



Assignment Manager

Твоят дневник за задачи

Автори

Георги Георгиев

XI клас

гр. Пазарджик

ЕГ „Бертолт Брехт“

Христо Славчев

XI клас

гр. Пазарджик

МГ „Константин
Величков“

Никола Пепелов

XI клас

гр. Пазарджик

ЕГ „Бертолт Брехт“

Ръководител

Росен Вълчев

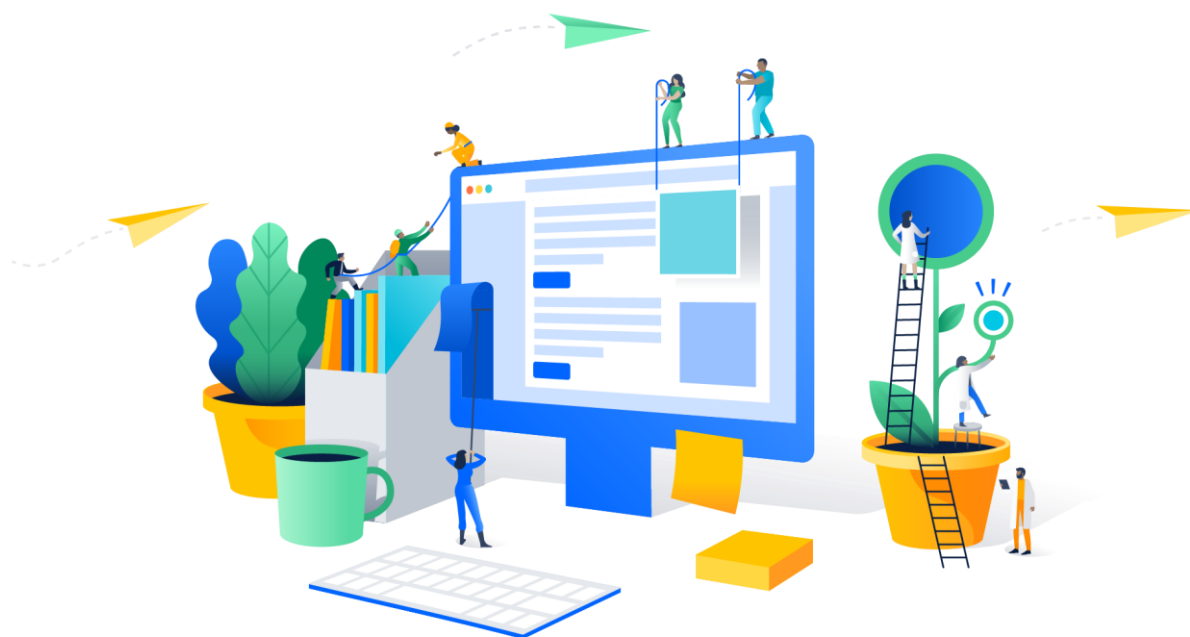
ИТ Кариера Пловдив 2022

Съдържание

• Цели на приложението	3
○ Анализ на потребностите.....	3
○ Предимства	3
• Инструкции за използване	4
• Технологии	13
○ Front-end	13
▪ HTML	13
▪ Razor	14
▪ CSS.....	14
▪ SASS	14
▪ JavaScript	14
▪ jQuery	15
○ Back-end	15
▪ C#	15
▪ ASP.NET Core	15
○ Database.....	16
▪ SQL Server	16
▪ Entity Framework Core	16
• Инструменти.....	17
○ Visual Studio 2022	17
○ Visual Studio Core	17
○ GitHub	17
○ Trello	18
○ Figma	18
• Използвани материали.....	19
○ Икони.....	19
○ Лого и Изображения.....	19
○ Шрифт.....	19

Цели на приложението

Assignment Manager е лесен и удобен инструмент за организиране на времето, чрез който можеш да следиш и записваш задачите си. Целта му е да спестява време при организирането на обучителните задължения.

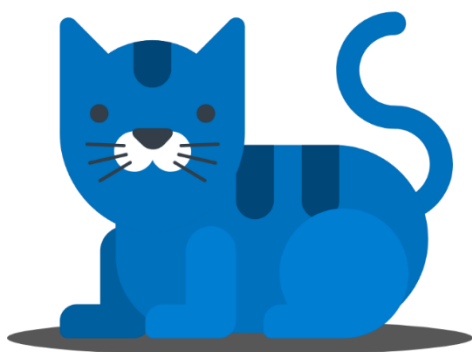


- Анализ на потребностите

Дизайнът на приложението е прост и изчистен. Той помага да се фокусирате върху най-важното, което прави работата по-лесна. Уеб сайтът е оборудван и с инструкции за използване, които се показват при начално влизане, с цел добро и бързо ориентиране по време на работа.

