****ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – СОФИЯ**

**ФАКУЛТЕТ ПО ПРИЛОЖНА МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА**

**Дипломна работа**

**„Уебсайт за екология и екологичните проблеми“**

Изготвил: **Делян Дянков Димитров**

Фак. №: **181218001**

Специалност: **Приложна математика и информатика**

ОКС: **Бакалавър**

Дипломен ръководител: **гл. ас. д-р Силвия Баева**

**София**

**2021**

|  |  |
| --- | --- |
| **Съдържание:** | |
| * **Глава 1. Увод** * **Актуалност и значимост на темата** * **Популяризиране на темата чрез уеб- пространството** * **Глава 2. Описание на средата за програмиране - Основни понятия и характеристики на език C#** * **Характеристика на езика**   + Структури от данни   + Принципи на обектно ориентираното програмиране   + Ламбда изрази и LINQ заявки   + Entity Framework- рамка за обект- релационно картографиране и автоматично конвертиране на обекти * **Особености на web разработката** * Майкрософт уеб рамката ASP.NET core * Модел-Изглед-Контролер (Model-View-Controller или MVC) * Уеб сървър - HTTP протокол, асинхронни процеси * Поток на приложението, филтри и междинен софтуер * Сигурност и автентикация * Динамични уеб страници с Рейзър * **Глава 3. Софтуерна реализация на заданието**   + **Архитектура на проекта**     - Модел на базата данни   + **Запознаване с потребителския интерфейс**     - Навигация и дизайн     - Основни страници на сайта   + **Разглеждане на основните функционалности**     - Регистрация и вход на потребители     - Потребителски форум, публикуване на статии, създаване на събития, коментари и оценки     - Статистически данни     - Извличане и визуализиране на новини * **Глава 4. Използвани технологии и инструменти** * **Заключение** * **Използвана литература** * **Приложение на кода**   **Глава 1. Увод**  **Глава 2.** **Описание на средата за програмиране - Основни понятия и характеристики на език C#**  **Обща характеристика**  ***C#*** *е съвременен обектно- ориентиран език за програмиране с общо предназначение, създаден и развиван от* ***Microsoft*** *като част от* ***.NET*** *платформата. На езика* ***C#*** *и върху* ***.NET*** *платформата се разработва изключително разнообразен софтуер: офис приложения, уеб приложения и уеб сайтове, настолни приложения, мултимедийни приложения, приложения за мобилни телефони и таблети, игри и много други. Програмите на* ***C#*** *представляват един или няколко файла с разширение* ***.cs****, в които се съдържат дефиниции на класове и други типове. Тези файлове се компилират от компилатора на* ***C#*** *до изпълним код и в резултат се получават асембли – файлове със същото име, но с различно разширение (****.exe*** *и* ***.dll****).* |  |
|  |  |

**Използвана литература**

1. В. Колев, С. Наков, „Въведение в програмирането със C#“, София, 2011.
2. Въведение в програмирането със C#, Наков, Колев и колектив, 2011.
3. Програмиране за .NET Framework, (том 1 и том 2), Наков и колектив, 2005-2006.
4. Д. Албахари, Б. Албахари, „C# джобен справочник - Бърз помощник за C# програмисти“, изд. Асеневци, 2020.

**Приложение**

Код на програмата от софтуерната реализация: