

Информационная система анализа социальных сетей

Магистрант: Белов А.В.

Руководитель: доцент, к.т.н.

Лукашевич М.М.

Цель работы

Цель – разработка и программная реализация системы сбора и анализа данных социальных сетей.

Актуальность разработки обеспечивается широким распространением социальных сетей в сфере общественной жизни и недостаточным количеством инструментов, выполняющих их комплексный анализ.

Используемые социальные сети

facebook®

Linked The LinkedIn logo, consisting of a blue square with rounded corners containing the white lowercase letters "in".



github
SOCIAL CODING

Аналоги




Рекомендательные системы

Gazer

orvalds/linux













Find related

Sign in

 GitHub

torvalds/linux

Related projects

1	torvalds/linux Linux kernel source tree	★28,945   Similarity: 100 Find related
2	git/git Git Source Code Mirror - This is a publish-only repository and all pull requests are ignored. Please follow Documentation/SubmittingPatches procedure for any of your improvements.	★11,667   Similarity: 12 Find related
3	docker/docker Docker - the open-source application container engine	★28,103   Similarity: 11 Find related
4	SamyPesse/How-to-Make-a-Computer-Operating-System How to Make a Computer Operating System in C++	★9,879   Similarity: 11 Find related
5	atom/atom The hackable text editor	★23,997   Similarity: 10 Find related
6	antirez/redis Redis is an in-memory database that persists on disk. The data model is key-value, but many different kind of values are supported: Strings, Lists, Sets, Sorted Sets, Hashes, HyperLogLogs, Bitmaps.	★16,509   Similarity: 10 Find related

Рекомендательные системы

GHRecommender



[Home](#) [Recommendations](#) [How it Works](#)

The recommended projects for [AlexBelov](#)



Subscribe to get new recommendations as soon as they arrive.

[Subscribe](#)



[neo/ruby_koans](#)

A set of Koans to teach the Ruby language



[rspec/rspec](#)

RSpec meta-gem that depends on the other components



[tpope/vim-fireplace](#)

fireplace.vim: Clojure REPL support



[pluginaweek/state_machine](#)

Adds support for creating state machines for attributes on any Ruby class



[codahale/bcrypt-ruby](#)

bcrypt-ruby is a Ruby binding for the OpenBSD bcrypt() password hashing algorithm, allowing you to easily store a secure hash of your users' passwords.



[tpope/vim-rails](#)

rails.vim: Ruby on Rails power tools



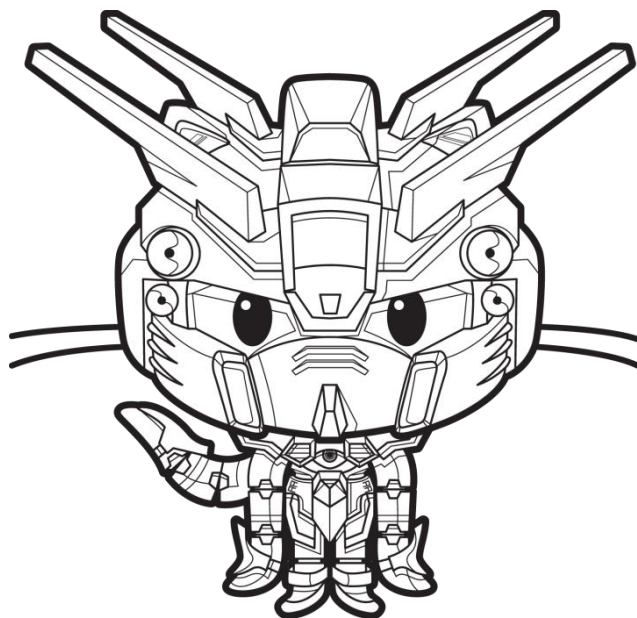
[ryanb/ruby-warrior](#)

Game written in Ruby for learning Ruby and artificial intelligence.

Технологический стек. Интерфейс.



Технологический стек. Сбор данных.



Nokogiri 鋸

Технологический стек. Сбор данных.

