Министерство образования и науки Российской Федерации Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«СЕВЕРО-ВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М.К. АММОСОВА»

Институт математики и информатики

Лабораторная работа №4

Выполнил студент 1-го курса гр. ПИ-19-1

Кычкин Артемий Алексеевич

Якутск 2020

Вариант 9

№ 4.2.1

* Перехват ошибки{
* Инициализируем и вводим значения переменных str и stol, а также инициализируем переменные min = 0 (минимальное отрицательное число) и minx (номер строки где находится min);
* Создаем двухмерный массив с mtrx[str][stol] количеством переменных;
* Заполняем массив;
* Находим минимальное число в массиве и присваиваем его значение min и номер его строки в minx;
* Если min = 0 (то есть не изменилось), значит что отрицательных чисел нет и вызываем ошибку RuntimeException, иначе выводим строку с минимальным отрицательным значением;
* }Перехватываем InputMismatchException {и программа выводит «Ввод строки вместо числа»
* }Перехватываем RuntimeException {и программа выводит «Нет отрицательных чисел»}

import java.util.InputMismatchException;  
import java.util.Scanner;  
  
public class var9\_ex4\_2\_2 {  
 static Scanner *sc* = new Scanner(System.*in*);  
 public static void mtrx(){  
 System.*out*.println("Введите количество строк");  
 int str = *sc*.nextInt();  
 System.*out*.println("Введите количество столбцов");  
 int stol = *sc*.nextInt();  
 int[][] mtrx = new int[str][stol];  
 for(int i = 1; i <= str; i++){  
 for (int j = 1; j <= stol; j++){  
 System.*out*.println("mtrx["+i+"]["+j+"]");  
 mtrx[i-1][j-1] = *sc*.nextInt();  
 }  
 }  
 *minStr*(mtrx);  
 }  
 public static void minStr(int[][] mtrx){  
 int min = 0;  
 int minx = 0;  
 for (int i = 0; i < mtrx.length; i++){  
 for (int j = 0; j < mtrx[0].length; j++) {  
 if((min > mtrx[i][j])&&(mtrx[i][j]) < 0){  
 min = mtrx[i][j];  
 minx = i;  
 }  
 }  
 }  
 if(min == 0){  
 throw new RuntimeException();  
 }else{  
 System.*out*.println("Строка с минимальным отрицательным числом");  
 for(int i = 0; i < mtrx[0].length; i++){  
 System.*out*.print(mtrx[minx][i] + " ");  
 }  
 }  
 }  
 public static void main(String[] args) {  
 try{  
 *mtrx*();  
 }catch (InputMismatchException e) {  
 System.*out*.println("Ввод строки вместо числа");  
 }catch (RuntimeException e) {  
 System.*out*.println("Hет отрицательных чисел");  
 }  
 }  
}

№ 4.2.2

* main {

Перехват ошибки{

Вызывается метод mtrx()

}Перехватываем InputMismatchException {и программа выводит «Ввод строки вместо числа»

}Перехватываем RuntimeException {и программа выводит «Нет отрицательных чисел»}

}

* mtrx{

Инициализируем и вводим значения переменных str и stol;

Создаем двухмерный массив с mtrx[str][stol] количеством переменных;

Заполняем массив;

Вызываем метод minStr();

}

* minStr(){

Инициализируем переменные min = 0 (минимальное отрицательное число) и minx (номер строки где находится min);

Находим минимальное число в массиве и присваиваем его значение min и номер его строки в minx;

Если min = 0 (то есть не изменилось), значит что отрицательных чисел нет и вызываем ошибку RuntimeException, иначе выводим строку с минимальным отрицательным значением;

}

import java.util.InputMismatchException;  
import java.util.Scanner;  
  
public class var9\_ex4\_2\_2 {  
 static Scanner *sc* = new Scanner(System.*in*);  
 public static void mtrx(){  
 System.*out*.println("Количество строк");  
 int str = *sc*.nextInt();  
 System.*out*.println("Количество столбцов");  
 int stol = *sc*.nextInt();  
 int[][] mtrx = new int[str][stol];  
 for(int i = 1; i <= str; i++){  
 for (int j = 1; j <= stol; j++){  
 System.*out*.println("mtrx["+i+"]["+j+"]");  
 mtrx[i-1][j-1] = *sc*.nextInt();  
 }  
 }  
 *minStr*(mtrx);  
 }  
 public static void minStr(int[][] mtrx){  
 int min = 0;  
 int minx = 0;  
 for (int i = 0; i < mtrx.length; i++){  
 for (int j = 0; j < mtrx[0].length; j++) {  
 if((min > mtrx[i][j])&&(mtrx[i][j]) < 0){  
 min = mtrx[i][j];  
 minx = i;  
 }  
 }  
 }  
 if(min == 0){  
 throw new RuntimeException();  
 }else{  
 System.*out*.println("Строка с минимальным отрицательным числом");  
 for(int i = 0; i < mtrx[0].length; i++){  
 System.*out*.print(mtrx[minx][i] + " ");  
 }  
 }  
 }  
 public static void main(String[] args) {  
 try{  
 *mtrx*();  
 }catch (InputMismatchException e) {  
 System.*out*.println("Ввод строки вместо числа");  
 }catch (RuntimeException e) {  
 System.*out*.println("Hет отрицательных чисел");  
 }  
 }  
}