

ДОКУМЕНТАЦИЯ

ТЕМА:

ОНЛАЙН УПРАВЛЕНИЕ НА ЗАДАЧИ

АВТОРИ

1. Виктор Анатолиев Терзиев

E-mail: terzievviktor@gmail.com

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

2. Георги Петков Петков

E-mail: gppetkoff@abv.bg

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

РЪКОВОДИТЕЛ:

Анатолий Петров Терзиев

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.Заклучение	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 a welcome message: '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 forms. The left form is titled 'Login' and contains fields for 'Username' and 'Password', with a 'Submit' button. The right form is titled 'Or Register' and contains fields for 'Username', 'Your full name', 'Password', and 'Confirm Password', with a '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
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
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

Tasks

Community

Requests

Profile

Requests

People who claim to be your colleagues 1

Марин Маринов Маринов (Marko)

AcceptDecline

People who want you to be their employee 2

Георги Печев Генов (Gosho)

AcceptDecline

Георги Станимиров Аврамов (Gosho1)

AcceptDecline

People who want you to be their manager 2

Борис Калоянов Борисов (Boiko)

AcceptDecline

Митко Маринов Станимиров (MITKO)

AcceptDecline

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

Enter your new password

Confirm your 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 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.

Your created tasks 3
 Filter created tasks
 New Task

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

Title

Description

Deadline

Progress in % (Default: 0)

Task Priority

Repeatability of the new task.
 Only Once
 Every Day
 Every Week
 Every Month
 Every Year

Assign employees

Create Task

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 'Съвърна 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' section with a text input and a 'Post' button. Below this, a comment by 'peshost' is visible, stating: 'Това е много важно да го свършим, колеги! Да се хващаме на работа!'. The third column, titled 'Assigned Users', has a section 'Assign your employees' with a search input and a 'Search' button. Below this, 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.