



# Рейтинг маршрутов

<https://github.com/jugo839/routes>

<https://jugo839.github.io/>

**Автор:**

Горожанкина Юлия

# Цель и задачи исследования

**Цель:** Оценка маршрутов (регионов, почтовых кодов) при помощи разных методик и составление рейтинга маршрутов, разработка приложения для вывода рейтингов.

## **Задачи:**

- Разработать методики оценки маршрутов (регионов, почтовых кодов).
- Рассчитать рейтинги маршрутов (регионов, почтовых кодов) по различным методикам.
- Проанализировать и сопоставить результаты полученных рейтингов.
- Создать приложение для рейтингов

# Структура исследования

Определение индикаторов

Выбор методик

Сбор и подготовка данных

Построение  
рейтингов  
маршрутов

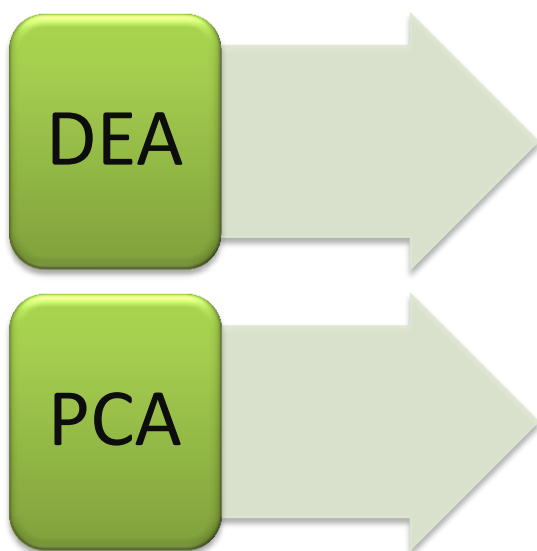
Построение  