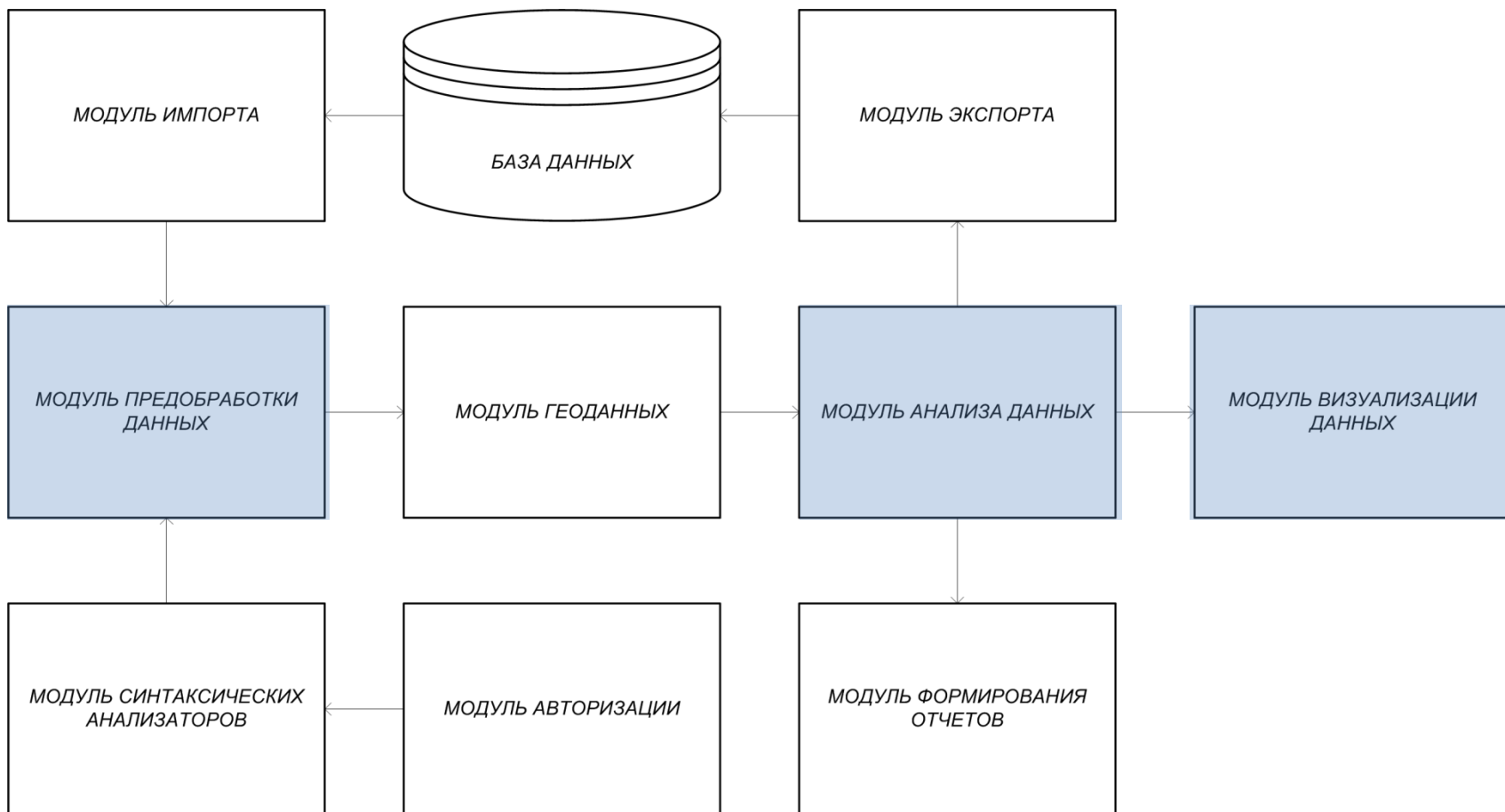
The screenshot displays the Google BigQuery web interface. On the left sidebar, there is a 'COMPOSE QUERY' button, links for 'Query History' and 'Job History', a search filter 'Filter by ID or label', and a list of datasets including 'Nugg Test', 'github', 'results_20171216_093158', 'bigquery-public-data', and 'Public Datasets'. The main panel is titled 'Table Details: results_20171216_093158' and contains tabs for 'Schema', 'Details', and 'Preview'. The 'Details' tab is active, showing a 'Description' section with the text 'Describe this table...'. A context menu is open over the table details, offering options: 'Create new dataset', 'Switch to project' (with a dropdown showing '171216_093158'), 'Customer-Managed Encryption', and 'Refresh'. Below the menu is a table with the following data:

Creation Time	Dec 16, 2017, 9:32:04 AM
Last Modified	Dec 16, 2017, 9:32:04 AM
Expiration Time	Never Edit
Data Location	US
Labels	None Edit

