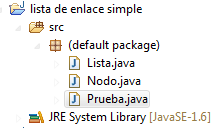
**Lista de simple enlace**



Este proyecto fue creado en eclipse java, son ejercicios clásicos del Ing. Limberth, espero les sirva como guía para resolver otros ejercicios.

**clase nodo.-** esta clase es fundamental para la estructura de nuestra clase lista.

Además de que no dejaremos de utilizar este tipo de dato abstracto (TAD)en todo el semestre.

**public** **class** Nodo {

**int** info;

Nodo enla;

**public** Nodo(**int** x) {

info = x;

enla = **null**;

}

}

**Clase lista.-** Implementación de nuestra clase lista, con la utilización de nuestra clase Nodo, junto a funciones elementales y otros.

**public** **class** Lista {

Nodo cab;

**public** Lista() {

cab = **null**;

}

**void** insertar(**int** x){

Nodo tem=**new** Nodo(x);

**if**(cab==**null**){

cab=tem;

}

**else**{

tem.enla=cab;

cab=tem;

}

}

**void** mostrar(){

Nodo tem=cab;

**while**(tem!=**null**){

System.*out*.print(tem.info+"\t");

tem=tem.enla;

}

System.*out*.println();

}

//retorna la cantidad de números pares existentes en la lista

**int** cantidad(){

**int** con=0;

**if**(cab!=**null**){

Nodo tem=cab;

**while**(tem!=**null**){

**if**(tem.info%2==0)

con++;

tem=tem.enla;

}

}

**return** con;

}

//retorna el promedio de la lista

**float** promedio(){

**int** sum=0,con=0;

**if**(cab!=**null**){

Nodo tem=cab;

**while**(tem!=**null**){

sum+=tem.info;

con++;

tem=tem.enla;

}

}

**return** (**float**)sum/con;

}

//retorna el numero mayor de la lista

**int** mayor(){

**int** may=0;

**if**(cab!=**null**){

Nodo tem=cab;

**while**(tem!=**null**){

**if**(tem.info>may){

may=tem.info;

}

tem=tem.enla;

}

}

**return** may;

}

**void** InsertarNoRepetido(**int** x){

**if**(cab==**null**){

Nodo tem=**new** Nodo(x);

cab=tem;

}

**else**{

Nodo p=cab;

**while**(p!=**null**){

**if**(p.info==x)

**break**;

p=p.enla;

}

**if**(p==**null**){

Nodo tem=**new** Nodo(x);

tem.enla=cab;

cab=tem;

}

}

}

//recorre x veces la lista

**void** recorre(**int** x){

**if**(cab!=**null**){

Nodo tem=cab,p=**null**;

**while**(x!=0){

tem=cab;

**if**(cab.enla!=**null**){

cab=cab.enla;

p=cab;

**while**(p.enla!=**null**){

p=p.enla;

}

p.enla=tem;

tem.enla=**null**;

}

x--;

}

}

}

Nodo ObtenerImpares( ){

Lista l=**new** Lista();

**if**(cab!=**null**){

Nodo tem=cab;

**while**(tem!=**null**){

**if**(tem.info%2==1){

l.insertar(tem.info);

}

tem=tem.enla;

}

}

**return** l.cab;

}

// intercala la lista actual con la lista de referencia(nodo x)

**void** Intercalar(Nodo x){

**if**(cab==**null**)

cab=x;

**if**(x!=**null**){

Nodo tem1=cab,tem2=cab.enla;

**while**(x!=**null**&&tem2!=**null**){

tem1.enla=x;

tem1=x;

x=x.enla;

tem1.enla=tem2;

tem1=tem2;

tem2=tem2.enla;

}

**if**(x!=**null**){

tem1.enla=x;

}

}

}

}

**Clase prueba**

Esta es la clase principal en la cual podrás ver los resultados de las funciones de nuestra clase Lista.

**Nota.-** solo están aplicadas las funciones de insertar, mostrar he intercalar, quita los operadores de comentarios para ver los resultados de otras funciones.

**import** java.util.Scanner;

**public** **class** Prueba {

**public** **static** **void** main(String[] args) {

Scanner cs=**new** Scanner(System.*in*);

**int** x=cs.nextInt();

**int** y=0;

Lista lis=**new** Lista();

**while**(x!=0){

x--;

y=cs.nextInt();

lis.insertar(y);

}

lis.mostrar();

/\*System.out.print("la cantidad de numero pares son .-" +lis.cantidad());

System.out.print("el promedio es .-" +lis.promedio());

System.out.print("el numero mayor es .-" +lis.mayor());\*/

//lis.recorre(3);

// lis.mostrar();

Lista lista=**new** Lista();

//listaimpar.cab=lis.ObtenerImpares();

x=cs.nextInt();

**while**(x!=0){

x--;

y=cs.nextInt();

lista.insertar(y);

}

lista.mostrar();

lis.Intercalar(lista.cab);

lis.mostrar();

}

}