

Запрос на выбор собственной темы дипломного проекта

От студента Гончарова А.Д.
Поток: Python-разработчик 47.0
Дата защиты диплома: 25.10.2025

ERP-система управления машиностроительным предприятием

Направление: Fullstack

Тэги: Django, Git, ORM, PEP8, Permissions, PostgreSQL, Readme, Auth, Docker, Docker-Compose, Forms, Templates. FBV/CBV, MVT/MTV

Описание задачи

Необходимо создать сайт по управлению планированием ресурсов предприятия. Сайт должен быть сверстан и подключен к админке. Для выполнения задачи необходимо использовать Django шаблоны и Bootstrap. Сайт должен содержать систему авторизации пользователей (сотрудников предприятия) и главную таблицу.

№ С3	Внешний номер	Наименование и номер номенклатуры	Количество	Дата отгрузки	КТО			РТК+УП	Номер заказа в 1С	Дата передачи С3 в ПДО	ПДО			Служба снабжения			
					Дата занесения в 1С	Дата передачи С3 в ПДО	Номер заказа в 1С				Дата передачи С3 в Службу снабжения	Заготовки, металл	Комплектующие	Прочее	Заготовки, металл	Комплектующие	Прочее
1	Склад	Нож ротора чертеж 355.25.175.14	80	17.02.2025	+	10.01.2025	C3 №336 (2024г.)	заказ№1	10.01.2025	10.01.2025	24.01.2025			заготовки	34.01.2025		
		Нож ротора чертеж 01.134.00.00-03	100	17.02.2025	+	10.01.2025	C3 №514 (2024г.)	заказ№2	10.01.2025	10.01.2025	24.01.2025			заготовки	34.01.2025		

где поля:

- "№ С3" – номер служебной записи по которой запущен заказ в производство (порядковый номер),
- "Наименование и номер номенклатуры" - обозначение чертежного номера изделия или описание требуемых работ,
- "Количество" - количество единиц, необходимых изготовить
- "Дата отгрузки" - дата отгрузки готовых изделий
- "КТО" - конструкторско-технологический отдел
- "ПДО" - планово-диспетчерский отдел
- "Служба снабжения" - служба снабжения
- Статус заказа может быть: "в работе", "выполнен", "аннулирован".

Задача

1. Сверстать сайт ERP-системы предприятия.
2. Подключить админку Django.
3. Использовать Bootstrap для создания интерфейса.
4. Настроить группы пользователей: технологи, диспетчера, снабженцы, управление кадрами.
5. Настроить разграничение прав доступа: технологи могут создавать, редактировать поля "№ С3", "Наименование и номер номенклатуры", "Количество", "Дата отгрузки", "КТО", аннулировать заказ (статус заказа – "аннулирован"). Диспетчера могут редактировать поля "ПДО". Снабженцы могут редактировать поля "Служба снабжения".

Дополнительно

1. Добавить группу пользователей менеджеры и директора.
2. Добавить поля в таблицу: ответственный менеджер и стоимость заказа.
3. Реализовать систему отчетов, выводящую количество заказов и суммарную сумму заказов по каждому менеджеру за определенный промежуток времени.
4. Поле стоимость заказа видят только ответственный менеджер и директора. Отчеты видят только директора.

Функционал сайта

1. Главная страница:
 - о Страница авторизации пользователя (сотрудника) в системе.
2. Страница "Управление":
 - о Главная таблица с разграничением прав на редактирование.
3. Страница "Справочник предприятия":
 - о Список пользователей(сотрудников) с указанием полей "Ф.И.О", "Внутренний номер", "Мобильный номер", "e-mail", "Должность".
 - о Создавать новых сотрудников и удалять старых могут только пользователи из группы управления кадрами.
4. Админка:
 - о Управление пользователями.
 - о Управление контентом сайта (тексты, изображения и т.д.).

Технические требования

1. Фреймворк:
 - о Использовать фреймворк Django для реализации проекта.
2. База данных:
 - о Использовать PostgreSQL для хранения данных.
3. Фронтенд:
 - о Использовать Bootstrap для создания адаптивного интерфейса.
 - о Django шаблоны для рендеринга HTML страниц
4. Контейнеризация:
 - о Использовать Docker для упаковки приложения и базы данных.
5. Документация:
 - о В корне проекта должен быть файл README.md с описанием структуры проекта и инструкциями по установке и запуску.
6. Качество кода:
 - о Соблюдать стандарты PEP8.
 - о Весь код должен храниться в удаленном Git репозитории.