МИНИСТЕРСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО И НАУКАТА

**ПРОФЕСИОНАЛНА ГИМНАЗИЯ „ГЕН. ВЛАДИМИР ЗАИМОВ“ гр. СОПОТ**

4330 гр. Сопот, ул. „Иван Вазов“ №1, тел.: +359 882525512, e-mail: [info-1601363@edu.mon.bg](mailto:info-1601363@edu.mon.bg)

**ЗАДАНИЕ ЗА ДИПЛОМЕН ПРОЕКТ**

ДЪРЖАВЕН ИЗПИТ ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА ТРЕТА СТЕПЕН

НА ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ

*по професия код 481030 „Приложен програмист“*

*специалност код 4810301 „Приложно програмиране“*

*На*  ***Стилян Николаев Иванов*** *ученик от XIIД клас*

**Тема: Разработка на Уеб сайт, организиращ дейността на фитнес център „Sport House“**

**Да се проектира и реализира трислойно MVC WEB приложение, организиращо дейността на фитнес център „Sport House“, което трябва да поддържа CRUD операции за артикулите, наличните им цени и количества за тяхната продажба.**

1. **Теоретична част:**

Фитнес център „Sport House“ е с утвърден имидж и придобива все по-широка клиентела и популярност. За по-добра организация и реклама на неговата дейност е добре да се създаде трислойно уеб приложение за поръчки, записване и предлагане на артикули и услуги. Сайтът трябва да разполага със следните публично достъпни секции: „За нас“, „Фитнес инструктори“, „Програми“, „Работно време“, „Галерия“, „Контакти“.

Сайтът трябва да предлага възможност за разглеждане на заниманията, графика, както и работещите в центъра инструктори. Трябва да се осигури наличието на форма за заявка за включване в избрана програма, което може да се извърши от регистриран в системата клиент.

Сайтът трябва да може да се администрира с помощта на администраторско меню, което да позволи добавянето и редактирането на програми, инструктори, както промяна в съществуващия график.

Дизайнът на сайта трябва да е адаптивен и да изглежда еднакво добре на различни устройства. Изберете аргументирано подходящи технологии.

**Да се приложи документация, която включва: анализ и проучване по темата и описание на процесите на проектиране и разработване на сайта, съобразно неговата функционалност.**

1. **Практическа част:**

Демонстриране на функционалността и приложимостта на **уеб сайт, организиращ дейността на фитнес център „Sport House“**. Тестване на приложението в реална среда с примерни тестови данни.

***График за изпълнение:***

*а) дата на възлагане на дипломния проект* **12.12.2023 г.**

*б) контролни проверки и консултации* 04.01.2024 г.

08.02.2024 г.

16.03.2024 г.

04.04.2024 г.

*в) краен срок за предаване на дипломния проект* **12.04.2024** **г.**

***Ученик:*** *Стилян Иванов* ………………

*(име, фамилия)* *(подпис)*

***Ръководител консултант***: *Тоня Белезирева* ………………

*(име, фамилия) (подпис)*

***Директор:*** *Георги Генов* ………………

*(име, фамилия) (подпис)*

(*печат на училището)*

Картина, която съдържа Шрифт, символ, лого, кръг

Описанието е генерирано автоматичноМИНИСТЕРСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО И НАУКАТА

**ПРОФЕСИОНАЛНА ГИМНАЗИЯ „ГЕН. ВЛАДИМИР ЗАИМОВ“ гр. СОПОТ**

4330 гр. Сопот, ул. „Иван Вазов“ №1, тел.: +359 882525512, e-mail: [info-1601363@edu.mon.bg](mailto:info-1601363@edu.mon.bg)

**ОБЩИ ИЗИСКВАНИЯ КЪМ СЪДЪРЖАНИЕТО И ОФОРМЯНЕТО   
НА ДИПЛОМНИЯ ПРОЕКТ – ЧАСТ ПО ТЕОРИЯ НА ПРОФЕСИЯТА**

**1. ПРАВИЛА ЗА ОФОРМЛЕНИЕ**

1.1. ОБЕМ – минимум 30 страници;   
ФОРМАТ: А4;Брой редове в стр.: 30; Брой на знаците: 60 знака в ред;   
Шрифт: Times New Roman 12pt; 1,5 lines spacing;

