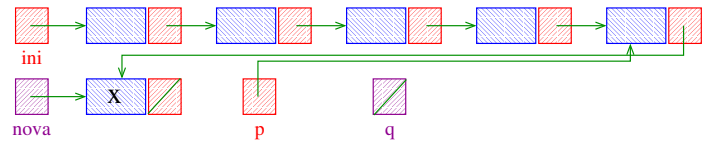
Inserir uma célula de conteúdo x antes da primeira célula de conteúdo y . Se nenhuma célula contém y , inserir a célula com y no final da lista.



< > < > < > < > < > < >

Busca e Inserção em uma lista

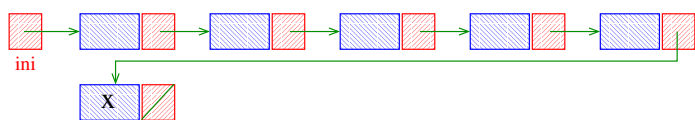
Inserir uma célula de conteúdo x antes da primeira célula de conteúdo y . Se nenhuma célula contém y , inserir a célula com y no final da lista.



< > < > < > < > < > < >

Busca e Inserção em uma lista

Inserir uma célula de conteúdo x antes da primeira célula de conteúdo y . Se nenhuma célula contém y , inserir a célula com y no final da lista.



< > < > < > < > < > < >



Fonte: <http://itsfoss.com/>

< > < > < > < > < > < >