Сейдалиев Амет Энверович

Группа 3ИСП-2

Билет № 6

Отчет

**Задание 1**

*Создание модели программного обеспечения. Объектная модель.*

Создание модели программного обеспечения – это процесс проектирования структуры и поведения программы перед её фактической реализацией. Одним из важных аспектов этого процесса является создание объектной модели. Объектная модель представляет программу в виде набора взаимосвязанных объектов, каждый из которых является экземпляром класса.

Основные концепции объектной модели:

1. Объекты ­– являются базовыми строительными блоками объектной модели. Они представляют сущности, обладающие состоянием и поведением.

2. Классы – определяют типы объектов. Они содержат описание свойств и методов, которые будут унаследованы объектами.

3. Инкапсуляция – означает объединение данных и методов, работающих с этими данными, внутри одного объекта.

4. Наследование – позволяет создавать новые классы, используя свойства и методы существующих классов.

5. Полиморфизм – позволяет объектам одного класса использовать интерфейсы других классов.

**Задание 2**

*В русском языке, как правило, после букв: ж,ч,ш,щ пишется и,а,у, а не ы,я,ю. Проверить введенный пользователем текст и исправить ошибки с учетом исключений (жирю, брошюра, парашют).*

using System;

using System.Collections.Generic;

using System.Diagnostics.Eventing.Reader;

using System.Diagnostics.Tracing;

using System.Linq;

using System.Text;

using System.Threading.Tasks;

namespace \_6tiket

{

internal class Program

{

static void Main(string[] args)

{

string str = ""; // Переменная для хранения исправленного варианта слова

string word = Console.ReadLine(); //вводимое слово

for (int i = 0; i < word.Length-1; i++)

{

// Проверка сочетания "жи" и "жы"

if (word[i] == 'ж'&& word[i+1] =='и')

{

Console.WriteLine("Все верно");

}

// Исправление ошибки "жы" на "жи"

else if (word[i] =='ж' & word[i+1] =='ы')

{

for (int j = 0; j < word.Length; j++)

{

if (word[j] == 'ы')

{

str += 'и';

}

else

{

str += word[j];

}

}

Console.WriteLine("Неверно. Верный вариант:"+ str);

}

// Аналогичные проверки и исправления для "ши", "ча"/"чя", "ща"/"щя", "щу"/"щю", "чу"/"чю"

if (word[i] == 'ш' && word[i + 1] == 'и')

{

Console.WriteLine("Все верно");

}

else if (word[i] == 'ш' & word[i + 1] == 'ы')

{

for (int j = 0; j < word.Length; j++)

{

if (word[j] == 'ы')

{

str += 'и';

}

else

{

str += word[j];

}

}

Console.WriteLine("Неверно. Верный вариант:" + str);

}

if (word[i] == 'ч' && word[i + 1] == 'а')

{

Console.WriteLine("Все верно");

}

else if (word[i] == 'ч' & word[i + 1] == 'я')

{

for (int j = 0; j < word.Length; j++)

{

if (word[j] == 'я')

{

str += 'а';

}

else

{

str += word[j];

}

}

Console.WriteLine("Неверно. Верный вариант:" + str);

}

if (word[i] == 'щ' && word[i + 1] == 'а')

{

Console.WriteLine("Все верно");

}

else if (word[i] == 'щ' & word[i + 1] == 'я')

{

for (int j = 0; j < word.Length; j++)

{

if (word[j] == 'я')

{

str += 'а';

}

else

{

str += word[j];

}

}

Console.WriteLine("Неверно. Верный вариант:" + str);

}

if (word[i] == 'щ' && word[i + 1] == 'у')

{

Console.WriteLine("Все верно");

}

else if (word[i] == 'щ' & word[i + 1] == 'ю')

{

for (int j = 0; j < word.Length; j++)

{

if (word[j] == 'ю')

{

str += 'у';

}

else

{

str += word[j];

}

}

Console.WriteLine("Неверно. Верный вариант:" + str);

}

if (word[i] == 'ч' && word[i + 1] == 'у')

{

Console.WriteLine("Все верно");

}

else if (word[i] == 'ч' & word[i + 1] == 'ю')

{

for (int j = 0; j < word.Length; j++)

{

if (word[j] == 'ю')

{

str += 'у';

}

else

{

str += word[j];

}

}

Console.WriteLine("Неверно. Верный вариант:" + str);

}

}

}

}

**Задание 3**

*Создать двумерный массив размером k x k, целое число k задается пользователем, заполнить единицами.*

using System;

namespace \_6tiket3

{

internal class Program

{

static void Main(string[] args)

{

int k = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());

int[,] arr = new int[k, k]; // Инициализация двумерного массива

for (int i = 0; i < k; i++)

{

for (int j = 0; j < k; j++)

{

arr[i, j] = 1; // Обращение к элементам массива с использованием двойного индекса

}

}

// Дополнительно: Вывод массива для проверки

Console.WriteLine("Инициализированный массив:");

for (int i = 0; i < k; i++)

{

for (int j = 0; j < k; j++)

{

Console.Write(arr[i, j] + " ");

}

Console.WriteLine();

}

}

}

}