1.2. Отделните глави, раздели, подраздели, както и фигури, формули и таблици в текста, трябва да бъдат с различна номерация /Табл. 1, Табл. 2, Табл.3…… Фиг.1, Фиг. 2……/

1.3. Използваната литература трябва да бъде цитирана в текста с бележка под линия.

1**.**4. Заглавията на главите трябва да бъдат смислен текст, ориентиран към структурата на дипломната работа и разработваната система.

**2. СЪДЪРЖАНИЕ**

Да се създаде документация към софтуерна разработка на уеб сайт по зададената тема.

Да се реализират етапите за проектиране и разработка на софтуерния проект:

1. **Проучване**

* Да се направи проучване на предпоставките и ползите от създаване на приложението.
* Да се определят основните цели и задачи.
* Да се направи преглед на съществуващи подобни софтуерни проекти, анализ и статистика на потребление.

1. **Проектиране**

* Създайте прототип на сайта, представящ оформлението на основните елементи на уеб интерфейса.
* Да се опише функционалността на създадения уеб сайт, чрез създаване на Use Case диаграма и описание на основните роли за потребителите.
* Да се опишат използваните средства, технологии и алгоритми за създаване на проекта.

1. **Разработка и реализиране**

* Да се създаде E-R диаграма за структурата на базата данни, на основните таблици и връзките между тях.
* Да се опише MVC приложението, като се разгледа и обясни реализацията на всеки слой в модела и как те работят по- между си.
* Да се опишат ролите на потребителите в приложението и тяхната функционалност по менюта и екрани, като се изясни как те са реализирани софтуерно.

**3. СТРУКТУРА**

Дипломният проект – част по теория на професията да има следната структура:

**Титулна страница** (по образец);

**Задание за дипломен проект** (с подпис от директор);

**Съдържание**

**Увод** – Кратко въведение в конкретната тема (1 -2 страници). В края на увода да бъдат поставени целите и задачите на дипломен проект.

**Основна част** – състои се от 3 глави, за всяка от които трябва да се спазят следните изисквания:

**Първа глава** – ПРОУЧВАНЕ   
Представлява проучвателната част по темата на дипломен проект. Прави се преглед на съществуващи подобни програмни системи и продукти, както и на известните развойни средства и среди върху темата. Може да съдържа статистика и съпоставки във времето с таблици и/или диаграми (3 – 5 страници).

**Втора глава** – ПРОЕКТИРАНЕ   
Описание на изискванията към програмния продукт (SRS, use cases – диаграма и описание на ролите), описание на избраната технология и софтуерните средства, потребителски интерфейс (менюта, екрани, прозорци) (8-10 страници).

**Трета глава** – РЕАЛИЗАЦИЯ   
Същинската част на дипломния проект, която е с най-голям обем. Да включва описание на начина на реализация на алгоритмите, фрагменти от сорс кода със съответни коментарии, структура на базата данни (E/R diagram)(10-15 страници).

**Заключение** – включва: обобщение на постиженията в дипломната работа; тенденции за усъвършенстване и обогатяване на разработката; възможностите за неговото приложение (1-3 страници)

**Използвана литература**

**Приложения** – всяко на нова страница (**Приложение 1**, **Приложение 2 и т.н.**), ако има такива.

**4. ДОПЪЛНИТЕЛНИ СПЕЦИФИКАЦИИ и ОБРАЗЦИ – в електронен вид в classroom**

***ПРИМЕРНА СТРУКТУРА НА ДИПЛОМНАТА РАБОТА***

**ТИТУЛНА СТРАНИЦА**

**ЗАДАНИЕ ЗА ДИПЛОМЕН ПРОЕКТ**

**УВОД**

**СЪДЪРЖАНИЕ**

**ПЪРВА** **ГЛАВА**

**ПРОУЧВАНЕ ПО TEMATA………** *ПОТРЕБНОСТИТЕ, НУЖДИТЕ, ЦЕЛЕВА ГРУПА*…

* 1. **Предпоставка за създаване на продукта**
  2. **Цели и задачи за създаване и реализиране на проекта**
  3. **Съществуващи решения и реализации**

