Лабораторная работа № 8

Оптимизация

Герра Гарсия Паола Валентина

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Информация

Докладчик

- Герра Гарсия Паола Валентина
- студентка
- Российский университет дружбы народов
- 1032225472@pfur.ru

Цель работы

Основная цель работы – освоить пакеты Julia для решения задач оптимизации.

Задание

1. Используя JupyterLab, повторите примеры.
2. Выполните задания для самостоятельной работы.

Выполнение лабораторной работы

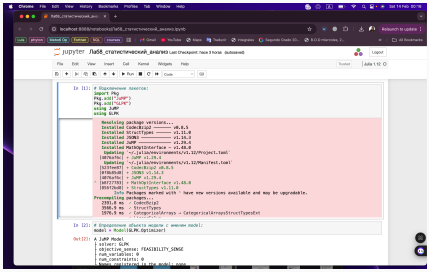

Рис. 1: Линейное программирование

Выполнение лабораторной работы

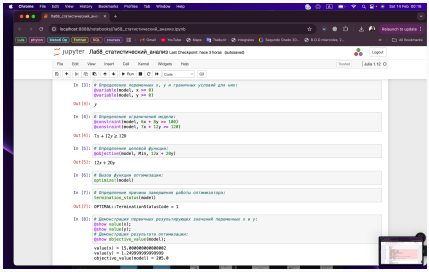

Рис. 2: Векторизованные ограничения и целевая функция оптимизации

Выполнение лабораторной работы

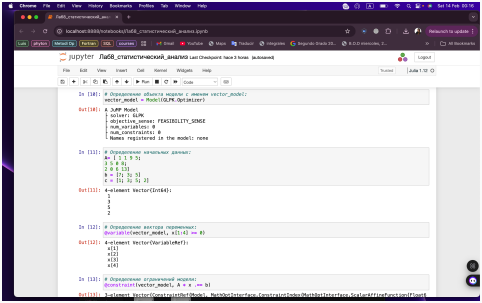

Рис. 3: Оптимизация рациона питания

Выполнение лабораторной работы

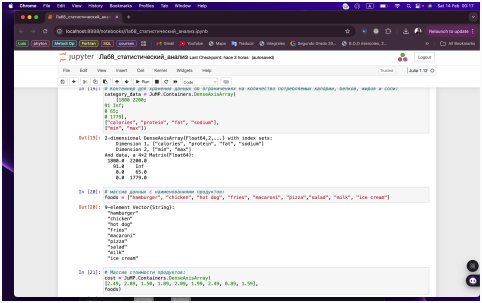

Рис. 4: Оптимизация рациона питания

Выполнение лабораторной работы

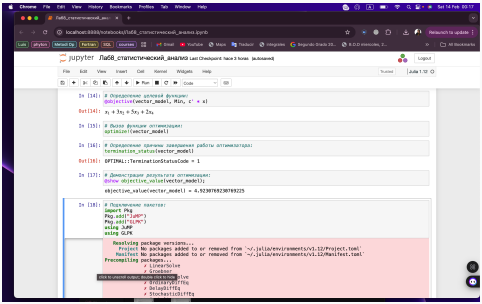

Рис. 5: Оптимизация рациона питания

Выполнение лабораторной работы

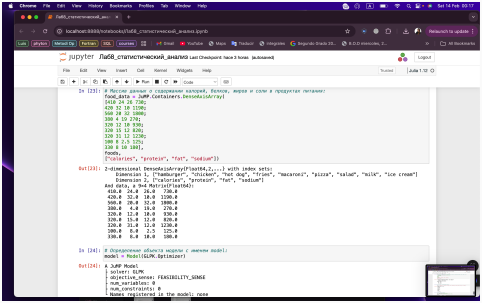

Рис. 6: Путешествие по миру

Выполнение лабораторной работы

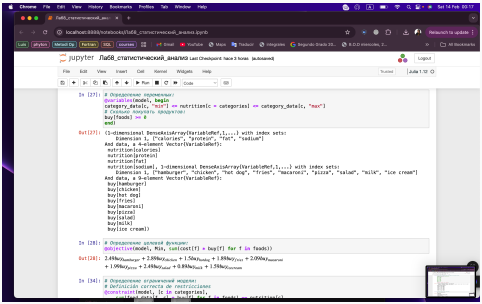

Рис. 7: Портфельные инвестиции

Выполнение лабораторной работы

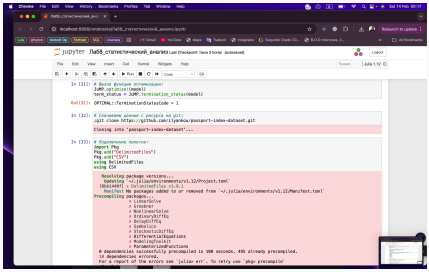

Рис. 8: Портфельные инвестиции

