

# **ДОКУМЕНТАЦИЯ**

## **ТЕМА:**

## **ОНЛАЙН УПРАВЛЕНИЕ НА ЗАДАЧИ**

## **АВТОРИ**

1. Виктор Анатолиев Терзиев

ЕГН: 9801297584

Адрес: Стара Загора ул. Августа Траяна №1

Мобилен телефон: 0876052889

E-mail: [terzievviktor@gmail.com](mailto:terzievviktor@gmail.com)

Училище: ППМГ „Гео Милев“ Стара Загора, 12 „А“ клас

2. Георги Петков Петков

ЕГН: 9804277529

Адрес: Стара Загора ул. Мавзолея №4

Мобилен телефон: 0885377458

E-mail: [gppetkoff@abv.bg](mailto:gppetkoff@abv.bg)

Училище: ППМГ „Гео Милев“ Стара Загора, 12 „А“ клас

## **РЪКОВОДИТЕЛ:**

Анатолий Петров Терзиев

Мобилен телефон: 0884259278

E-mail: [anatolii.terziev@aes.com](mailto:anatolii.terziev@aes.com)

Длъжност: инженер електрообзавеждане

Месторабота: ТЕЦ “ЕЙ И ЕС Гълъбово”

## Съдържание

1.Цели.....	3
2. Основни етапи в реализирането на проекта .....	3
3. Ниво на сложност на проекта.....	3
4.Логическо описание.....	4
5. Реализация.....	4
6. Описание на приложението.....	5
6.1. Вход и регистрация .....	5
6.2. Панели със задачи.....	6
6.3.Взаимоотношения.....	6
6.4. Допитвания .....	7
6.5. Профил .....	8
6.6.Създаване на нова задача .....	8
6.7. Редакция на задача .....	9
7.Заключение.....	10

## **1. Цели:**

Нашето интернет приложение има за цел да улесни разпределението и процеса на изпълнение на задачи в дадена йерархична структура от хора. То може лесно да се интегрира в работния процес на различни институции като училище или фирма с голям брой работници, всеки от които зависи от свои ръководители.

## **2. Основни етапи в реализирането на проекта:**

1. Проучване на потребностите на модерния бизнес и институции и изготвяне на структура, която би ги задоволрила.
2. Планиране на структурата и основните екрани на приложението.
3. Структуриране на база от данни с подходящи взаимоотношение между модулите.
4. Създаване на уеб приложно-програмен интерфейс.
5. Настройване на рутер, който да слуша за заявки на клиенти на приложението.
6. Изготвяне на документацията на проекта

## **3. Ниво на сложност на проекта:**

Измислянето на структурата на подобно приложение беше най-трудната задача, тъй като имаме за цел да задоволим нуждите на индустрията от ефективно управление на задачи. Всеки бизнес е изграден по свой собсвен начин, взаимоотношенията между хората са винаги различни. Някои са строго йерархични – един управлява друг, който от своя страна управлява трети, а други са по-либерални, където всеки комуникира с всеки и има равно положение с много от своите колеги. За това ние създадохме една система, в която връзките между потребителите са подобни на тези в социалните мрежи, но има и допълнителен слой, който да осигури така необходимата гъвкавост. Благодарение на това нуждите на бизнеса могат да диктуват развитието на системата.

За сега приложението е на доста базово ниво, но с увеличаване броя на потребителите ще стане ясно какви точно функционалности трябва да се добавят за да се достигне до желаната цел. Приложението е изградено по начин, който му позволява лесно и бързо да бъде разширявано.

Създаване на подходяща стратегия за защита от най-популярните хакерки атаки е много важно за приложение, което ще е открито за всеки потребител с добри или лоши намерения.

#### **4. Логическо описание:**

Приложението създава йерархична структура от потребителите: Двама потребители могат да бъдат на едно ниво в тази йерархия – те са колеги. Може единият да е на по-високо ниво – да е мениджър на другия. Тогава мениджърът може да възлага задачи на подчинения си. Така могат да бъдат създадени различни взаимоотношения - с повече хора на едно ниво или по-строго йерархични. Това дава необходимата гъвкавост на приложението.

#### **5. Реализация:**

Приложението има трислойна архитектура - слой за данни, бизнес слой и презентационен слой.

Слой за данни:

Системата за управление на бази данни, която ползваме е Microsoft SQL Server.

Моделирането на базата данни направихме с помощта на Entity Framework\*. Използвайки този инструмент, успяхме да генерираме голяма част от необходимите заявки. Функциите и процедурите на базата написахме на SQL.

