Nome: João Paulo de Oliveira 11611BCC046

3° Aula prática

Uberlândia

2016

1.Código fonte:

#include <sys/time.h>

#include <stdio.h>

#include <stdlib.h>

#include "listaArray.h"

int main(int argc, char \*argv[])

{

int posicao;

TipoItem num;

struct timeval t;

TipoLista lista;

TipoItem item;

int vetor[MAXTAM];

int i, j, k, n, max;

gettimeofday(&t,NULL);

srand((unsigned int)t.tv\_usec);

max = 10;

FLVazia(&lista);

/\*Gera uma permutacao aleatoria de chaves entre 1 e max\*/

for(i = 0; i < max; i++) vetor[i] = i + 1;

for(i = 0; i < max; i++){

k = (int) (10.0 \* rand()/(RAND\_MAX + 1.0));

j = (int) (10.0 \* rand()/(RAND\_MAX + 1.0));

n = vetor[k];

vetor[k] = vetor[j];

vetor[j] = n;

}

/\*Insere cada chave na lista \*/

for (i = 0; i < max; i++){

item.Chave = vetor[i];

Insere(item, &lista);

printf("Inseriu: %d \n", item.Chave);

}

Imprime(lista);

Retira(9, &lista, &item);

printf ("Retirou: %d \n", item.Chave);

printf ("Digite uma posicao para inserir:");

scanf ("%d", &posicao);

printf ("Digite um numero(1-10):");

scanf ("%d", &num.Chave);

InsereItem(num, &lista, posicao);

printf ("Lista:\n");

Imprime(lista);

/\*Retira cada chave da lista \*/

for(i = 0; i < max; i++){

/\*escolhe uma chave aleatoriamente \*/

j = (int) ((lista.Ultimo - 1) \* rand() / (RAND\_MAX + 1.0));

/\*retira chave apontada \*/

Retira(j, &lista, &item);

printf("Retirou: %d\n", item.Chave);

}

Imprime (lista);

return(0);

}

2.Print do funcionamento: