

Правительство Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Санкт-Петербургский государственный университет»
кафедра информатики

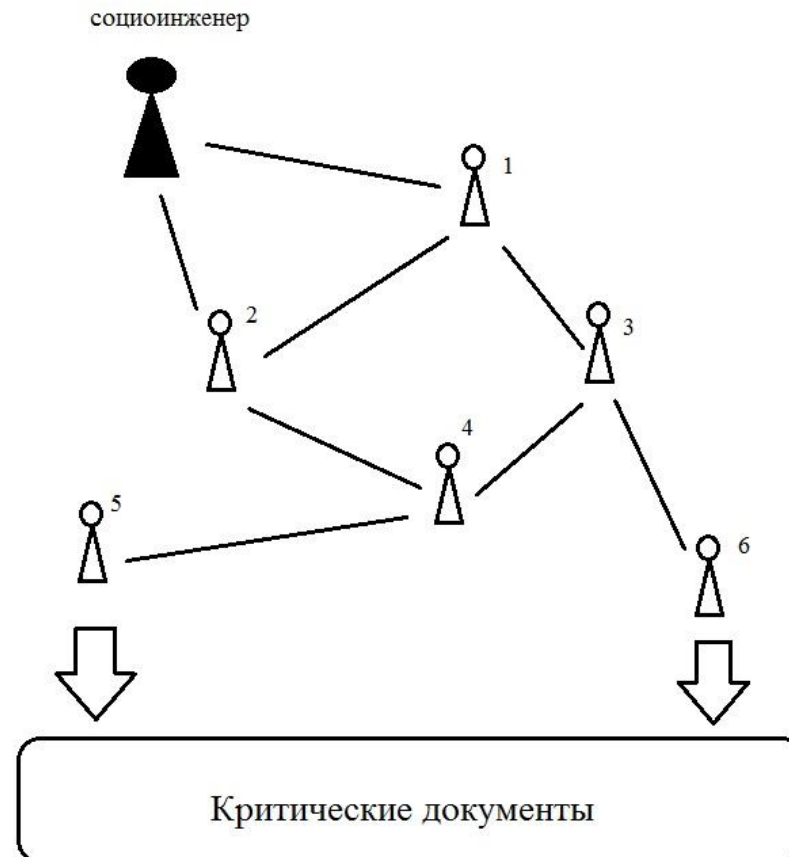
Программа оценки силы социальных связей на основе данных социальной сети «ВКонтакте»

Выполнила: Ольга Сергеевна Ковалева,
студентка 542 группы

Научный
руководитель: Александр Львович Тулупьев,
профессор, д.ф.-м.н., доцент

Рецензент: Артур Александрович Азаров,
доцент, к.т.н.

Постановка проблемы (1)



Социальная сеть «ВКонтакте»

	<u>сен.2014</u>	<u>окт.2014</u>	<u>ноя.2014</u>	<u>дек.2014</u>	<u>январь.2015</u>	<u>фев.2015</u>	<u>мар.2015</u>	<u>апр.2015</u>
 ВКонтакте	44.40%	45.79%	44.34%	39.34%	40.97%	42.50%	42.30%	42.27%
 Facebook	19.05%	19.83%	22.56%	20.80%	26.38%	25.54%	29.39%	29.41%
 Одноклассники	26.80%	22.41%	21.01%	27.60%	20.60%	20.04%	18.02%	18.02%
 Twitter	4.06%	3.62%	3.70%	2.97%	4.20%	4.29%	3.85%	3.86%
 YouTube	2.17%	2.23%	2.41%	1.86%	1.33%	1.66%	1.95%	1.95%
 LiveInternet	1.40%	1.60%	1.90%	1.90%	1.50%	1.30%	1.30%	1.30%
 Живой Журнал	1.07%	1.03%	1.21%	1.65%	2.07%	2.38%	1.15%	1.07%
 Мой мир@Mail.ru	0.79%	3.59%	2.98%	2.57%	2.13%	2.12%	1.90%	1.96%
 Blogger	0.68%	0.54%	0.58%	1.26%	0.82%	0.34%	0.47%	0.47%
 БэбиБлог	0.10%	0.12%	0.12%	0.07%	0.09%	0.09%	0.11%	0.11%
 Хабрахабр	0.09%	0.07%	0.06%	0.04%	0.05%	0.08%	0.07%	0.05%
 @дневники	0.13%	0.14%	0.14%	0.12%	0.11%	0.21%	0.12%	0.14%
 Google+	0.16%	0.16%	0.20%	0.20%	0.27%	0.22%	0.21%	0.20%

SimilarWeb

Цель

- автоматизировать получение необходимой информации о пользователях социальной сети «ВКонтакте»

Задачи

- разработать инструментарий для вычисления оценки силы социальной связи двух пользователей на основе данных социальной сети «ВКонтакте»;
- разработать интерфейс ввода-вывода;
- реализовать экспорт полученных данных в Excel файл.

