

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИТМО

ЦЕНТР АВТОРИЗОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ

**Веб-приложение для оптимизации контроля менеджеров по реализации ими планов,
поставленных руководителем**

Руководитель: Кузьмин Константин Михайлович
Выполнил: Кашин Семен Игоревич



Введение

На сегодняшний день крупные корпорации и компании нуждаются в более гибких и эффективных инструментах управления персоналом. Мое веб-приложение представляет собой систему для контроля и управления работой менеджеров, позволяющую руководителям в реальном времени проверять ход выполнения планов. Также, оно предназначено для более интуитивно понятного взаимодействия между руководителем и менеджерами, позволяя просматривать актуальные данные друг друга. Эта система позволит повысить эффективность работы и оптимизировать процессы внутри компании.



Проблематика и актуальность

- Уход многих компаний, предоставляющих услуги по организации рабочего процесса, с рынка Российской Федерации;
- Растет спрос на более гибкие и эффективные инструменты управления персоналом;
- Традиционные системы контроля уступают современным по качеству, скорости и удобству;
- Во многих организациях отсутствует четкая и надежная система отслеживания, что может привести впоследствии к снижению эффективности расходования рабочего времени;
- По данным исследования “Ведомости”, проведенного в конце 2022 года, 27% работодателей в России используют компьютерные технологии, чтобы понимать, чем занимаются подчиненные на своих рабочих местах в рабочее время.



Цель и задачи:

Целью данной дипломной работы является разработка веб-приложения, которое позволяет руководителю осуществлять контроль менеджеров и взаимодействовать с ними

Задачи:

- Проанализировать предметную область управления персоналом;
- Изучить модель бизнес-процессов, происходящих в компаниях, занимающихся предпринимательской деятельностью
- Разработать базу данных
- Создание графического интерфейса
- Сбор и отображение данных из базы данных
- Тестирование разработанной системы и оценка ее эффективности



Программные средства:

- Язык программирования Python;
- Фреймворк Django;
- База данных MySQL.



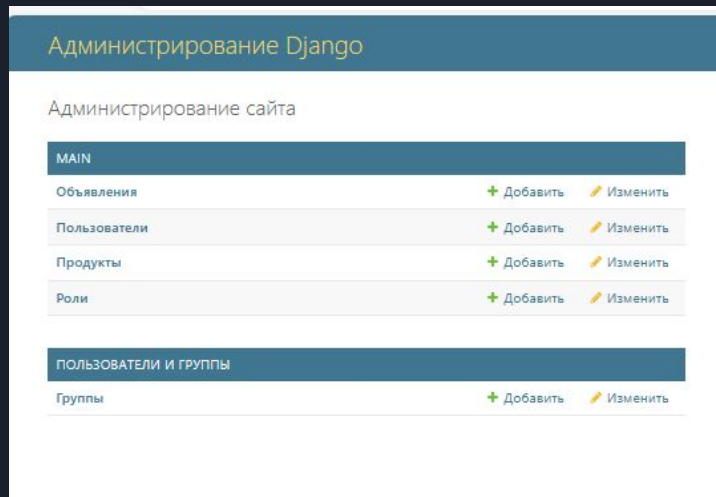
Роли:

Мое веб-приложение имеет 3 основные роли:

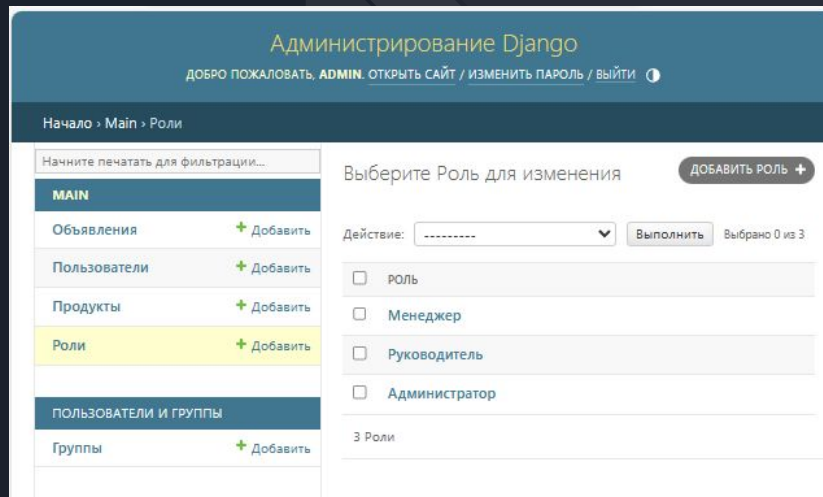
- 1) Администратор
- 2) Руководитель
- 3) Менеджер