Выполнение лабораторной работы

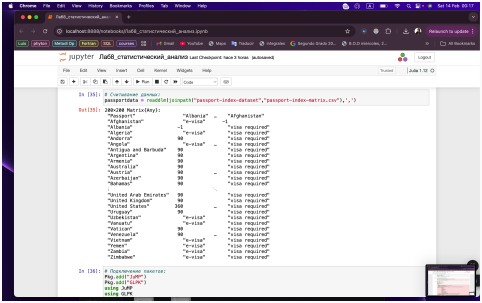

Рис. 9: Восстановление изображения

Выполнение лабораторной работы

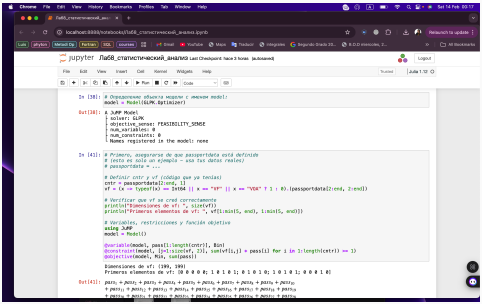

Рис. 10: Восстановление изображения

Выполнение лабораторной работы

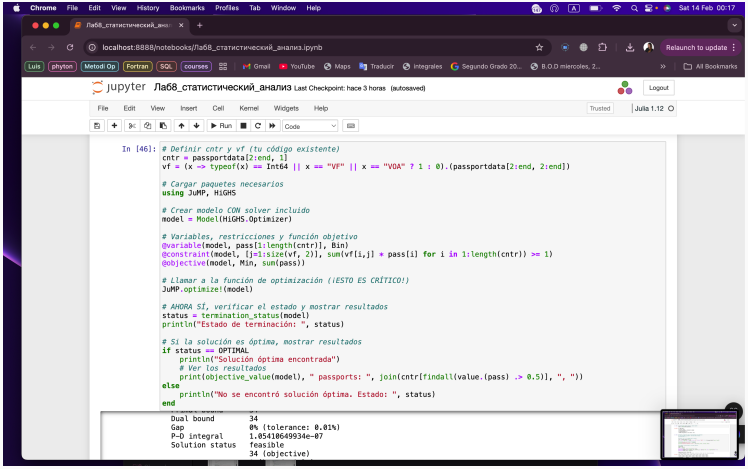

Рис. 11: Восстановление изображения

Выполнение лабораторной работы

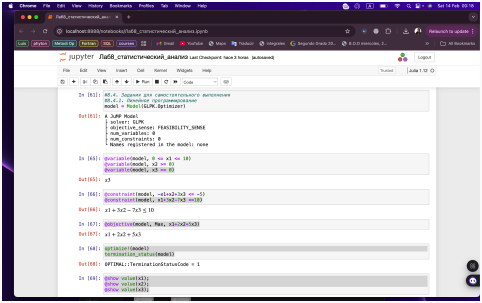

Рис. 12: Задание 1. Линейное программирование

Выполнение лабораторной работы

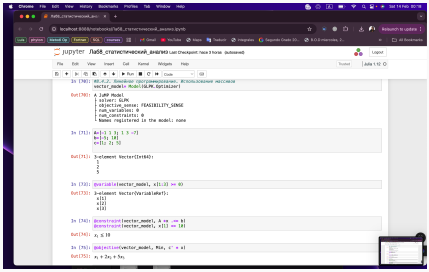

Рис. 13: Задание 2. Линейное программирование. Использование массивов

Выполнение лабораторной работы

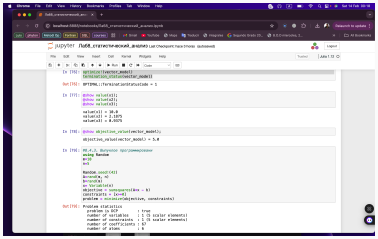

Рис. 14: Задание 3. Выпуклое программирование

Выполнение лабораторной работы

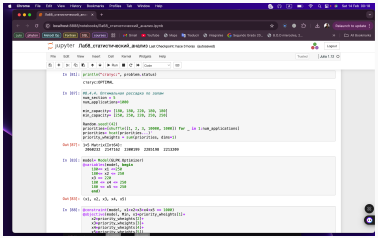

Рис. 15: Задание 4. Оптимальная рассадка по залам

Выполнение лабораторной работы

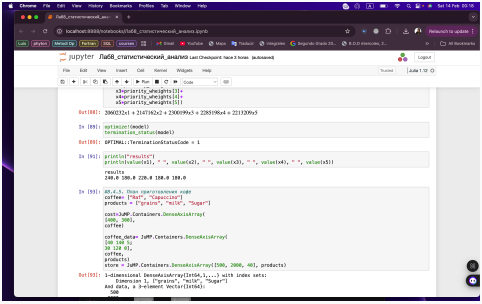

Рис. 16: Задание 5. План приготовления кофе

Выводы

В резцльтате выполнения данной лабораторной работы я оосвоила пакеты Julia для решения задач оптимизации.

Список литературы

1. JuliaLang [Электронный ресурс]. 2024 JuliaLang.org contributors. URL:https://julialang.org/(дата обращения: 11.10.2024).
2. Julia 1.11 Documentation [Электронный ресурс]. 2024 JuliaLang.orgcontributors. URL:https://docs.julialang.org/en/v1/(дата обращения:11.10.2024).