- Предимства

Предимствата на нашия софтуер са улесняването на потребителят да организира времето си и да се фокусира върху най-важното. Потребителите могат да задават дата и описание към задачите си, което позволява по-лесното им следене и изпълнение. Assignment Manager е предвиден за хора от всякакви възрасти. Нашата цел е да направим организирането на задълженията по-лесно и приятно.



Инструкции за използване


При първоначално влизане в приложението, потребителят бива посрещнат от страницата за нови потребители “Welcome”.

Welcome!

To begin create a class and add an assignment with the "+" icon.


OKAY

При натискане на “OKAY”, потребителят бива посрещнат със страницата на класовете. Там потребителят може да създаде нов клас или да кликне върху създаден клас и да види заданията в класа или да създаде ново.

 ASSIGNMENT
MANAGER


SCHEDULECLASSES


CLASSES



NO CLASSES

Create a class with
the "+" icon.





 ASSIGNMENT
MANAGER

SCHEDULECLASSES

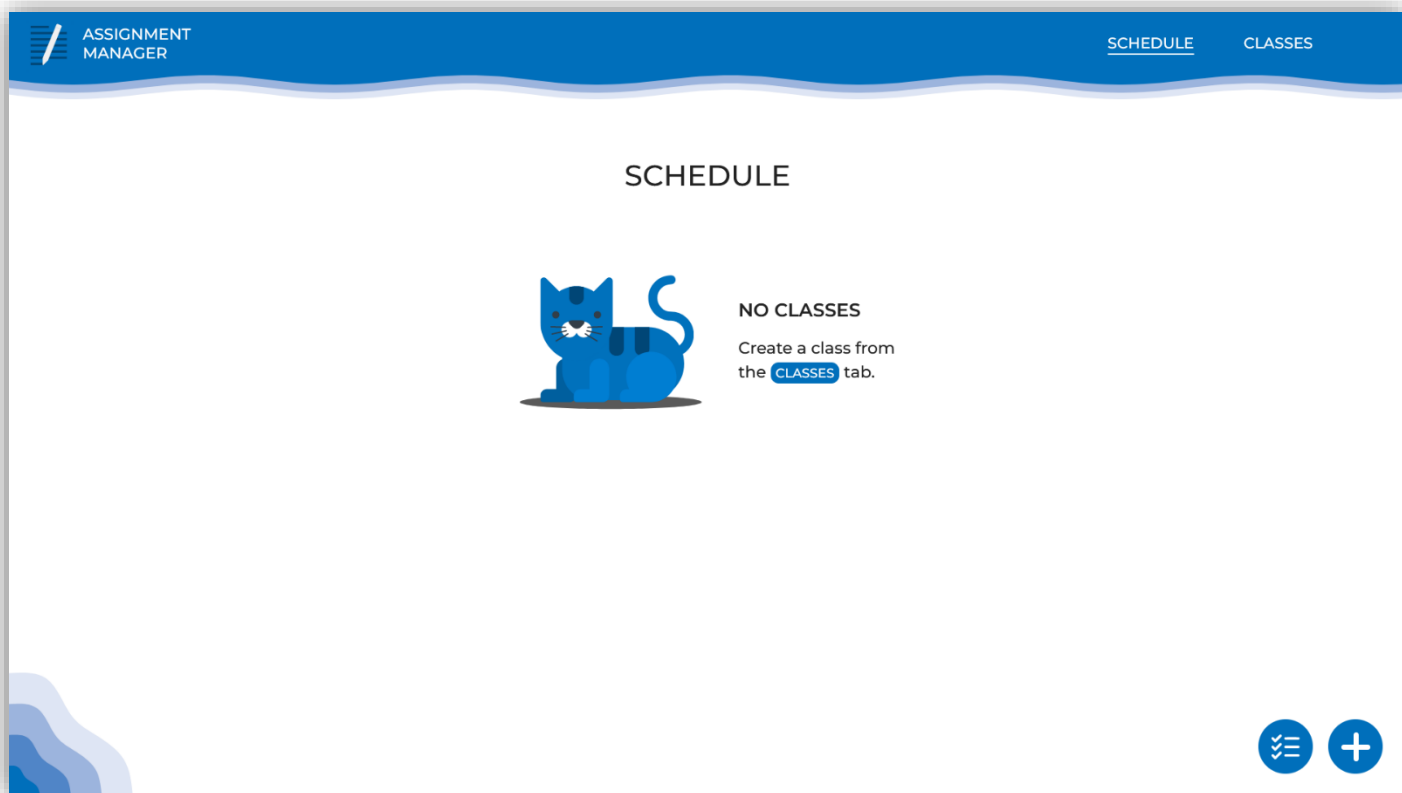
CLASSES

Physics
0 assignments





След създаване на нов клас, потребителят може да създаде и ново задание, натискайки “+” символа в конкретния клас или под раздела “Schedule”.