Возможности администратора

1) Вход в систему



2) Создание ролей



3) Добавление роли

Администрирование Django

ДОБРО ПОЖАЛОВАТЬ, ADMIN. ОТКРЫТЬ САЙТ / ИЗМЕНИТЬ ПАРОЛЬ / ВЫЙТИ

Начало > Main > Роли > Добавить Роль

Начните печатать для фильтрации...

MAIN

- Объявления + Добавить
- Пользователи + Добавить
- Продукты + Добавить
- Роли + Добавить**

ПОЛЬЗОВАТЕЛИ И ГРУППЫ

- Группы + Добавить

Добавить Роль

Название роли:

СОХРАНИТЬ Сохранить и добавить другой объект

Сохранить и продолжить редактирование

4) Изменение роли

Администрирование Django

ДОБРО ПОЖАЛОВАТЬ, ADMIN. ОТКРЫТЬ САЙТ / ИЗМЕНИТЬ ПАРОЛЬ / ВЫЙТИ

Начало > Main > Роли > Менеджер

Начните печатать для фильтрации...

MAIN

- Объявления + Добавить
- Пользователи + Добавить
- Продукты + Добавить
- Роли + Добавить**

ПОЛЬЗОВАТЕЛИ И ГРУППЫ

- Группы + Добавить

Изменить Роль

Менеджер

Название роли:

СОХРАНИТЬ Сохранить и добавить другой объект

Сохранить и продолжить редактирование

Удалить

ИСТОРИЯ

5) Просмотр пользователей

Администрирование Django

ДОБРО ПОЖАЛОВАТЬ, ADMIN. ОТКРЫТЬ САЙТ / ИЗМЕНИТЬ ПАРОЛЬ / ВЫЙТИ

Начало > Main > Пользователи

Начните печатать для фильтрации...

MAIN

- Объявления + Добавить
- Пользователи + Добавить**
- Продукты + Добавить
- Роли + Добавить

ПОЛЬЗОВАТЕЛИ И ГРУППЫ

- Группы + Добавить

Выберите Пользователь для изменения

q **Найти**

Действие: **Выполнить** Выбрано 0 из 3

<input type="checkbox"/>	ID	ИМЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ	ФАМИЛИЯ	ИМЯ	ОТЧЕСТВО	РОЛЬ	АДРЕС ЭЛЕКТРОННОЙ ПОЧТЫ	НОМЕР ТЕЛЕФОНА	TELEGRAM	VK	IS STAFF
<input type="checkbox"/>	1	admin	Александров	Александр	Александрович	Администратор	qq@mail.ru	+79222222222	@Alex_alexov	-	✓
<input type="checkbox"/>	4	manager	Петров	Петр	Петрович	Менеджер	qwerty1111@mail.ru	+79987654321	@Petrov_petr	-	✓
<input type="checkbox"/>	5	supervisor	Иванов	Иван	Иванович	Руководитель	qwerty@mail.ru	+79123456789	@Ivanov_ivan	-	✓

3 Пользователи

ДОБАВИТЬ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ +

ФИЛЬТР

Показывать счётчики

i is staff

Все
Да
Нет

i is supervisor

Все
Да
Нет

6) Создание пользователя

Администрирование Django

ДОБРО ПОКАЛОВАТЬ ADMIN ОТКРЫТЬ САЙТ / ИЗМЕНИТЬ ПАРОЛЬ / ВЫЙТИ

Начало > Main > Пользователи > Добавить Пользователь

Начните печатать для фильтрации...

MAIN

Объявления + Добавить

Пользователи + Добавить

Продукты + Добавить

Роли + Добавить

ПОЛЬЗОВАТЕЛИ И ГРУППЫ

Группы + Добавить

Добавить Пользователь

Сначала введите имя пользователя и пароль. Затем вы сможете ввести больше информации о пользователе.