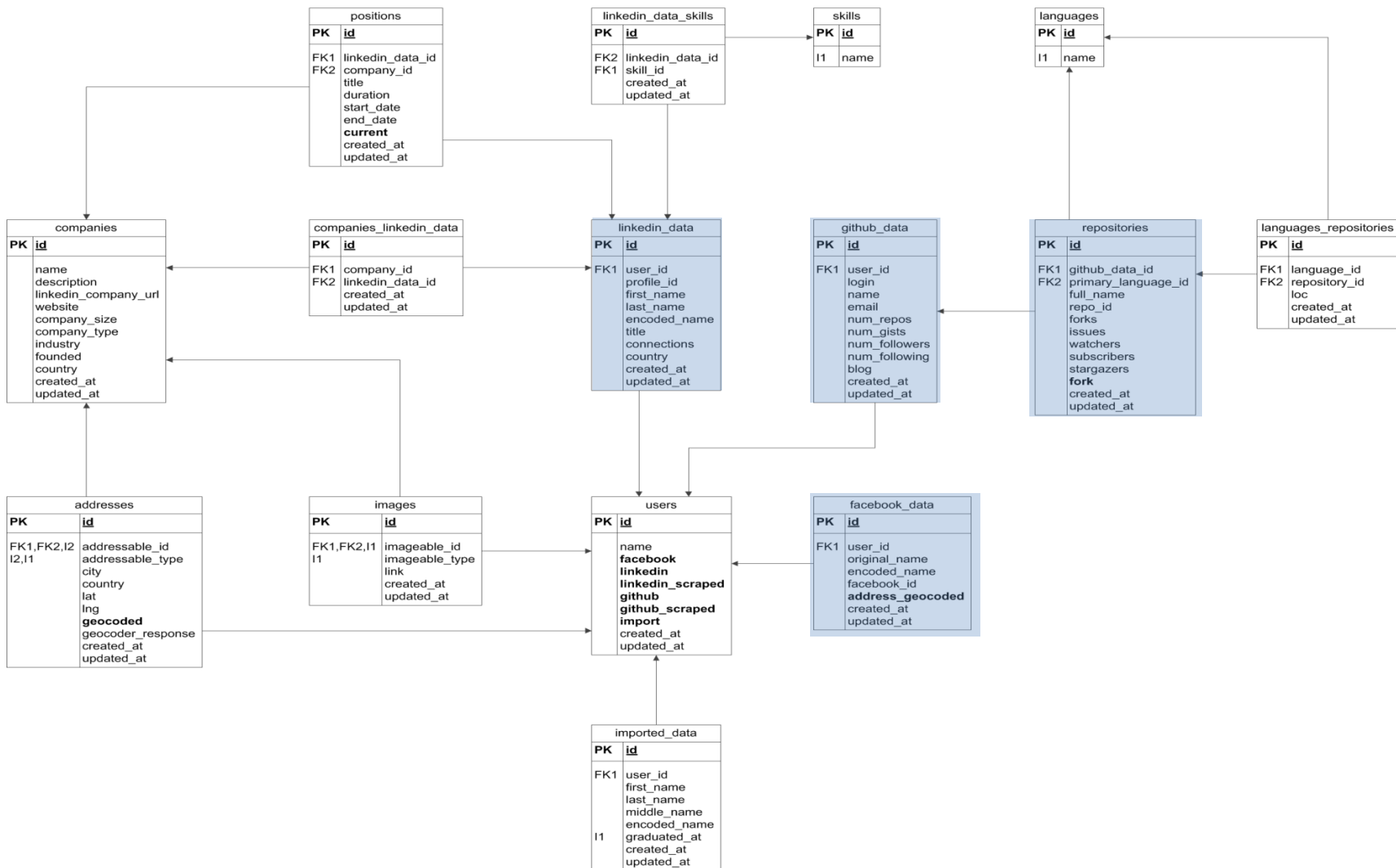
Технологический стек. Рекомендательные системы.