При създаването на ново задание, потребителят трябва да попълни нужните полета, за да може да бъде съхранена информацията за заданието.

ASSIGNMENT
MANAGER

SCHEDULECLASSES

NEW ASSIGNMENT

Assignment Title
Title

Due Date
mm/dd/yyyy

Class
Physics

Description
Description (optional)

При въвеждане на невалидна информация потребителят не може да продължи и му бива изписана грешката, поради която не му е позволено да продължи напред.

ASSIGNMENT
MANAGER

SCHEDULECLASSES

NEW ASSIGNMENT

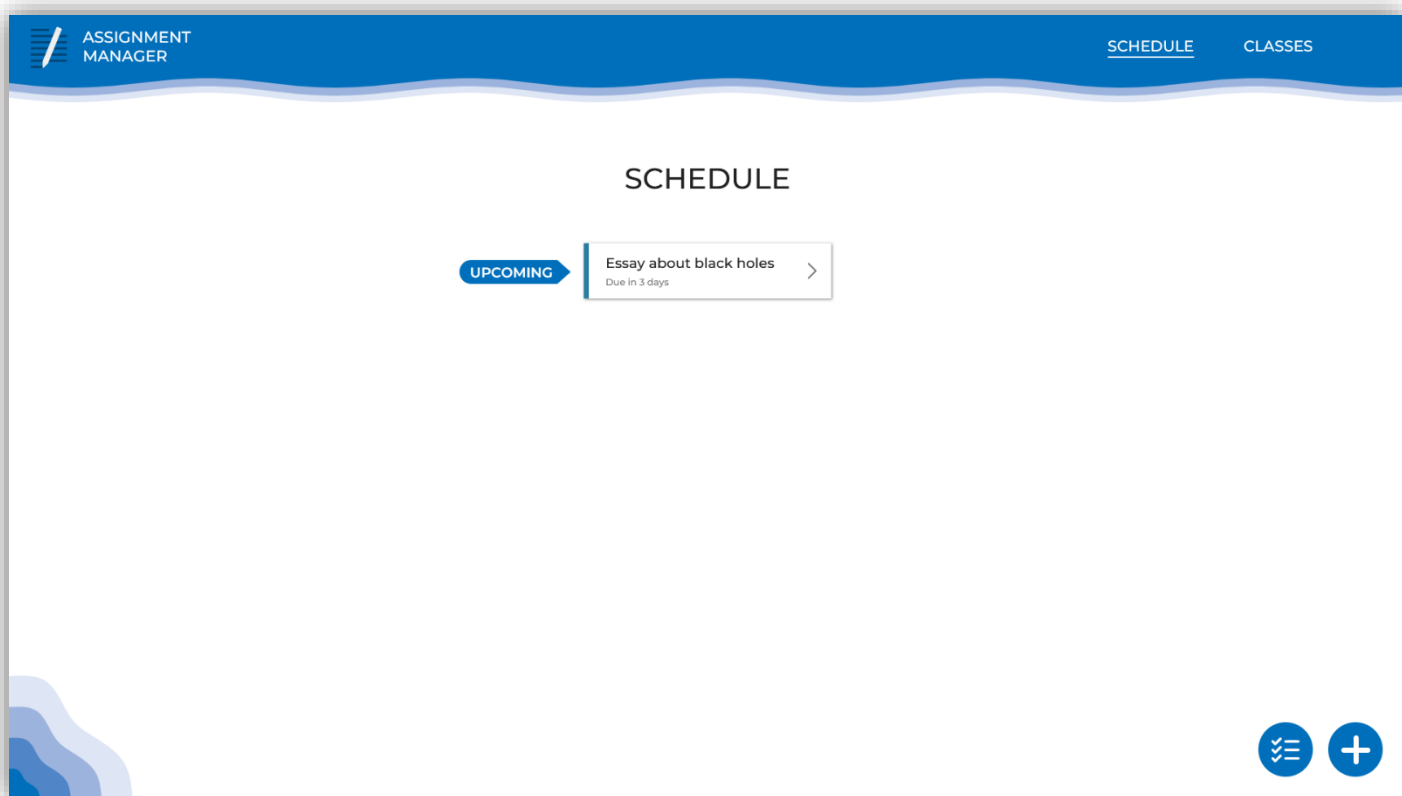
Assignment Title
Title
Title is required.