Имя пользователя:

Пароль:

Пароль не должен быть слишком похож на другую вашу личную информацию.
Ваш пароль должен содержать как минимум 8 символов.
Пароль не должен быть слишком простым и распространенным.
Пароль не может состоять только из цифр.

Подтверждение пароля:

Для подтверждения введите, пожалуйста, пароль ещё раз.

Роль:

Фамилия:

Имя:

Отчество:

Адрес электронной почты:

Номер телефона:

Telegram:

VK:

☐ is staff

☐ is superuser

ПЛАНЫ

ПРОДУКТ	КОЛИЧЕСТВО	КРАЙНИЙ СРОК	СОЗДАНО ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ	УДАЛИТЬ?
План для менеджера на проект Арбидол				
Арбидол	<input type="text" value="100"/>	<input type="text" value="30.06.2024"/> Сегодня	supervisor	<input type="checkbox"/>
Внимание: Ваше локальное время опережает время сервера на 5 часов.				
План для менеджера на проект Арбидол				
Арбидол	<input type="text" value="5"/>	<input type="text" value="31.12.2024"/> Сегодня	supervisor	<input type="checkbox"/>
Внимание: Ваше локальное время опережает время сервера на 5 часов.				
+ Добавить ещё один План				

СОХРАНИТЬ

Сохранить и добавить другой объект

Сохранить и продолжить редактирование

7) изменение пользователя

Администрирование Django

ДОБРО ПОКАЛОВАТЬ ADMIN ОТКРЫТЬ САЙТ / ИЗМЕНИТЬ ПАРОЛЬ / ВЫЙТИ

Начало > Main > Пользователи > manager

Начните печатать для фильтрации...

MAIN

Объявления + Добавить

Пользователи + Добавить

Продукты + Добавить

Роли + Добавить

ПОЛЬЗОВАТЕЛИ И ГРУППЫ

Группы + Добавить

Изменить Пользователь

manager

ИСТОРИЯ

Имя пользователя:

Пароль:

алгоритм: pbkdf2_sha256 итерации: 72000 соль: Az25hz***** хэш: Y5bUgU*****

Пароль хранится в зашифрованном виде, поэтому нет возможности посмотреть пароль этого пользователя, но вы можете изменить его используя эту форму.

Роль: Менеджер

Фамилия:

Имя:

Отчество:

Адрес электронной почты:

Номер телефона:

Telegram:

VK:

☒ is staff

☐ is superuser

ПЛАНЫ

ПРОДУКТ	КОЛИЧЕСТВО	КРАЙНИЙ СРОК	СОЗДАНО ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ	УДАЛИТЬ?
План для менеджера на проект Арбидол				
Арбидол	<input type="text" value="100"/>	<input type="text" value="30.06.2024"/> Сегодня	supervisor	<input type="checkbox"/>
Внимание: Ваше локальное время опережает время сервера на 5 часов.				
План для менеджера на проект Арбидол				
Арбидол	<input type="text" value="5"/>	<input type="text" value="31.12.2024"/> Сегодня	supervisor	<input type="checkbox"/>
Внимание: Ваше локальное время опережает время сервера на 5 часов.				
+ Добавить ещё один План				

8) Просмотр продуктов

Администрирование Django
ДОБРО ПОЖАЛОВАТЬ, ADMIN. [ОТКРЫТЬ САЙТ](#) / [ИЗМЕНИТЬ ПАРОЛЬ](#) / [ВЫЙТИ](#)

Начало > Main > Продукты

Начните печатать для фильтрации...

MAIN

- Объявления + Добавить
- Пользователи + Добавить
- Продукты** + Добавить
- Роли + Добавить

ПОЛЬЗОВАТЕЛИ И ГРУППЫ

- Группы + Добавить

Выберите Продукт для изменения ДОБАВИТЬ ПРОДУКТ +

Действие: Выполнить Выбрано 0 из 1

☐ продукт

☐ Арбидол

1 Продукт

9) Изменение продукта

Администрирование Django
ДОБРО ПОЖАЛОВАТЬ, ADMIN. [ОТКРЫТЬ САЙТ](#) / [ИЗМЕНИТЬ ПАРОЛЬ](#) / [ВЫЙТИ](#)

Начало > Main > Продукты > Арбидол

Начните печатать для фильтрации...