**ВТОРА** **ГЛАВА**

**ПРОЕКТИРАНЕ НА СТРУКТУРАТА НА WEB БАЗИРАН ……..**

**2.1. Функционални изисквания към WEB базиран** *………..* */условието на задачата/………*

**2.2. Изготвяне на Use Cases Diagrams**

**2.3. Създайте прототип на сайта, представящ оформлението на основните елементи на уеб интерфейса /***менюта, екрани, Views; описание на дизайна на проекта***/**

**2.4. Описание на избраната технология и софтуерните средства за разработка на приложението /***технологии: ASP.Net Core, SQL Server, средства: C#, HTML, CSS, JavaScript; използвани алгоритми***/**

**ТРЕТА** **ГЛАВА**

**ПРОГРАМНА РЕАЛИЗАЦИЯ НА WEB БАЗИРАН ……/***темата на проекта***/………….**

* 1. **Структурата на базата от данни – *Data Models, Е-R диаграма-***описание
  2. **Структура на MVC приложението – *Controllers*, *Views*, *ViewModels*, *Routs –*** *описание на стартирането и комуникация между Models – Views – Controllers.*
  3. **Авторизация и оторизация на потребителите на приложението –** *описание на функционалността на отделните потребители според ролите в приложението и как е реализирано това в проекта /според описания дизайн в т. 2.4./*

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

**ИЗПОЛЗВАНА ЛИТЕРАТУРА**

Примери: /*трябва да се следва точно следния формат/*

1. Наков С., Колев В. и колектив, Въведение в със C#, София, 2015, ISBN 978-954-400-527-6
2. Колисниченко Д., HTML 5 & CSS 3 - практическо програмиране за начинаещи. Трето издание, Асеневци, София, 2017, ISBN 9786197356113
3. Pro ASP.NET Core 3: Develop Cloud-Ready Web Applications Using MVC, Blazor, and Razor Pages 8th ed. Edition, Apress, New York, 2020, ISBN 1484254392
4. Learn ASP.NET Core 3: Develop modern web applications with ASP.NET Core 3, Visual Studio 2019, and Azure, 2nd Edition Paperback, Packt, Birmingham, UK, 2019, ISBN 1789610133

**Електронни ресурси**

1. https://www.w3schools.com/,
2. <https://docs.microsoft.com/en-us/aspnet/core/?view=aspnetcore-3.1>; <http://www.introprogramming.info/intro-csharp-book/>

https://to6esko.github.io/ - Български превод на Eloquent JavaScript

Картина, която съдържа Шрифт, символ, лого, кръг

Описанието е генерирано автоматичноМИНИСТЕРСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО И НАУКАТА

**ПРОФЕСИОНАЛНА ГИМНАЗИЯ „ГЕН. ВЛАДИМИР ЗАИМОВ“ гр. СОПОТ**

4330 гр. Сопот, ул. „Иван Вазов“ №1, тел.: +359 882525512, e-mail: [info-1601363@edu.mon.bg](mailto:info-1601363@edu.mon.bg)

**ДИПЛОМЕН**

**ПРОЕКТ**

**Тема: РАЗРАБОТКА НА УЕБ САЙТ, ОРГАНИЗИРАЩ ДЕЙНОСТТА НА фитнес център „SPORT HOUSE“**

*Ученик:* ***Стилян Николаев Иванов***

***Професия:*** *код 481030 „Приложен програмист“*

***Специалност:*** *код 4810301 „Приложно програмиране“*

***Консултант:*** *Тоня Белезирева*

Сопот, 2024 г.