Due Date
mm/dd/yyyy
Due Date is required.


Class
Physics

Description
Description (optional)

След успешно въвеждане на задание, то бива показано на заглавната страница под раздела “Schedule” заедно с останалите задания.



Заданията могат да бъдат сортирани в три категории - “Upcoming” (Предстоящи), “Overdue” (Просрочени) и “Completed” (Изпълнени). Първите две категории биват показани на началната страница (“Schedule”), а последната категория има отделен раздел, до който се достига, чрез натискане на бутон с тикчета от началната страница. Всяко задание може да бъде маркирано като изпълнено, чрез бутона “COMPLETE” в десния долен ъгъл на страницата на съответното задание.


 ASSIGNMENT
MANAGER


SCHEDULECLASSES

Essay about black holes

Physics
Due 23/03/2022

Book page 43 / 4

 COMPLETE

 ASSIGNMENT
MANAGER


SCHEDULECLASSES

Complete this Assignment?

"Essay about black holes"

COMPLETECANCEL

Всички класове и задания могат да бъдат редактирани след избирането им и натискането на иконата с оприличаваща молив.

 ASSIGNMENT
MANAGER

SCHEDULECLASSES

EDIT ASSIGNMENT

Assignment Title

Essay about black hol

Due Date



03/09/2022

Class

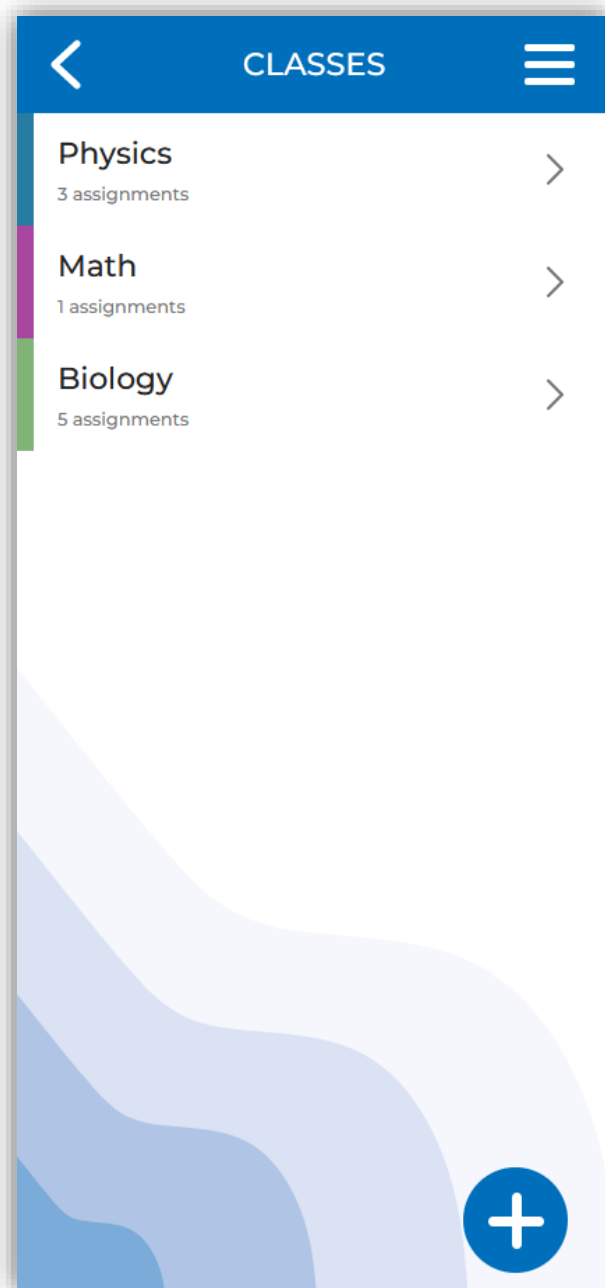
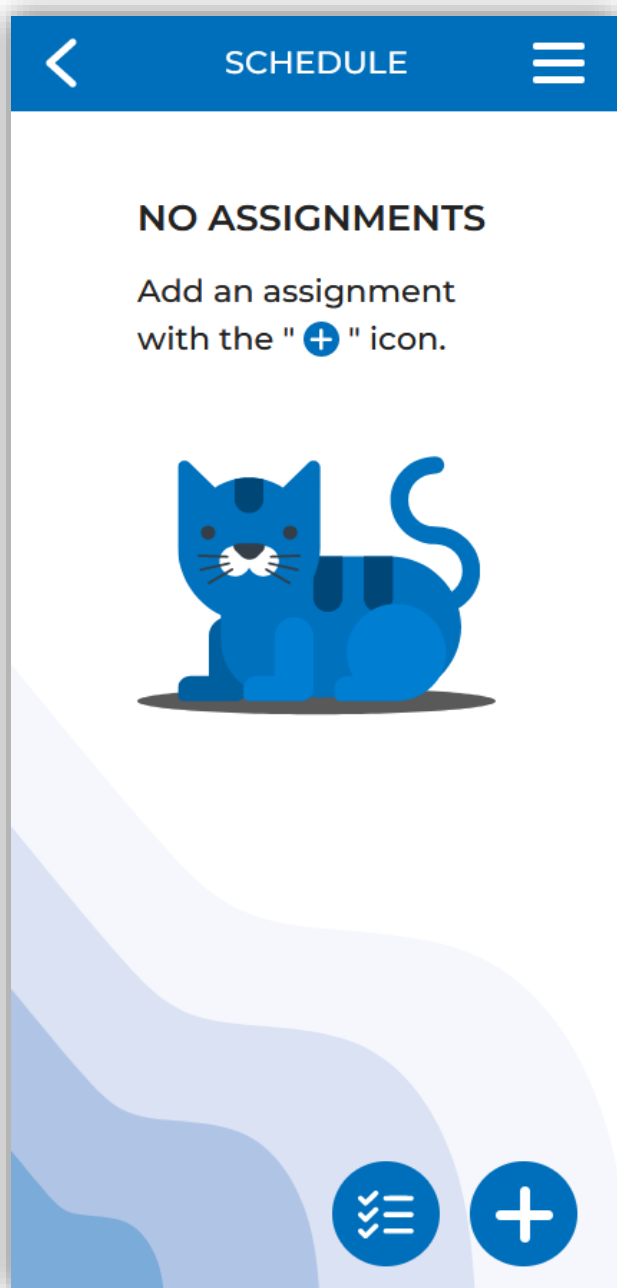
Physics

