

Штунь Анастасия Романовна
Студентка 2 курса направления «Бизнес-информатика»

Рзун Ирина Геннадьевна

Направление «Бизнес-информатика»

Название проекта: «Анализ данных» — интерактивное веб-приложение для математических, статистических и финансовых расчётов на языке R Shiny

Основная идея: Разработка веб-приложения на языке R (Shiny), которое объединяет модули математики, статистики и финансов в едином интерактивном интерфейсе. Пользователь может вводить данные вручную, загружать CSV и Excel, получать вычисления, графики, таблицы и экспортируемые отчёты.

Особенности проекта: Приложение использует тему на основе bslib/Bootswatch, ведёт историю операций, выводит результаты в таблицах DT и строит графики распределения с помощью ggplot2. Реализованы консоль операций и выгрузка в PDF, CSV, PNG и TXT.

Цели проекта:

1. Объединить математические, статистические и финансовые расчёты в одном интерфейсе.
2. Поддержать ручной ввод, генерацию данных, импорт CSV и Excel.
3. Реализовать графики, историю операций и экспорт результатов.
4. Создать наглядное учебное Shiny-приложение для практики анализа данных.

Проект содержит в себе практическую среду для расчётов, анализа и визуализации данных

ФОРМА ПРОДУКТА

ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ссылка на продукт: https://github.com/nastyash07/shiny-app

«Карта» проекта

Слой	Технология	Назначение
Язык	R	Вычисления и обработка данных
Среда	RStudio / .Rproj	Разработка проекта
Интерфейс	Shiny + bslib	Реактивные формы, вкладки
Таблицы	DT	Данные и история операций
Графика	ggplot2	Гистограмма и плотность
Импорт	readxl, read.csv()	Загрузка Excel и CSV
Математика	6 задач	Числа, фигуры, уравнения
Статистика	base R	Среднее, SD, дисперсия
Финансы	8 задач	NPV, IRR, кредиты, проценты
История	reactiveVal()	Журнал расчётов
Экспорт	PDF, CSV, PNG, TXT	Отчёты и выгрузки
Исходный код	app.R, GitHub	Публичный репозиторий

PLANTUML-ДИАГРАММА ПРИЛОЖЕНИЯ