MAIN

- Объявления + Добавить
- Пользователи + Добавить
- Продукты** + Добавить
- Роли + Добавить

ПОЛЬЗОВАТЕЛИ И ГРУППЫ

- Группы + Добавить

Изменить Продукт ИСТОРИЯ

Арбидол

Название продукта:

СОХРАНИТЬ Сохранить и добавить другой объект

Сохранить и продолжить редактирование Удалить

10) Добавление нового продукта

Администрирование Django
ДОБРО ПОЖАЛОВАТЬ, ADMIN. [ОТКРЫТЬ САЙТ](#) / [ИЗМЕНИТЬ ПАРОЛЬ](#) / [ВЫЙТИ](#)

Начало > Main > Продукты > Добавить Продукт

Начните печатать для фильтрации...

MAIN

- Объявления + Добавить
- Пользователи + Добавить
- Продукты** + Добавить
- Роли + Добавить

ПОЛЬЗОВАТЕЛИ И ГРУППЫ

- Группы + Добавить

Добавить Продукт

Название продукта:

СОХРАНИТЬ Сохранить и добавить другой объект

Сохранить и продолжить редактирование

11) Просмотр объявлений

Администрирование Django
ДОБРО ПОЖАЛОВАТЬ, ADMIN. ОТКРЫТЬ САЙТ / ИЗМЕНИТЬ ПАРОЛЬ / ВЫЙТИ

Начало > Main > Объявления

Начните печатать для фильтрации...

MAIN

- Объявления + Добавить
- Пользователи + Добавить
- Продукты + Добавить
- Роли + Добавить

ПОЛЬЗОВАТЕЛИ И ГРУППЫ

- Группы + Добавить

Выберите Объявление для изменения **ДОБАВИТЬ ОБЪЯВЛЕНИЕ +**

Действие: ----- ▼ Выполнить Выбрано 0 из 1

☐ ОБЪЯВЛЕНИЕ

☐ Собрание

1 Объявление

12) Создание объявлений

Администрирование Django
ДОБРО ПОЖАЛОВАТЬ, ADMIN. ОТКРЫТЬ САЙТ / ИЗМЕНИТЬ ПАРОЛЬ / ВЫЙТИ

Начало > Main > Объявления > Добавить Объявление

Начните печатать для фильтрации...

MAIN

- Объявления + Добавить
- Пользователи + Добавить
- Продукты + Добавить
- Роли + Добавить

ПОЛЬЗОВАТЕЛИ И ГРУППЫ

- Группы + Добавить

Добавить Объявление

Название:

Описание:

СОХРАНИТЬ Сохранить и добавить другой объект

Сохранить и продолжить редактирование

13) Редактирование объявлений

Администрирование Django
ДОБРО ПОЖАЛОВАТЬ, ADMIN. ОТКРЫТЬ САЙТ / ИЗМЕНИТЬ ПАРОЛЬ / ВЫЙТИ

Начало > Main > Объявления > Собрание

Начните печатать для фильтрации...

MAIN

- Объявления + Добавить
- Пользователи + Добавить
- Продукты + Добавить
- Роли + Добавить

ПОЛЬЗОВАТЕЛИ И ГРУППЫ

- Группы + Добавить

Изменить Объявление **ИСТОРИЯ**

Собрание

Название:

Описание:

СОХРАНИТЬ Сохранить и добавить другой объект

Сохранить и продолжить редактирование **Удалить**

Возможности руководителя:

1) Вход в систему

PlanAndWork

Переключить на тёмную тему

Иванов Иван Иванович

Главная страница

Сотрудники

Создать объявление

Выйти

Главная страница

Руководитель

- Иванов Иван Иванович

Менеджер

- Петров Петр Петрович

Объявления:

Объявлений пока нет.