Description

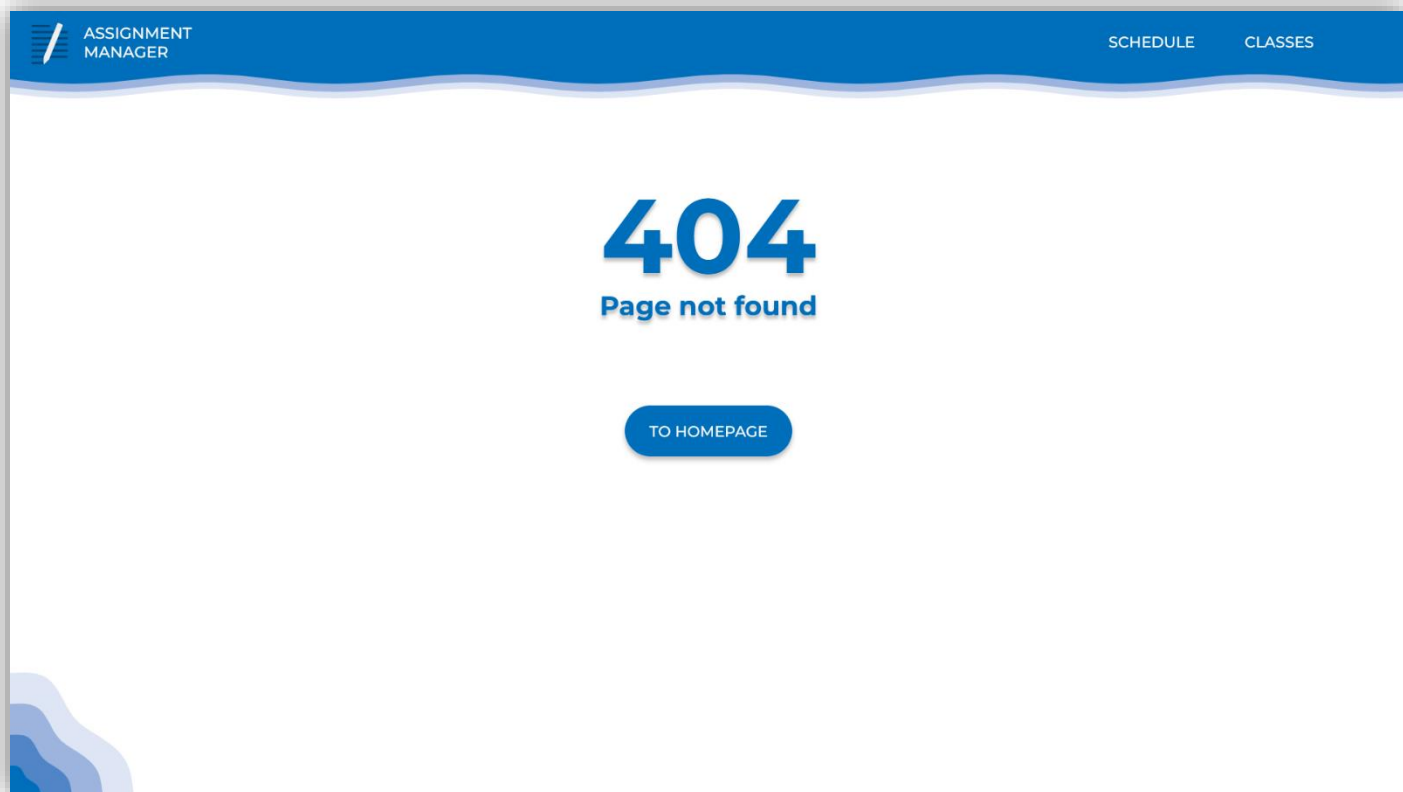
Book page 43 / 4



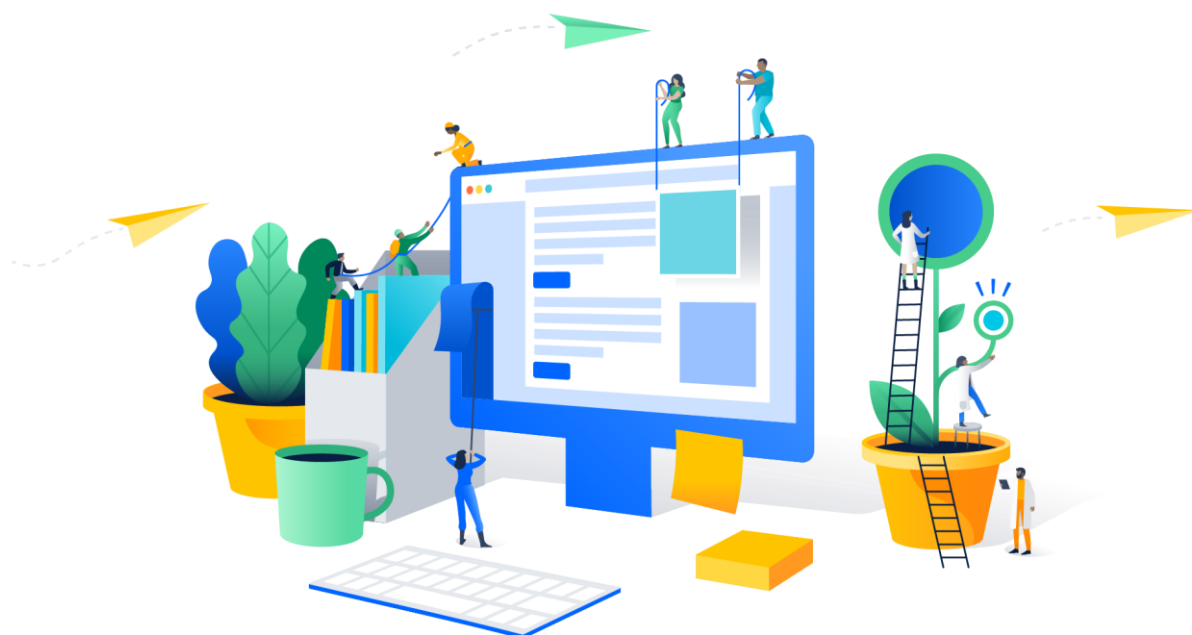
Сайтът притежава и мобилен изглед за улеснение на работата с телефон.



Когато бива въведен несъществуващ URL, потребителят бива пренасочен към персонализирана страница за поемане на грешка 404.



Технологии



За изработването на уеб сайта са използвани изброените по-долу езици за програмиране както и няколко инструмента, помагачи за организацията и разпределянето на работата в екипа.

● Front-end

Front-end-а или още казано външният вид на сайта са изработени с помощта на дадените езици. Те помагат за по-бързата работа над сайта и дават възможност за постигането на чистия и практичен вид на сайта.

○ HTML

Html е съкращение от *Hyper Text Markup Language*, произнасяно най-често като „ейч-ти-ем-ел“ - на български език и се превежда като: „Език за маркиране на хипертекст“. Той също така е и основният маркиращ език използван за описване и дизайн на уеб сайта. Използва се широко по целият свят и за момента той се води като стандарт в езиците за структуриране на уебсайтове и уеб приложения. Текущата версия на стандарта е HTML 5.0 от 28 октомври 2014 г.

