



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

Estructura de datos

Examen de la Unidad II

GRUPO I

Nombre: _____

Ciclo: QUINTO

Fecha: 12 de enero de 2024

Parte Práctica (8 pto)

Se necesita guardar los valores de proyectos energéticos usando energía limpias creados por los usuarios (ahorra mensual, ahorro anual, datos del usuario y otros datos relevantes, tenga en cuenta que los datos de irradiación por mes pueden cambiar), estos proyectos están enfocados a casas, su clasificación según el consumo energético estimado sin uso de energías limpias son: casa con una planta (\$20), casa de dos plantas(\$25), casa de tres plantas (\$35).

El usuario desea ver cuanto ahorra si usa energías limpias por cada mes y durante el año (se debe hacer el calculo anual por cada proyecto de forma automática), la irradiación por cada mes es: enero (20%), febrero (20%), marzo (30%), abril (35%), mayo(30%), junio (50%), julio (50%), agosto (55%), septiembre (60%), octubre (65%), noviembre (35%), diciembre (25%).

La eficiencia del generador de energía limpia es de 21%

Los kilovatios generados por el generador es de 5kv

EL valor del kilovatio hora es de \$0.50 (ingresado por el usuario, debe ser menor a \$2.00)

$\text{valor_mes} = (\text{kilovatio_generado_por_generador} * \text{irradiacion_mes}) / \text{eficiencia_generador}$

Se debe validar los datos (es obligatorio)

Se calificará

Corrida al 100% funcional: 4pto

TDA: 0.5 pto

Registrar proyectos: 0.5 pto

Buscar proyectos por código y al momento de seleccionar en la tabla que se muestre los datos de proyecto en un JoptionPane: 1 pto

Ordenar los proyectos por código, valor anual, nombre y tipo de casa: 1 pto

Listar los proyectos energeticos menores a \$30: 0.5 pto

Nota: No usar librerías externas como Vector, ArrayList o List. Solo usar la lista enlazada creada en clase, usar mergesort



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

Estructura de datos

Examen de la Unidad II

GRUPO II

Nombre: _____

Ciclo: QUINTO

Fecha: 12 de enero de 2024

Parte Práctica (8 pto)

Se necesita guardar los valores de proyectos energéticos usando energía limpias creados por los usuarios (ahorra mensual, ahorro anual, datos del usuario y otros datos relevantes, tenga en cuenta que los datos de irradiación por mes pueden cambiar), estos proyectos están enfocados a edificios, su clasificación según el consumo energético estimado sin uso de energías limpias son: edificio (\$50), edificio de 6 plantas (\$70), edificio de 7 plantas (\$900), edificios de mas de 7 plantas o mas (\$150)

El usuario desea ver cuanto ahorra si usa energías limpias por cada mes y durante el año, la irradiación por cada mes es: enero (25%), febrero (15%), marzo (29%), abril (30%), mayo(30%), junio (50%), julio (50%), agosto (55%), septiembre (60%), octubre (65%), noviembre (55%), diciembre (25%).

La eficiencia del generador de energía limpia es de 30% (ingresado por el usuario entre 5% y 30%)

Los kilovatios generados por el generador es de 10kv

EL valor del kilovatio hora es de \$0.80.

$\text{valor_mes} = (\text{kilovatio_generado_por_generador} * \text{eficiencia_generador}) / \text{irradiacion_mes}$

Se debe validar los datos (es obligatorio)

Se calificará

Corrida al 100% funcional: 4pto

TDA: 0.5 pto

Registrar proyectos: 0.5 pto

Buscar proyectos por código y al momento de seleccionar en la tabla que se muestre los datos de proyecto en un JoptionPane: 1 pto

Ordenar los proyectos por código, valor anual, tipo de edificio y por nombre: 1 pto

Listar los proyectos energéticos mayores a \$50: 0.5 pto

Nota: No usar librerías externas como Vector, ArrayList o List. Solo usar la lista enlazada creada en clase, usar Quicksort