Бизнес слой:

За изграждане на приложно-програмния интерфейс използвахме технологията node.js\*\*, която ни предостави необходимата рамка на приложението. Тук се обработват заявките на клиента, проверяват се правата на потребителя и се изпращат съответните заявки към сървъра, управляващ базата данни.

Презентационен слой:

Клиентската част създадохме с помощта на MVW Angular.js\*\*\*. Целият презентационен слой е едно приложение, което работи на браузър и комуникира със сървърната част.

\* Entity framework е ORM технология, препоръчвана от Microsoft, за достъп до бази данни.( [https://msdn.microsoft.com/en-us/library/aa937723\(v=vs.113\).aspx](https://msdn.microsoft.com/en-us/library/aa937723(v=vs.113).aspx) )

\*\* node.js ( <https://nodejs.org/en/> )

\*\*\*AngularJS ( <https://angularjs.org/> )

## 6. Описание на приложението:

Всички страници са създадени така, че да изглеждат добре на устройства с всякакъв размер на екрана.

6.1. Вход и регистрация: На интернет адресът на приложението потребителят попада на началната страница:

The screenshot displays the 'Web Task Manager' application interface. At the top, there is a navigation bar with the title 'Web Task Manager', a search bar labeled 'Find your colleagues...', a 'Search' button, and links for 'Profile' and 'Logout'. Below the navigation bar, a large grey box contains the text 'Hello and welcome to the Web Task Manager!' followed by a description: 'Here you can connect to your colleagues, create and assign tasks, communicate with your managers, employees and friends.' Below this, there are two side-by-side white boxes. The left box is titled 'Login' and contains fields for 'Username' and 'Password', each with a corresponding icon (a person for username and a key for password), and a blue 'Submit' button. The right box is titled 'Or Register' and contains fields for 'Username', 'Your full name', 'Password', and 'Confirm Password', each with a corresponding icon, and a blue 'Submit' button.

Там има възможност да се регистрира в системата с потребителско име, истинско име и парола или да влезе в профила си, ако вече има такъв. От полето за търсене може да намери колегите си, които имат регистрация.

## 6.2. Панели със задачи: След вход попада на екран, съдържащ неговите възложени и

Tasks Community Requests Profile

### Tasks

Your **to-do** list 1

Filter to-do list Q search

Title	Description	Deadline	Progress
Рефакториране	Всички модули на приложението трябва...	1/1/1900, 2:02:04 AM	0%

Previous page 1 Next page

Your created tasks 3

Filter created tasks Q search

New Task

Title	Description	Deadline	Progress
Контролери	Контролерите на приложението трябва...	2/7/2017, 2:30:00 AM	0%
Сървърна чистот...	Всички сървъри трябва да бъдат изчи...	2/28/2017, 4:30:00 PM	0%
Сервиране	Трябва да бъде сервиран	2/27/2017,	0%

създадени задачи. Те са подредени в два панела, които са разположени един над друг. Всяка задача има приоритет на изпълнение. Според него се определя цветът на буквите (червен цвят за висок приоритет, оранжев за среден и зелен за нисък). Може да се обновява прогреса или да се види пълното описание на дадена задача чрез клик върху реда. Двата панела разполагат с поле за филтриране с цел да улесни намирането на някоя задача, ако те са твърде много.

От навигационното меню може се смени главното съдържание на страницата.

## 6.3. Взаимоотношения: Втората опция показва взаимоотношенията на потребителя с

Your Colleagues 3

Filter colleagues Q search

Бойко Голямов Морков (Boiko12) Make Employee Make Manager

Петър Стоянов Георгиев (Pesho)

Стефан Стамболов Апостолов (Stefa1) Make Employee Make Manager

Previous page 1 Next page

Your Managers 1

Filter managers Q search

Петър Стоянов Георгиев (Pesho) Remove

Previous page 1 Next page

Your Employees 0

Filter Employees Q search

Find your Employees and they will appear here !

останалите регистрирали се: Потребителят може да види колегите, мениджърите и подчинените си. В първия панел са изброени колегите. До всяко име има два бутона. Първият от тях изпраща допитване до съответния потребител за създаване на взаимоотношение „мениджър – подчинен“, където текущият потребител е мениджър на получаващия допитването. Другият бутон изпраща заявка за създаване на обратното взаимоотношение. Вторият панел показва всички мениджъри на потребителя. Чрез бутона „Remove“ тази връзка може да бъде премахната, след което двамата потребители могат да си изпращат заявки за нова. Последният панел показва всички регистрирали се, които са по-ниско в йерархията от сегашния потребител (те са му подчинени). В показания пример такива няма.