○ Razor (HTML + C#)

Razor е синтакс за програмиране от ASP.NET, който се използва за създаване на динамични уеб сайтове и програми със езикът C#. Синтаксисът на Razor е базиран на езика за програмиране C#, който позволява на програмиста да използва и HTML. Вместо да използва синтаксиса за маркиране на ASP.NET Web Forms (.aspx) с “<%= %>” символи за обозначаване на кодови блокове, синтаксисът на Razor стартира кодови блокове със знак “@” и не изисква изрично затваряне на кодовия блок. Идеята зад Razor е да предостави оптимизиран синтаксис за генериране на HTML, използвайки фокусиран върху код подход за шаблониране, с минимален преход между HTML и код.

○ CSS

CSS съкратено от Cascading Style Sheets е език за програмиране и също описание на уеб дизайн програмни стилове (език за стилови файлове, style sheet language) – използва се основно за описание на онлайн представянето на уеб-базиран документ, който написан на език за маркиране. Най-често се използва допълнително към чистия HTML, но се прилага и върху уебстраници и документи. Спецификацията на CSS официално се поддържа от W3C.

○ SASS

SASS , съкратено от „Syntactically Awesome Stylesheets“ е език за каскадни шаблони. Използва се като допълнение към CSS с цел за по-лесно писане на код и по-добра разбираемост. В Sass се използва форматиране в блокове подобно на CSS. Използват се къдравите скоби за отделяне на блоковете код, както и точка и запетая за разделяне на командите в един блок. Кодът се запазва във файлове с разширения .sass и .scss съдържа серия от селектори и псевдоселектори за групиране на прилаганите към тях правила.

○ JavaScript

JavaScript или на български „ДжаваСкрипт“ е език за програмиране, разпространяван в повечето уеб браузъри. Поддържа обектно ориентиран и функционален стил на програмиране. Създаден през 1995 г. Най-често се прилага към HTML-а на интернет страницата с цел добавяне на функционалност и зареждане

на данни. Може да се ползва също за писане на сървърни скриптове, както и за много други приложения.

○ jQuery

jQuery е разпространена библиотека на JavaScript, публикувана в началото на 2006 от Джон Резиг. В основата си jQuery опростява достъпа до всеки елемент на дадена уеб-страница, като по този начин позволява лесно изграждане на динамична функционалност в страниците. jQuery е безплатен и open source софтуер, лицензиран под MIT лиценз. jQuery се използва в 72% от 10000-те най-посещавани сайтове, което я прави най-популярната JavaScript алтернатива днес.

В приложението jQuery е използвано за валидиране на данните подадени от потребителя и изкарването на подходяща предупредителна грешка.

● Back-end

Back-end приложението служи като поддръжка на front-end услугите. То може да взаимодейства директно с front-end приложението или, което е по-често срещано в практиката, с програма, която посредничи между дейностите на front-end и back-end приложенията.

○ C#

C# или още наречен *C Sharp* е обектно ориентиран език за програмиране създаден от Microsoft като част от софтуерната платформа .NET. Стремешът още при създаването на C# езика е бил да се създаде прост, модерен, обектно ориентиран език с общо предназначение. Основа за C# са C++, Java и донякъде езика C. Той е проектиран да балансира мощност с възможност за бързо разработване (Visual Basic и Java). Те представляват съвкупност от дефиниции на класове, които съдържат в себе си методи, а в методите е разположена програмната логика – инструкциите, които компютърът изпълнява.

○ ASP.NET Core

ASP.NET Core е безплатна уеб технология за създаване на уеб приложения и уеб услуги и е наследник на разработена от „Microsoft“ ASP.NET. Това е модулна технология, която работи както на пълната .NET Framework, на Windows, така и на

междуплатформената .NET. Въпреки това ASP.NET Core версия 3 работи само на .NET Core. Технологията е пълно пренаписване, което обединява отделните преди това ASP.NET MVC и ASP.NET Web API в едно. Въпреки че е нова технология, изградена върху нов уеб стек, тя има висока степен на съвместимост на концепцията с ASP.NET. Технологията ASP.NET Core поддържа успоредно управление на версиите, така че различните приложения, които се разработват на една машина, могат да се насочат към различни версии на ASP.NET Core. Това не е възможно с предишни версии на ASP.NET.

● Database

Релационна база данни е тип база данни, която съхранява множество данни във вид на релации (таблицы), съставени от записи и атрибути (полета) и възприемани от потребителите като таблици. Релационните бази данни понастоящем преобладават при избора на модел за съхранение на финансови, производствени, лични и други видове данни.