3) Переход в профиль менеджера

PlanAndWork

Переключить на тёмную тему

Иванов Иван Иванович

Главная страница

Сотрудники

Создать объявление

Выйти

Профиль: Петров Петр Петрович

Должность: Менеджер

Адрес электронной почты: qwerty1111@mail.ru

Номер телефона: +79987654321

VK: None

Telegram: @Petrov_petr

Планы:

Продукт	Количество	Дата создания плана	Крайний срок	Прогресс выполнения плана	Создал	Изменения
Арбидол	100	15.04.2024 14:38	30 июня 2024 г.	0/100	Иванов Иван Иванович	Посмотреть изменения

2) Переход в свой профиль

PlanAndWork

Переключить на тёмную тему

Иванов Иван Иванович

Главная страница

Сотрудники

Создать объявление

Выйти

Мой профиль

ID: 5

Должность: Руководитель

Фамилия: Иванов

Имя: Иван

Отчество: Иванович

Адрес электронной почты:

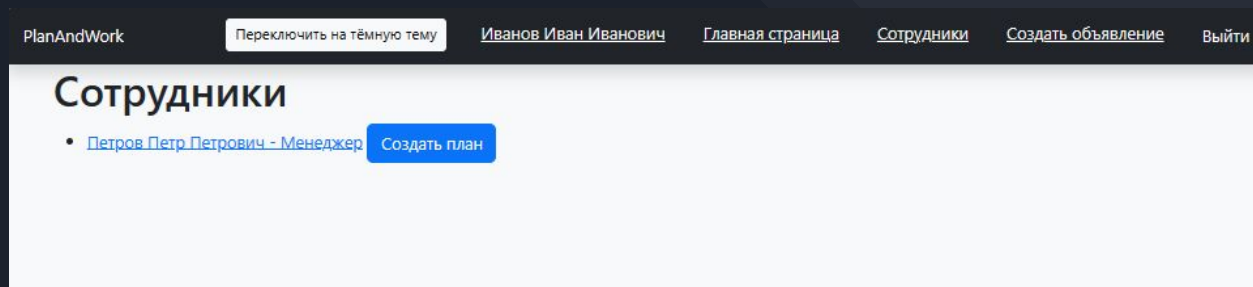
Номер телефона:

Telegram:

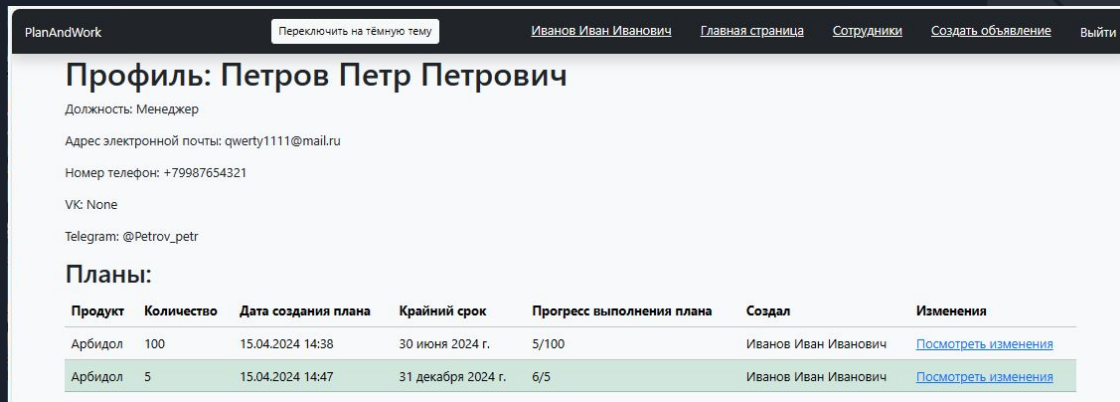
VK:

[Сохранить изменения](#)

4) Переход во вкладку “Сотрудники”



5) Переход в профиль “Сотрудники”



6) Просмотр действий сотрудника

PlanAndWork

Переключить на тёмную тему

Иванов Иван Иванович

Главная страница

Сотрудники

Создать объявление

Выйти

Действия менеджера:

Продукт - Арбидол

Количество - 100

Крайний срок - 30.06.2024

Дата	Продукт	Количество продаж	Комментарий
15 апреля 2024 г.	Арбидол	5	Здесь может быть комментарий

1

Страница 1 из 1.