[Tasks](#) [Community](#) [Requests](#) [Profile](#)

### Requests

People who claim to be your colleagues 1

Марин Маринов Маринов (Marko)

Accept Decline

People who want you to be their employee 2

Георги Печев Генов (Gosho)

Accept Decline

Георги Станимиров Аврамов (Gosho1)

Accept Decline

People who want you to be their manager 2

Борис Калоянов Борисов (Boiko)

Accept Decline

Митко Маринов Станимиров (MITKO)

Accept Decline

#### 6.4. Допитвания:

Третата опция показва заявките, които са получени от другите потребители. Тези заявки могат да бъдат приети или отхвърлени. Приета заявка означава нова създадена връзка. между потребителите.

Tasks Community Requests Profile

Hello, Пешо Стоянов Калоянов

username: peshost

Change Password

Enter your current password

Current Password

Enter your new password

New Password

Confirm your new password

Confirm New Password

Submit

## 6.5. Профил и смяна на паролата:

Последната опция от менюто препраща към профилната страница, която съдържа функционалност за смяна на паролата.

## 6.6. Създаване на нова задача:

Чрез клик на зеления бутон на страницата със задачи потребителят получава няколко полета, които трябва да попълни, за да създаде своя задача. Първото е за заглавието, второто - за нейното описание. Третото поле е за дата и час, които представляват крайния

Your created tasks 3

Filter created tasks

New Task

Title	Description	Deadline
Контролери	Контролерите на приложението трябва...	2/7/2017, AM

Title

Title of the new task

Description

Description of you task...

Deadline

dd-----yyyy --:--

Progress in % (Default: 0)

0

Task Priority

Repeatability of the new task.

☒ Only Once ☐ Every Day ☐ Every Week ☐ Every Month ☐ Every Year

Assign employees

Search for employee... Search Assign Remove

People who will be assigned

Create Task



срок – до кога трябва да бъде свършена задачата. Следващото поле е прогрес, който се измерва в проценти и индикира каква част от задачата е свършена, по подразбиране е 0 %. След това има падащо меню с три опции за приоритет: нисък, среден или висок. Следващото, което потребителят трябва да избере е повторемостта на задачата – дали ще се върши еднократно или всеки ден/седмица/месец/година. От полето за търсене потребителят може да намери своите подчинени или колеги и да им възложи новосъздадената задача. Най-накрая чрез натискане на синия бутон новата задача е създадена и може да бъде видяна в панела със създадени задачи.

The screenshot displays a web application interface for task management. At the top, there is a navigation bar with tabs: 'Tasks', 'Community', 'Requests', 'Profile', 'peshost', and 'peshost's task'. The main content area is divided into three columns. The left column, titled 'Сървърна чистота', contains a form for editing a task. It includes fields for 'Title' (with an 'Edit' button), 'Description' (with an 'Edit' button), 'Deadline' (set to 2/28/2017, 4:30:00 PM, with an 'Edit' button), 'Progress in %' (set to 10, with an 'Edit' button), and 'Task Priority' (set to Medium, with an 'Edit' button). The right column, titled 'Comments', has a 'Write a comment' field and a 'Post' button. The third column, titled 'Assigned Users', has a search bar and a 'QSearch' button. Below the search bar, it states 'No users are assigned to this task yet'.

## 6.7. Редакция на задача:

Чрез клик върху някоя задача от страницата със задачи (виж 6.2.) потребителят може да види пълното ѝ описание. Ако има права (създател е на задачата), той може да редактира всяко едно поле чрез бутона „Edit”. Също така да я възлага на подчинените си или да ги освобождава от нея. Ако задачата му е възложена може да промени само прогреса по нея. Коментари могат да пишат всички потребители.

## **7. Заключение:**

Модерният бизнес и днешните мега-институции имат нужда от ефективно и лесно управление на своите задачи. Създадохме един инструмент за ръководство на йерархия от работници (мениджър - подчинен) в дадена фирма. Приложението прави разпределянето на задачи лесно и бързо, което би улеснило работния процес. Развитието може да се диктува от нуждите на индустрията и потребителската база. Благодарение на добре изградената структура на проекта съществуват възможности за лесно добавяне на нови функционалности.