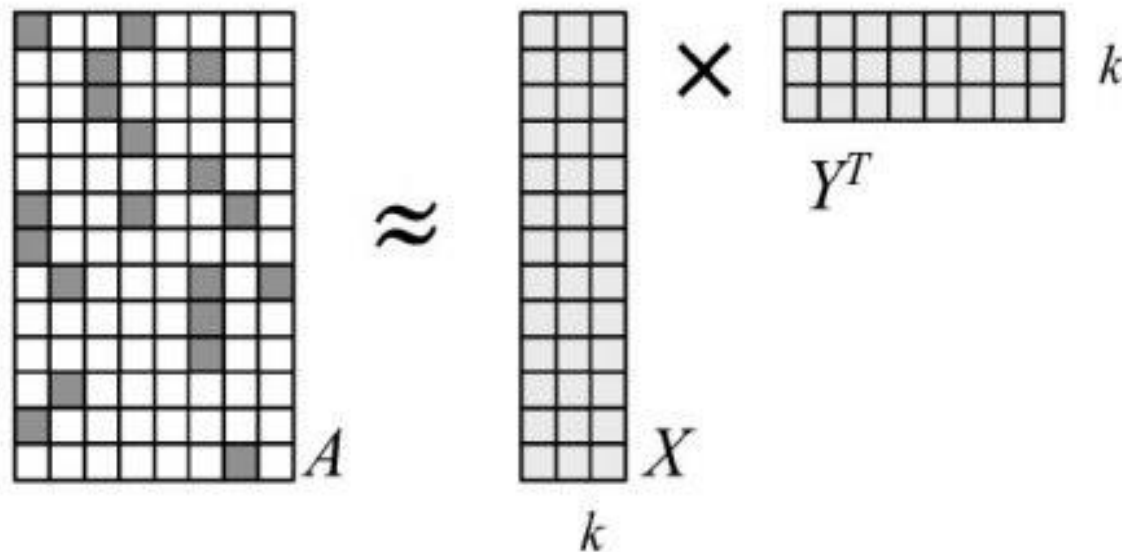
Диаграмма модулей



Модель данных



Метод чередующихся наименьших квадратов



Математический метод, применяемый для решения различных задач, основанный на минимизации суммы квадратов отклонений некоторых функций от искомых переменных.

* J. Greenacre, Michael & W. Browne, Michael. (1986). An efficient alternating least-squares algorithm to perform multidimensional unfolding. *Psychometrika*. 51. 241-250. 10.1007/BF02293982.

Интерфейс

Social Network Analysis

Data

- Github Data
- LinkedIn Data
- Imported Data
- Companies

Import

- Import Users

Analysis

- Data Progress
- Map of Users
- Map of Companies
- Skills Bubble Graph
- Countries Bubble Graph
- Languages Bubble Graph
- Languages Chord Graph
- Report

Search for:

1 2 3 4 5 ... Next › Last »

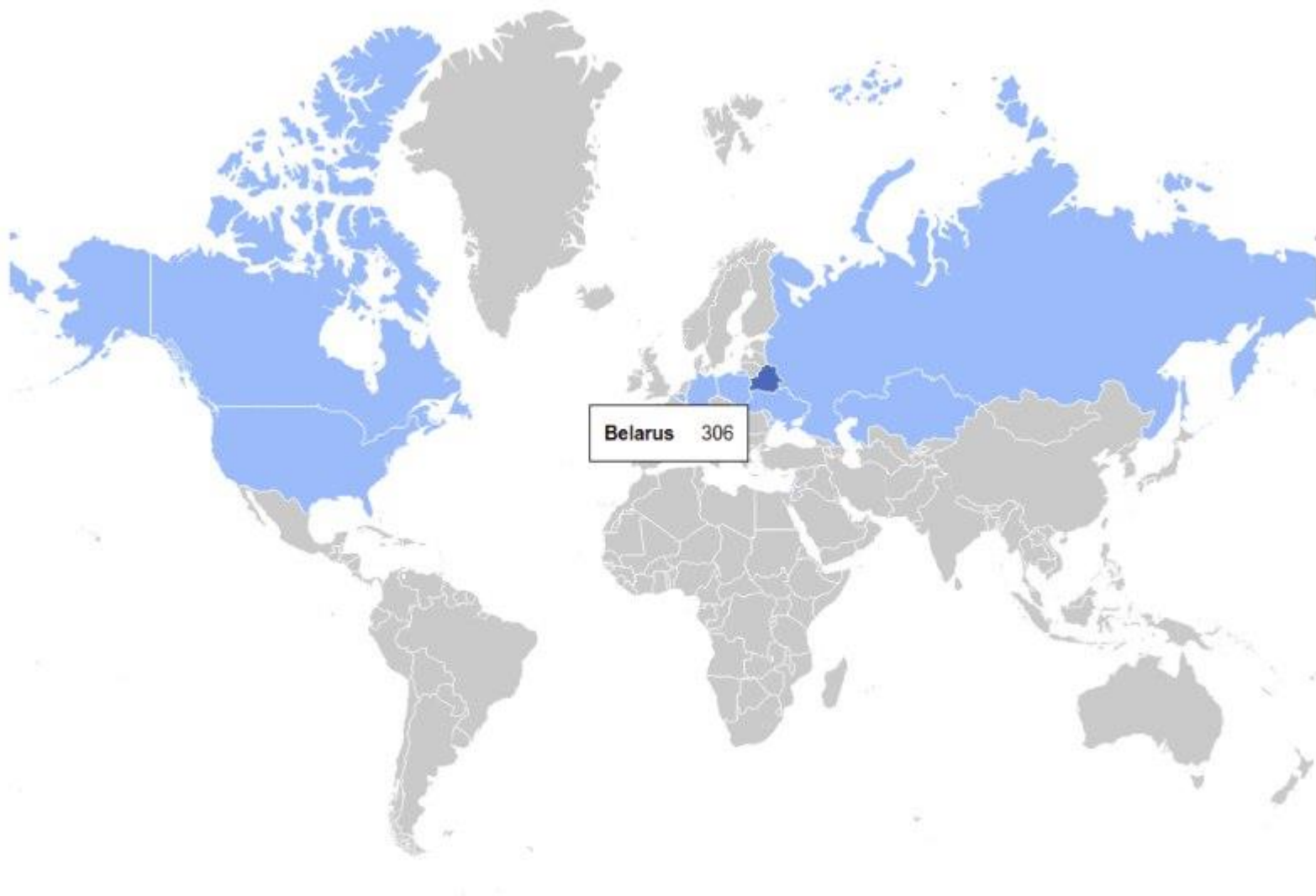
Id	Login	Name	Email	Number of Repos	Number of Stars	
291	elupanov	Evgeny Lupanov		3	20	Recommendations
290	denis-bt	Denis Vashchuk	denis@getsync.com	4	0	
289	yankers	Alexei Yanochnik		1	1	Recommendations
288	art-storm	Artiom	artsiom.gulin@gmail.com	0	0	
287	srynkevich	Sergey Rynkevich		0	0	
286	zaq007	Sergey Rynkevich		10	30	Recommendations
285	alyst	Alexey Stukalov	astukalov@gmail.com	56	18	Recommendations
284	SiarheiMisko	Siarhei Misko	siarheimisko@gmail.com	10	0	
283	K-Wr	Kravchenko Viktor Viktorovich	kwr@nxt.ru	5	5	Recommendations
282	alexandr-kruk	Alexandr Kruk	alexandr.kruk@sandsiv.com	0	0	
281	PavelEvsaeV	Pavel EvsaeV 350504		1	0	
280	spirkaa	Ilya Pavlov		3	30	Recommendations
279	ilyapavlov	Ilya Pavlov	pavlov@fruitfulcode.com	0	19	Recommendations