○ SQL Server

Microsoft SQL Server е сървърна система за управление на бази от данни (и по-точно на релационни бази от данни) създадена от Microsoft. Microsoft SQL Server е предназначена за управление на големи сървърно базирани бази данни, за разлика много други езици за програмирани ориентирани към database частта.

В Assignment Manager SQL Server е използван за запазване на данните и поддаването им към Back-end-а и Front-end-а. Чрез SQL Server данните могат да бъдат запазени без риск от загубата им (чрез хакерска атака например) и да бъдат предадени към следващите звена на уеб сайта, за успешната работа на приложението.

Голяма роля играе database частта при създаването на профили към даденият уеб сайт понеже запазва имената, имейлите и паролите на потребителите без риск от изтичането им в интернет пространството.

○ Entity Framework Core

Entity Framework Core (EF core) е стандарт за ORM в C# и .NET Core приложения. EF Core позволява mapping между релационна база и обектно-ориентиран модел чрез подходите "database first" и "code first" и предоставя мощно обектно-ориентирано API за заявки към базата данни и извършване на CRUD операции. EF core предоставя както допълнително ниво на абстракция, така и лесен начин за обработка на данните от базата.

Инструменти

- Visual Studio 2022

Microsoft Visual Studio е мощна среда за обработка на софтуерни приложения за Windows и за платформата .NET Framework. Използва се за разработка на конзолни и графичен интерфейс при създаването на приложения, както и Windows Forms или WPF приложения, уеб сайтове, уеб приложения и уеб услуги на всички поддържани платформи от Microsoft Windows, Windows Mobile и други.

Visual Studio предоставя мощна интегрирана среда за писане на код, компилиране, изпълнение, дебъгване (както за високо така и за машинно ниво), тестване на приложения, дизайн на потребителски интерфейс (форми, диалози, уеб страници, визуални контроли и други), моделиране на данни, моделиране на класове, изпълнение на тестове, пакетиране на приложения и стотици други функции. В проекта ние сме използвали най-новата версия на Visual Studio от 2022 година за построяване и сглобяване на проекта ни.

- Visual Studio Code

Visual Studio Code е редактор на програмен код за Windows, Linux и OS X. Това е първият редактор на Microsoft, който може да се ползва под Linux и macOS. Поддържа богат набор от инструменти за разработване като дебъгване, позволява работа едновременно върху 2 файла отворени един до друг и др.

Той също така дава възможност за персонализиране, което означава, че потребителите могат да променят темата на редактора, клавишните комбинации, настройките и др. Това го прави лесен и удобен за използване, което ни накара да го използваме. По време на разработката на проекта той е използван за разработка на началната част на проекта, главно в частта на потребителския интерфейс.

- GitHub

GitHub е средство за запазване на версиите, чрез което се улеснява работата по проекта и се гарантира запазването на версиите. GitHub позволява на хората в екипа да споделят работата по проекта по лесен и удобен начин и позволява лесно и бързо възстановяване на файловете при евентуален проблем с оригиналните. Позволява връщането на по-стари версии и засича направените промени.

Повреме на изготвянето на проекта, GitHub ни е служил за споделянето на промените по проекта и за синхронизирането с последната му версия. Самата работа по проекта ни, както и всяка отделна версия може да бъде видяна на:

<https://github.com/Iceto04/assignment-manager>

- Trello

Trello е уеб браузърно приложение, което позволява по-лесното организиране на екип от хора по време на работа по даден проект. Trello позволява на потребителите да разпределят работата помежду си, а простият и изчистен външен вид го прави лесен за работа и ежедневна употреба.

Assignment Manager е подобен на Trello и целта му е същата – да спестява време на хората и да им помага в организирането на времето им, с изключение на няколко функции, които Trello притежава относно позволяването на персонализиране на самото приложение.

- Figma

Фигма е програма, позволяваща лесна и бърза графична разработка на проекти. Тя служи за модел, по който по-късно да се построи приложението и също така позволява достъп до CSS кода на модела, което позволява по-бързата и лесна работа повреме на писането на кода. Позволява работата в екип и всичко изработено може да бъде лесно и бързо свалено, и запазено от самото приложение.

Използвани материали

- Икони

Иконите и бутоните използвани в уеб сайта са ръчно изработени във Figma.

- Лого и Изображения

Логото на сайта както и всички изображения са изработени ръчно във Figma.

- Шрифт

В приложението главно е използван Montserrat 400, с цел на добра четимост и разбираемост.