7) Создание плана для менеджера

PlanAndWork

Переключить на тёмную тему

Иванов Иван Иванович

Главная страница

Сотрудники

Создать объявление

Выйти

Создать план для:

Фамилия: Петров

Имя: Петр

Отчество: Петрович

Продукт:

Количество:

Крайний срок:

15.04.2024

Сохранить план

8) Создание объявлений

PlanAndWork [Переключить на тёмную тему](#) [Иванов Иван Иванович](#) [Главная страница](#) [Сотрудники](#) [Создать объявление](#) [Выйти](#)

Создать объявление

Введите название

Введите описание

[Добавить](#)

9) Возвращение на главную страницу

PlanAndWork [Переключить на тёмную тему](#) [Иванов Иван Иванович](#) [Главная страница](#) [Сотрудники](#) [Создать объявление](#) [Выйти](#)

Главная страница

Руководитель

- [Иванов Иван Иванович](#)

Менеджер

- [Петров Петр Петрович](#)

Объявления:

Собрание

Встречаемся в 12:00 у главного входа.

Возможности менеджера

1) Вход в систему

PlanAndWork

Переключить на тёмную тему

Петров Петр Петрович

Главная страница

Мой план

Выйти

Главная страница

Руководитель

- [Иванов Иван Иванович](#)

Менеджер

- [Петров Петр Петрович](#)

Объявления:

Собрание

Встречаемся в 12:00 у главного входа.

2) Переход в профиль руководителя

PlanAndWork

Переключить на тёмную тему

Петров Петр Петрович

Главная страница

Мой план

Выйти

Профиль: Иванов Иван Иванович

Должность: Руководитель

Адрес электронной почты: qwerty@mail.ru

Номер телефона: +79123456789

VK: None

Telegram: @Ivanov_ivan

3) Переход в свой профиль

PlanAndWork

Переключить на тёмную тему

Петров Петр Петрович

Главная страница

Мой план

Выйти

Мой профиль

ID: 4

Должность: Менеджер

Фамилия: Петров

Имя: Петр

Отчество: Петрович

Адрес электронной почты:

Номер телефона:

Telegram:

VK:

Сохранить изменения

4) Переход во вкладку “Мой план”

PlanAndWork

Перейти на темную тему

Петров Петр Петрович

Главная страница

Мой план

Выйти

Мои планы:

№	Продукт	Количество	Дата создания	Крайний срок	Прогресс	Создал	Действия
1	Арбидол	5	15.04.2024 14:47	31 декабря 2024 г.	6/5	Иванов Иван Иванович	<div>Заполнить отчет</div> <div>Просмотреть действия</div>
2	Арбидол	100	15.04.2024 14:38	30 июня 2024 г.	5/100	Иванов Иван Иванович	<div>Заполнить отчет</div> <div>Просмотреть действия</div>

5) Заполнение отчета

PlanAndWork

Перейти на темную тему

Петров Петр Петрович

Главная страница

Мой план

Выйти

Внести действия в план:

Продукт - Арбидол

Количество - 100

Крайний срок - 30.06.2024

Дата заполнения отчета:

дд.мм.2024

Количество продаж:

Комментарий:

Сохранить

6) Просмотр своих действий

PlanAndWork

Перейти на темную тему

Петров Петр Петрович

Главная страница

Мой план

Выйти

Действия менеджера:

Продукт - Арбидол

Количество - 100

Крайний срок - 30.06.2024

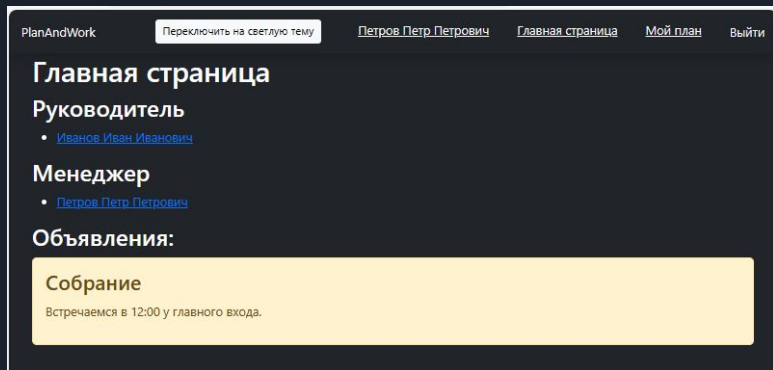
Дата	Продукт	Количество продаж	Комментарий
15 апреля 2024 г.	Арбидол	5	Здесь может быть комментарий