<https://master-belov.herokuapp.com/>

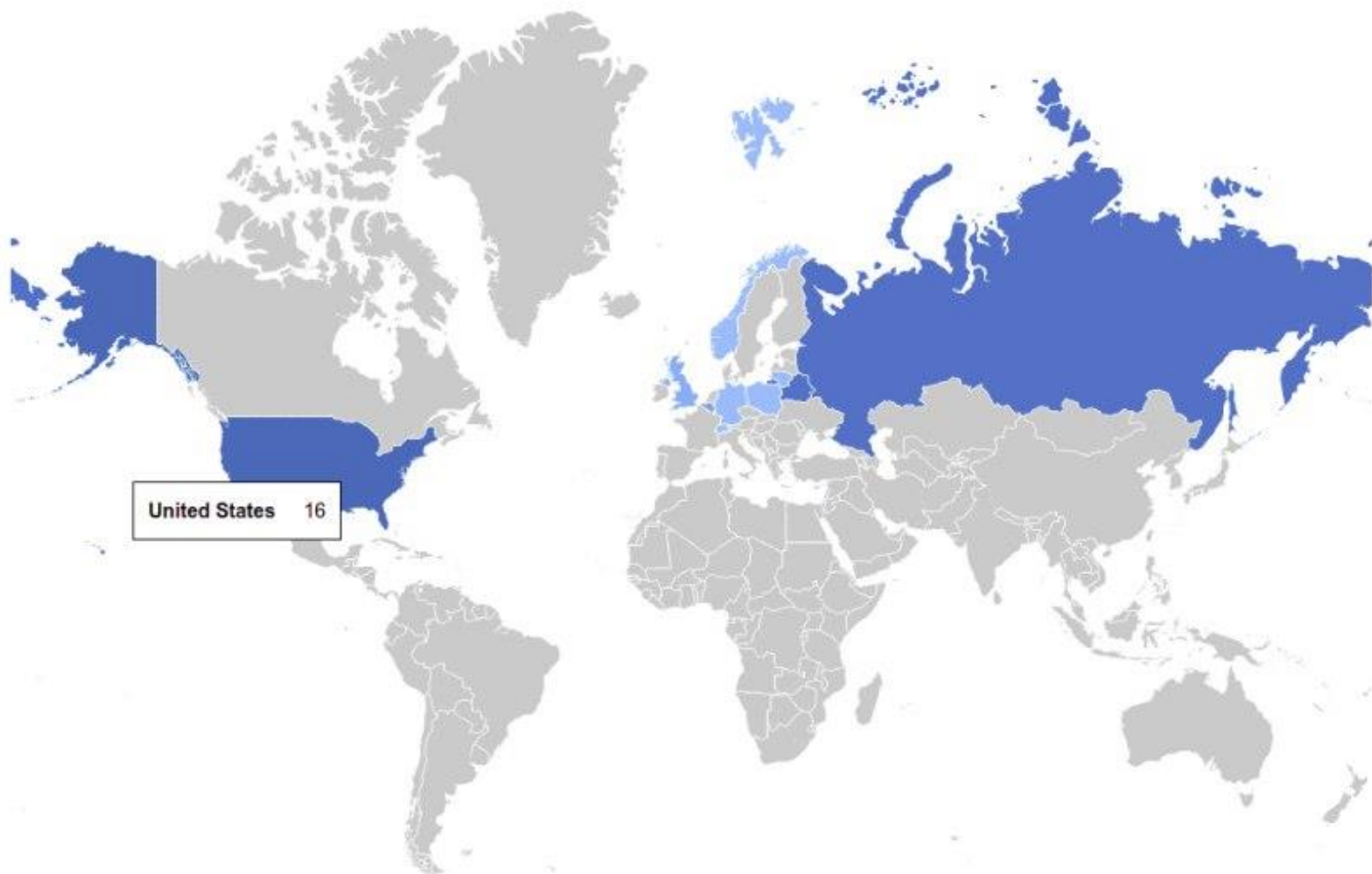
Интерфейс. Рекомендательная система.

