**Изображение выглядит как логотип

Автоматически созданное описаниеМИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ   
«МОСКОВСКИЙ АВИАЦИОННЫЙ ИНСТИТУТ**(национальный исследовательский университет)»

**Институт (Филиал):** № 8 «Компьютерные науки и прикладная математика»

**Кафедра:** 806

**Группа:** М8О-408Б-20

**Направление подготовки:** 01.03.02 Прикладная математика и информатика

**Профиль:** Информатика

**Квалификация бакалавр**

**УТВЕРЖДАЮ**

Заведующий кафедрой № 806 «Вычислительная   
математика и программирование» (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_) С.С. Крылов

**ЗАДАНИЕ   
на выпускную квалификационную работу бакалавра**

**Обучающийся** Попов Матвей Романович

**Руководитель** Лукин Владимир Николаевич, кандидат физико-математических наук, доцент, доцент 806 кафедры МАИ

**1. Наименование темы:** Разработка сервера CRM-системы с применением микросервисной архитектуры

**2. Срок сдачи обучающимся законченной работы:** 23.05.2024

**3. Задание и исходные данные к работе**

Необходимо создать сервер CRM-системы, которая включает в себя площадку объявлений для B2B-сферы. Требуется спроектировать и реализовать микросервисную архитектуру с расчётом на возможность горизонтального масштабирования и отказоустойчивость каждого из сервисов. Система должна предоставлять функционал регистрации компании и её сотрудников, создание и просмотр объявлений, создание и редактирование сделок между компаниями.

**Перечень иллюстративно-графических материалов**

| **№ п/п** | **Наименование** | **Количество листов (слайдов)** |
| --- | --- | --- |
| 1 | Обоснование актуальности темы работы | 1 |
| 2 | Определение цели и задач работы | 1 |
| 3 | Описание используемых инструментов | 1 |
| 4 | Архитектура решения | 1 |
| 5 | Описание программной разработки | 3 |
| 6 | Характеристика результатов разработки | 1 |
| 7 | Описание используемых источников | 1 |
| 8 | QR-код на репозиторий с исходным кодом | 1 |

**4. Перечень подлежащих разработке разделов и этапы выполнения работы:**

| № п/п | Наименование раздела или этапа | Трудоемкость в % от полной трудоемкости квалификационной работы | Срок выполнения | Примечание |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Анализ предметной области и необходимого функционала | 15 | 18.01.2024 |  |
| 2 | Разработка архитектуры приложения | 15 | 13.02.2024 |  |
| 3 | Разработка сервисов приложения | 45 | 29.04.2024 |  |
| 4 | Введение | 15 | 04.05.2024 |  |
| 5 | Заключение (краткие выводы и перспективы дальнейшей разработки темы) | 10 | 06.05.2024 |  |

**5. Исходные материалы и пособия:**

* Полное руководство по CRM-системам [Электронный ресурс]. — URL: https://www.oracle.com/cis/cx/what-is-crm/ (дата обращения 09.01.2024).
* Роберт Мартин. Чистая архитектура. Искусство разработки программного обеспечения. // Питер, 2021. – 352 с
* Golang, Microservices, and Monorepo [Электронный ресурс]. — URL: https://dev.to/bastianrob/golang-microservices-and-monorepo-gp3 (дата обращения 02.02.2024).

**6. Дата выдачи задания:** 09.02.2024

Руководитель (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_) В.Н. Лукин

Задание принял к исполнению (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_) М.Р. Попов