1

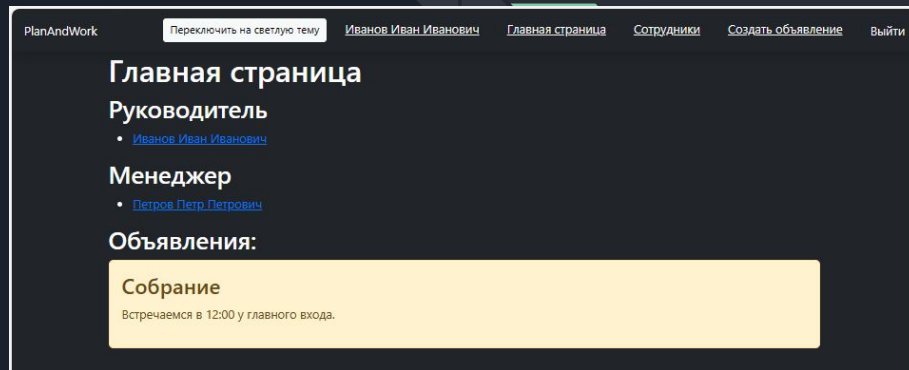
Страница 1 из 1.

Смена темы, доступна всем пользователям

Менеджер



Руководитель

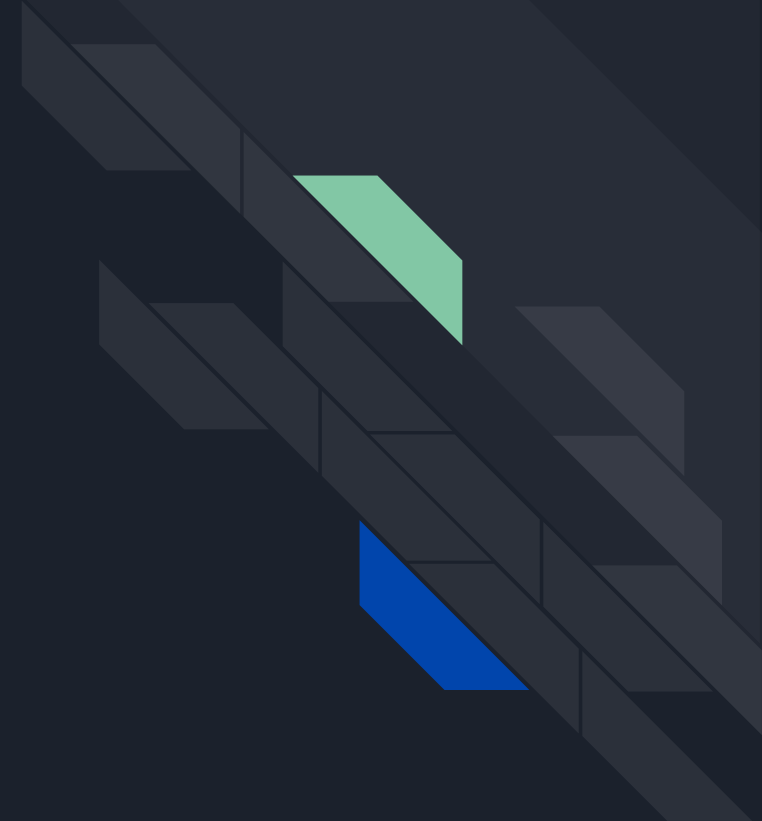


Тестирование

Веб-приложение тестировалось при помощи трех устройств одновременно:

- iPhone
- MacBook Air
- Стационарный компьютер на базе Windows

Веб-приложение прошло тестирование успешно, сбоев замечено не было, работает корректно





Возможности дальнейшего развития:

- Добавить качественный фон
- Добавить фотографии каждого менеджера и руководителя
- Добавить портфолио
- Добавить какую-либо иную информацию о себе (возможно хобби или знание английского языка)



Вывод

- Изучена предметная область управления персоналом;
- Разработанное веб-приложение отвечает необходимым требованиям, имеет нужный функционал;
- Разработанное веб-приложение прошло тестирование успешно;
- Пользовательский интерфейс понятен и прост в использовании.

Спасибо за внимание!