Repository	Score
daneden/animate.css	62.5%
angular/angular.js	57.0%
Semantic-Org/Semantic-UI	55.2%
necolas/normalize.css	54.5%
google/material-design-icons	53.2%
github/gitignore	50.5%
ionic-team/ionic	50.0%
Microsoft/vscode	46.8%
chartjs/Chart.js	44.9%
vuejs/vue	44.5%

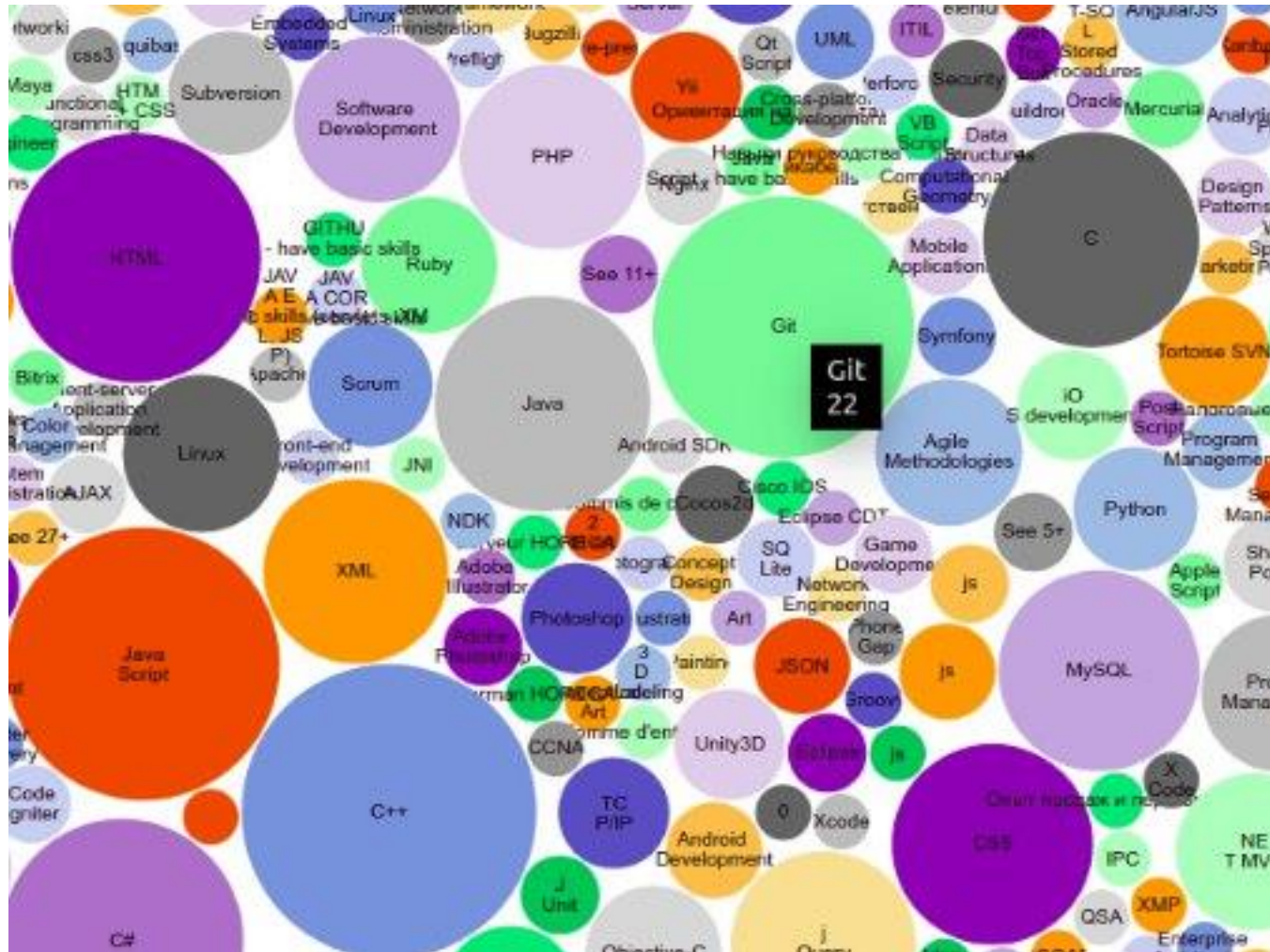
Визуализация результатов. Пользователи.