рейтингов  
регионов

Построение  
рейтингов  
почтовых кодов

Анализ результатов

# Построенные рейтинги

**Методика:**



**Разрез:**



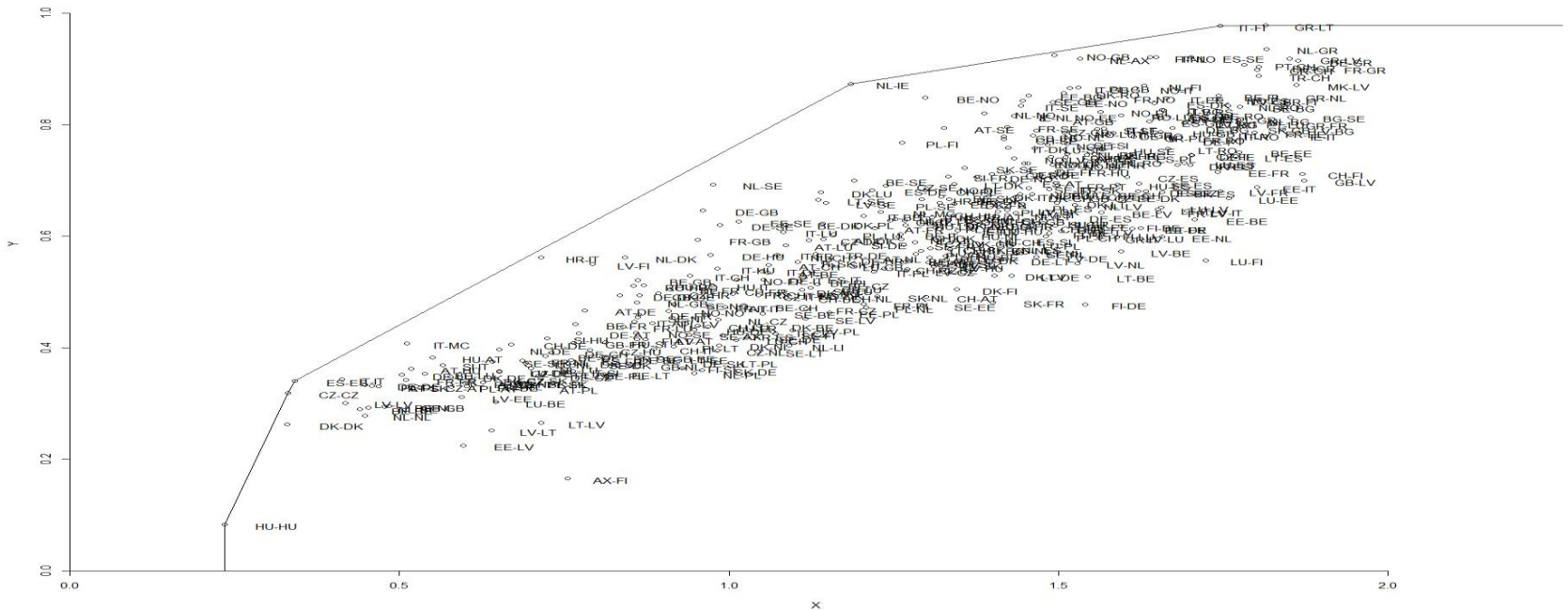
**Период:**

01.05.2019 – 30.04.2020

# Оболочечный анализ данных

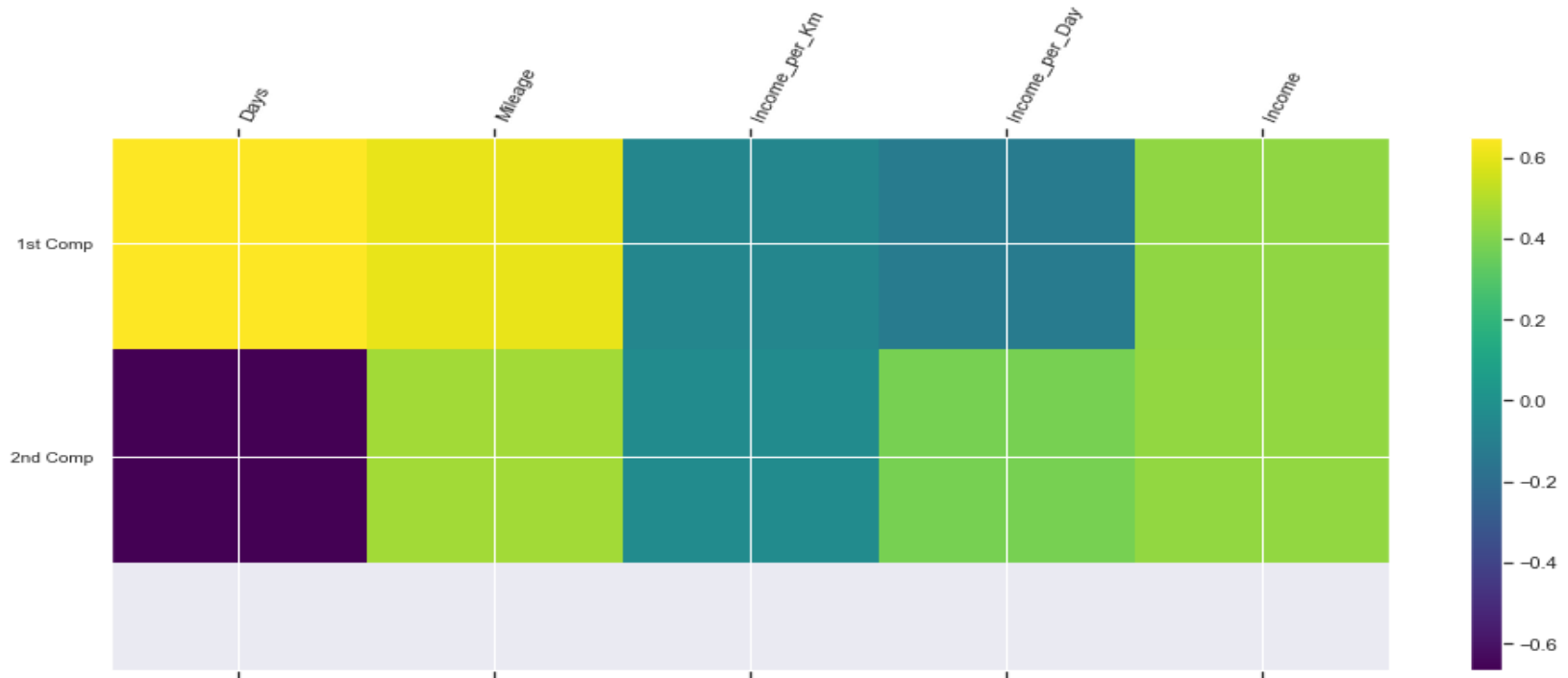
**Вход:** Пробег  
Дни

## Выход: Доход



**Оболочечный анализ данных (DEA)** – методика сравнительного анализа деятельности производственных единиц, позволяющая выявить наиболее эффективные из них на основе набора входных и выходных переменных.

# Метод главных компонент



**Метод главных компонент (PCA)** – способ сжатия данных без существенных потерь информативности, исключая избыточность, существующую в них, проявляющуюся через корреляционные связи между переменными.

