

Задание четвертой лабораторной работы

1. Создайте сервис на Python который реализует сервисы, спроектированные в первом задании (по проектированию). Должно быть реализовано как минимум два сервиса (управления пользователем, и хотя бы один «бизнес» сервис)
2. Сервис должен поддерживать аутентификацию с использованием JWT-token
3. Сервис должен реализовывать как минимум GET/POST методы
4. Данные сервиса должны храниться в памяти
5. В целях проверки должен быть заведён мастер-пользователь (имя admin, пароль secret)

Дополнение третьей ЛР:

6. Данные должны храниться в СУБД PostgreSQL;
7. Должны быть созданы таблицы для каждой сущности из вашего задания;
8. Должен быть создан скрипт по созданию базы данных и таблиц, а также наполнению СУБД тестовыми значениями;
9. Для сущности, должны быть созданы запросы к БД (CRUD) согласно ранее разработанной архитектуре
10. Данные о пользователе должны включать логин и пароль. Пароль должен храниться в закрытом виде (хэширован) – в этом задании опционально
11. Должно применяться индексирование по полям, по которым будет производиться поиск

Дополнение четвертой ЛР:

12. Одна из сущностей должна храниться в mongoDB;
13. Сервис должен осуществлять создание и чтение нужного документа из mongoDB;
14. Должны быть построены индексы соответственно критерию запроса;

Работа должны содержать docker-compose.yml, который:

- запускает приложение app в контейнере (собирается из dockerfile), которое выполняет вариант задания
- запускает базу данных PostgreSQL и mongoDB в отдельных контейнере
- проводит первоначальную инициализацию баз данных

Варианты

#	Название	Описание
1	Социальная сеть	https://facebook.com/ Приложение должно содержать следующие данные: <ul style="list-style-type: none">- Пользователь- Стена- Сообщения чата (PtP) Реализовать API: <ul style="list-style-type: none">- Создание нового пользователя

		<ul style="list-style-type: none"> - Поиск пользователя по логину - Поиск пользователя по маске имя и фамилии - Добавление записи на стену - Загрузка стены пользователя - Отправка сообщения пользователю - Получение списка сообщения для пользователя
2	Магазин	https://ozon.ru/ Приложение должно содержать следующие данные: <ul style="list-style-type: none"> - Пользователь - Товар - Корзина Реализовать API: <ul style="list-style-type: none"> - Создание нового пользователя - Поиск пользователя по логину - Поиск пользователя по маске имя и фамилии - Создание товара - Получение списка товаров - Добавление товара в корзину - Получение корзины для пользователя
3	Сайт конференции	https://www.eventboost.com/ru-RU/ Приложение должно содержать следующие данные: <ul style="list-style-type: none"> - Пользователь - Доклад - Конференция Реализовать API: <ul style="list-style-type: none"> - Создание нового пользователя - Поиск пользователя по логину - Поиск пользователя по маске имя и фамилии - Создание доклада - Получение списка всех докладов - Добавление доклада в конференцию - Получение списка докладов в конференции
4	Сайт заказа услуг	https://profi.ru/ Приложение должно содержать следующие данные: <ul style="list-style-type: none"> - Пользователь - Услуга - Заказ Реализовать API: <ul style="list-style-type: none"> - Создание нового пользователя - Поиск пользователя по логину - Поиск пользователя по маске имя и фамилии - Создание услуги - Получение списка услуг - Добавление услуг в заказ - Получение заказа для пользователя
5	Мессенджер	https://slack.com/intl/en-gb/ Приложение должно содержать следующие данные: <ul style="list-style-type: none"> - Пользователь - Групповой чат

		<p>- PtP Чат</p> <p>Реализовать API:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Создание нового пользователя - Поиск пользователя по логину - Поиск пользователя по маске имя и фамилии - Создание группового чата - Добавление пользователя в чат - Добавление сообщения в групповой чат - Загрузка сообщений группового чата - Отправка PtP сообщения пользователю - Получение PtP списка сообщения для пользователя
6	Сервис доставки	<p>https://www.cdek.ru/ru/</p> <p>Приложение должно содержать следующие данные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Пользователь - Посылка - Доставка <p>Реализовать API:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Создание нового пользователя - Поиск пользователя по логину - Поиск пользователя по маске имя и фамилии - Создание посылки - Получение посылок пользователя - Создание доставки от пользователя к пользователю - Получение информации о доставке по получателю - Получение информации о доставке по отправителю
7	Сервис поиска попутчиков	<p>https://www.blablacar.ru/</p> <p>Приложение должно содержать следующие данные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Пользователь - Маршрут - Поездка <p>Реализовать API:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Создание нового пользователя - Поиск пользователя по логину - Поиск пользователя по маске имя и фамилии - Создание маршрута - Получение маршрутов пользователя - Создание поездки - Подключение пользователей к поездке - Получение информации о поездке
8	Управление проектами	<p>https://www.atlassian.com/ru/software/jira</p> <p>Приложение должно содержать следующие данные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проект - задача - исполнитель <p>Реализовать API:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Создание нового пользователя - Поиск пользователя по логину - Поиск пользователя по маске имя и фамилии - Создание проекта - Поиск проекта по имени

		<ul style="list-style-type: none"> - Поиск всех проектов - Создание задачи в проекте - Получение всех задач в проекте - Получение задачи по коду
9	Электронная почта	<p>https://outlook.live.com/</p> <p>Приложение должно содержать следующие данные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - почтовая папка - сообщение - пользователь <p>Реализовать API:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Создание нового пользователя - Поиск пользователя по логину - Поиск пользователя по маске имя и фамилии - Создание новой почтовой папки - Получение перечня всех папок - Создание нового письма в папке - Получение всех писем в папке - Получение письма по коду
10	Планирование задач	<p>https://www.leadertask.ru/</p> <p>Приложение должно содержать следующие данные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - цель - задача - исполнитель <p>Реализовать API:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Создание нового пользователя - Поиск пользователя по логину - Поиск пользователя по маске имя и фамилии - Создание новой цели - Получение списка всех целей - Создание новой задачи на пути к цели - Получение всех задач цели - Изменение статуса задачи в цели
11	Хранение файлов	<p>https://360.yandex.ru/disk/</p> <p>Приложение должно содержать следующие данные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - папка - файл - пользователь <p>Реализовать API:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Создание нового пользователя - Поиск пользователя по логину - Поиск пользователя по маске имя и фамилии - Создание новой папки - Получение списка всех папок - Создание файла в папке - Получение файла по имени - Удаление файла - Удаление папки

12	Бюджетирование	<p>https://about.coinkeeper.me/</p> <p>Приложение должно содержать следующие данные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - планируемый доход - планируемый расход - пользователь <p>Реализовать API:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Создание нового пользователя - Поиск пользователя по логину - Поиск пользователя по маске имя и фамилии - Создать планируемый доход - Получить перечень планируемых доходов - Создать планируемый расход - Получить перечень планируемых расходов - Посчитать динамику бюджета за период
----	----------------	---