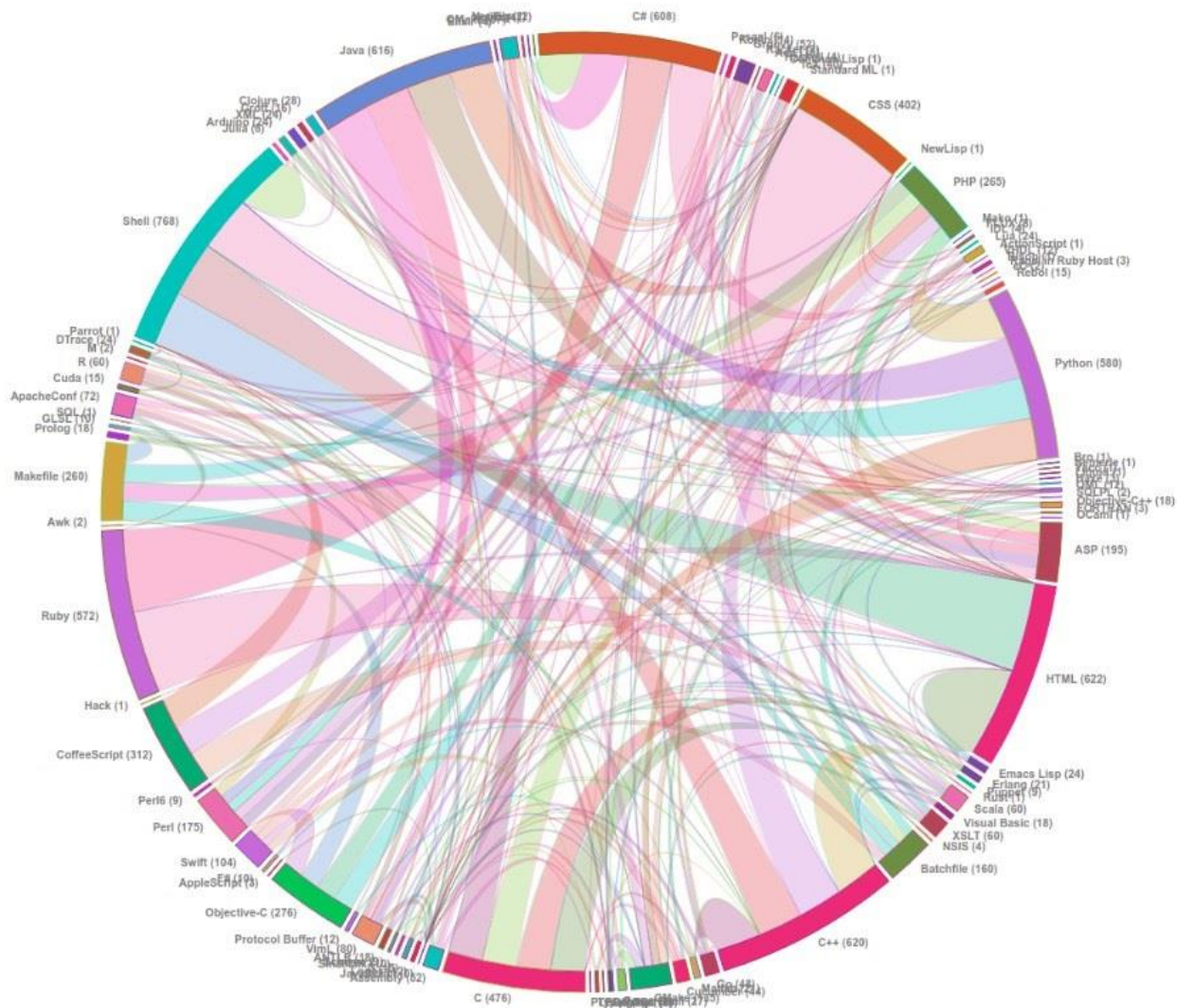
Визуализация результатов. Организации.