# Основные результаты

## Лидеры

Место	Рейтинг регионов		Рейтинг маршрутов		Рейтинг почтовых кодов	
	DEA	PCA	DEA	PCA	DEA	PCA
1	Norway (South)-UK	Spain-Baltics	ES-ES	ES-EE	NL47 - NL47	FR - GR
2	Greece-Denmark	Balkans / Turkey-North France	HU-HU	BG-FR	BE15 - BE50	IT80 - SE64
3	Spain-Spain	Spain-Greece	HR-IT	ES-GR	ES18 - BE35	ES30 - EE48
4	South France-Sweden	North France-Greece	CZ-CZ	NO-CH	IT42 - IT37	DE29 - GR19
5	South France-Norway (South)	Denmark-Greece	IT-FI	LU-BG	NO64 - GBTW	DE31 - GRGR
6	BENELUX-Sweden	South France-Greece	NL-IE	SE-BG	DE53 - DE53	FR62 - GR35
7	Greece-Baltics	Greece-Baltics	NO-GB	FR-GR	GBTW - GBUB	NO60 - FR50
8	Italy-Norway (South)	BENELUX-Greece	GR-LT	DK-BG	DE46 - DE46	IT12 - NO17
9	BENELUX-Norway (South)	Greece-North France	NL-SE	BE-GR	FR94 - DE47	ES46 - DK26
10	Denmark-UK	South France-Norway (South)	NL-AX	GR-LT	BE88 - NL53	NO91 - PL17

# Основные результаты

## Аутсайдеры

Рейтинг регионов		Рейтинг маршрутов		Рейтинг почтовых кодов	
<i>DEA</i>	<i>PCA</i>	<i>DEA</i>	<i>PCA</i>	<i>DEA</i>	<i>PCA</i>
South France-Italy	Baltics-Baltics	SE-LT	BE-BE	NL74 - BE28	GBTW - GBNW
Baltics-South France	Denmark-Denmark	FI-SE	NL-NL	DK70 - DK67	ES04 – ES04
UK-BENELUX	North France-North France	FI-DE	IT-IT	NL74 - NL26	GBTW - GBSL
South France-Spain	CentralEurope-CentralEurope	LT-PL	LV-LV	NL75 - NL74	NL74 – BE39
Denmark-Poland	UK-UK	NL-PL	FI-EE	NL81 - NL27	DK41 – DK04
Baltics-BENELUX	Poland-Poland	NL-LI	ES-NO	NL74 - NL15	GBTW - GBMK
Baltics-Poland	BENELUX-BENELUX	LT-LV	ES-ES	NL74 - NL60	GBDE – GBS4
Sweden-Baltics	Italy-Italy	LV-LT	CZ-CZ	NL74 - NL41	BE20 – BE20
Baltics-Baltics	Spain-Norway (South)	EE-LV	DK-DK	GBTW - GBTW	GBTW - GBUB
169. BENELUX-Poland	180. Spain-Spain	413. AX-FI	509. HU-HU	9128. HU22 - HU23	18151. DK26 - DK29




# Приложение

← → ↻ jugo839.github.io 📄 ☆ | 🍷 J

## Выберите рейтинг

МАРШРУТЫ DEA

	Route	eff
1	ES-ES	1.000000
2	HU-HU	1.000000
3	HR-IT	1.000000
4	CZ-CZ	1.000000
5	IT-FI	1.000000
6	NL-IE	1.000000
7	NO-GB	1.000000
8	GR-LT	1.000000
9	NL-SE	1.001269
10	NL-AX	1.014957



<https://jugo839.github.io/>

# Приложение

## Рейтинг маршрутов

### Текущие выборки

PC.Почтовые.22 NO72 - GBTW

RESET ALL

BACK

### Маршрут

NO-GB

AT-AT

AT-BE

AT-BG

AT-CH

AT-CZ

AT-DE

AT-DK

AT-ES

### Регионы

Norway (South)-UK

-Baltics

-no data

Balkans / Turkey-Balkans / Turkey

Balkans / Turkey-Baltics

Balkans / Turkey-BENELUX

Balkans / Turkey-CentralEurope

Balkans / Turkey-Greece

Balkans / Turkey-Italy

### Почтовые коды

NO72 - GBTW

AT - AT

AT - BE

AT - CH

AT - DE

AT - DK

AT - ES

AT - FR

AT - IT

### Регионы (DEA)

Место	Регионы	Эффективность
		1,00
1	Norway (South)-UK	1,00

### Регионы (PCA)

Место	Регионы	Итоговое значение
		0,79
50	Norway (South)-UK	0,79

### Клиенты регионов

Регион	Клиент
Norway (South)-UK	Company 22
Norway (South)-UK	Company 42
Norway (South)-UK	Company 227
Norway (South)-UK	Company 253
Norway (South)-UK	Company 276
Norway (South)-UK	Company 365
Norway (South)-UK	Company 517
Norway (South)-UK	Company 520
Norway (South)-UK	Company 539
Norway (South)-UK	Company 595
Norway (South)-UK	Company 696
Norway (South)-UK	Company 757
Norway (South)-UK	Company 892
Norway (South)-UK	Company 1111
Norway (South)-UK	Company 1169
Norway (South)-UK	Company 1173

### Маршруты

### Регионы

### Почтовые коды

# Основные выводы исследования

- 1) Построены рейтинги, оценивающие маршруты (регионы, почтовые коды) с различных сторон
- 2) Разработано приложение для составления рейтингов
- 3) Лидерами по большинству рейтингов стали:  
Греция, Испания, Франция  
Аутсайдерами стали: прибалтийские страны

**Спасибо за внимание!**