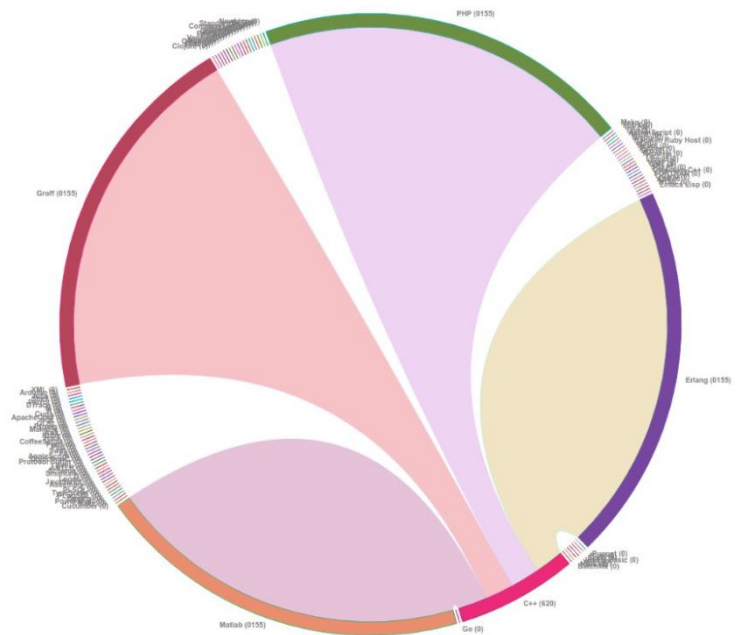
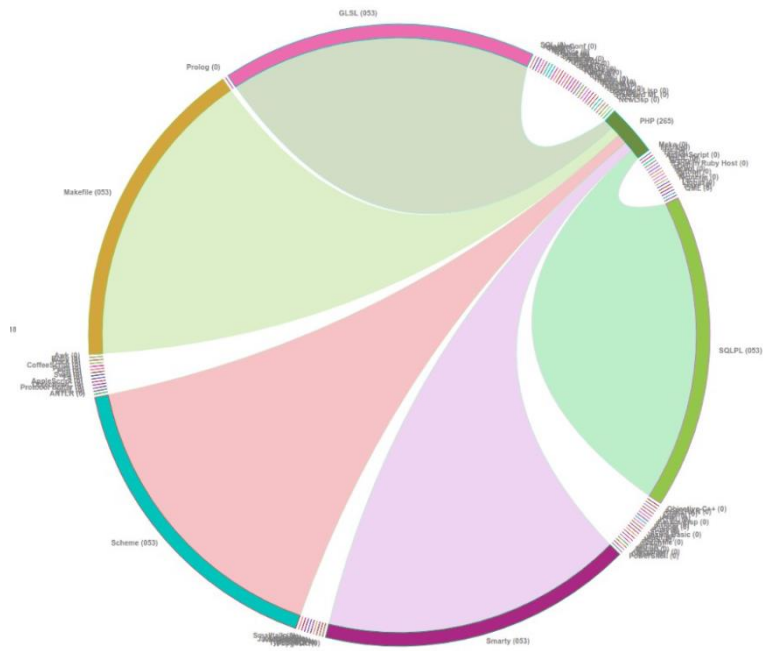
Визуализация результатов



Визуализация результатов



Визуализация результатов



Перспективы

- Расширение перечня доступных для анализа социальных сетей
- Реализация большего количества интерактивных графиков
- Ускорение работы рекомендательной системы

Выводы

Преимущества

- Анализ данных, распределенных между различными сервисами
- Масштабируемость
- Рекомендательная система

Недостатки

- Узкая социальная группа
- Недостаточная гибкость интерфейса

Публикации

- Белов А.В. Ключевые особенности анализа данных профессиональных социальных сетей / А. В. Белов // Компьютерные системы и сети: материалы 53-й научной конференции аспирантов, магистрантов и студентов – Минск, 2017 – С. 17 – 18.
- Белов, А. В. Информационная система анализа социальных сетей / А. В. Белов. - Репозиторий БГУИР, 2017. – [Электронный ресурс]. - Режим доступа : <https://libeldoc.bsuir.by/handle/123456789/28949>.

Спасибо за внимание!