Использованные технологии

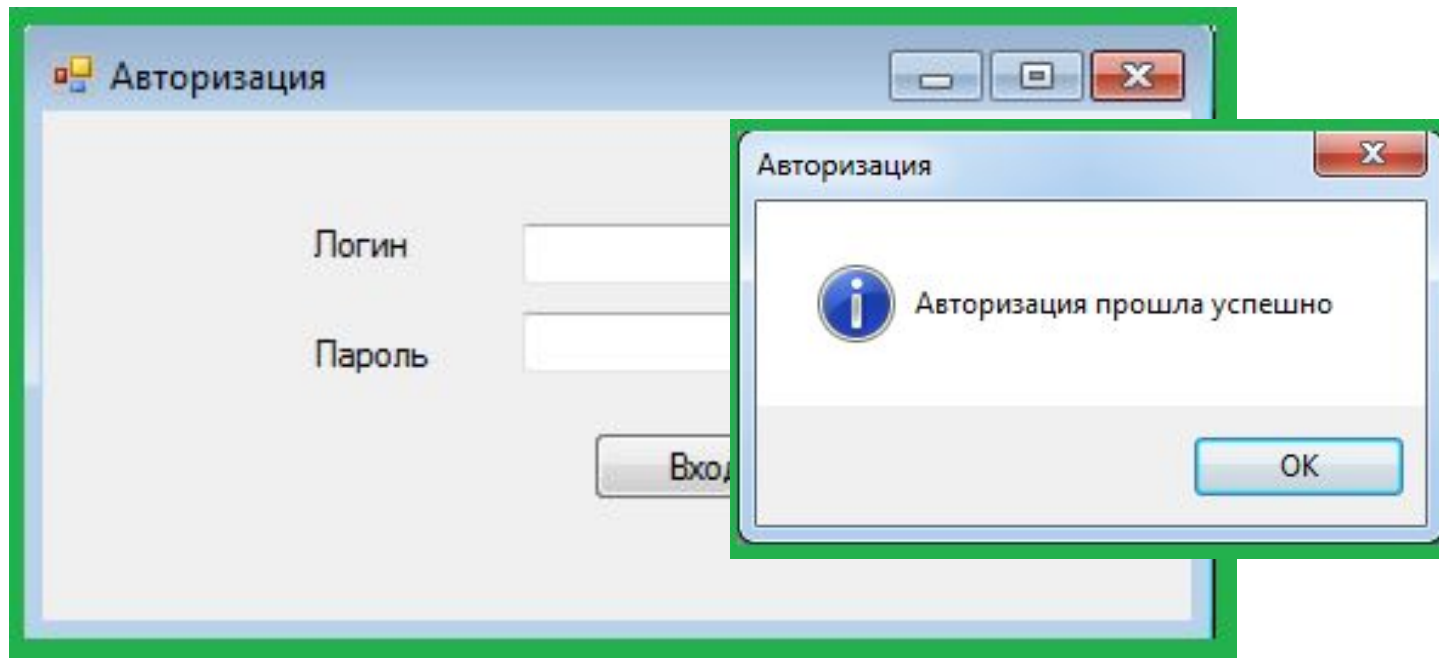
- язык программирования С#;
- среда разработки
Microsoft Visual Studio 2013;
- API VK;
- библиотека VKNet;
- библиотека
Microsoft.Office.Interop.Excel.

Функциональность системы

- импорт данных о пользователе социальной сети;
- вывод полученной информации на экран;
- вычисление оценки силы социальной связи;
- возможность экспорта полученных данных в Excel документ.

Пользовательское приложение (1)

- авторизация



Пользовательское приложение (2)

- получение информации о

The screenshot displays a Windows application window titled "Program". The window contains a form with the following elements:

- Input field for "id пользователя 1" and "id пользователя 2", with a "Рассчитать" button between them.
- Input field for "id пользователя 1" and "id пользователя 2", with a "Рассчитать" button between them.
- Input field for "Статус".
- Input field for "Образование" with an equals sign (=) to its right.
- Input field for "День рож." with an equals sign (=) to its right.
- Input field for "Группы" with an equals sign (=) to its right.
- Three input fields for "Друзья" with equals signs (=) to their right.
- Input field for "Количество записей на стене" with an equals sign (=) to its right.
- Input field for "Количество \"лайков\" на стене" with an equals sign (=) to its right.
- Input field for "Влияние id1 на id2" with an equals sign (=) to its right.
- Input field for "Влияние id2 на id1" with an equals sign (=) to its right.
- Input field for "Всего" with an equals sign (=) to its right.
- Input field for "Всего" with an equals sign (=) to its right.
- A "ToExcel" button at the bottom right.

Пользовательское приложение (3)

The image shows a screenshot of a user application interface with several overlaid boxes containing data. The interface includes fields for user ID, profile picture, status, education, birth date, groups, friends, and wall statistics. The overlaid boxes contain the following information:

- Общие друзья:** A list of user IDs: 1, 2, 3, 4, 5.
- Влияние id1 на id2:** 0,2053073
- Влияние id2 на id1:** 0,164245810055866
- Влияние id2 на id1:** 0,164

The interface also displays a "ToExcel" button at the bottom right.

Пользовательское приложение (4)

The screenshot displays a user application interface with a data table and a summary section. The table lists friends and their mutual friends. The summary section shows the total number of likes on the wall.

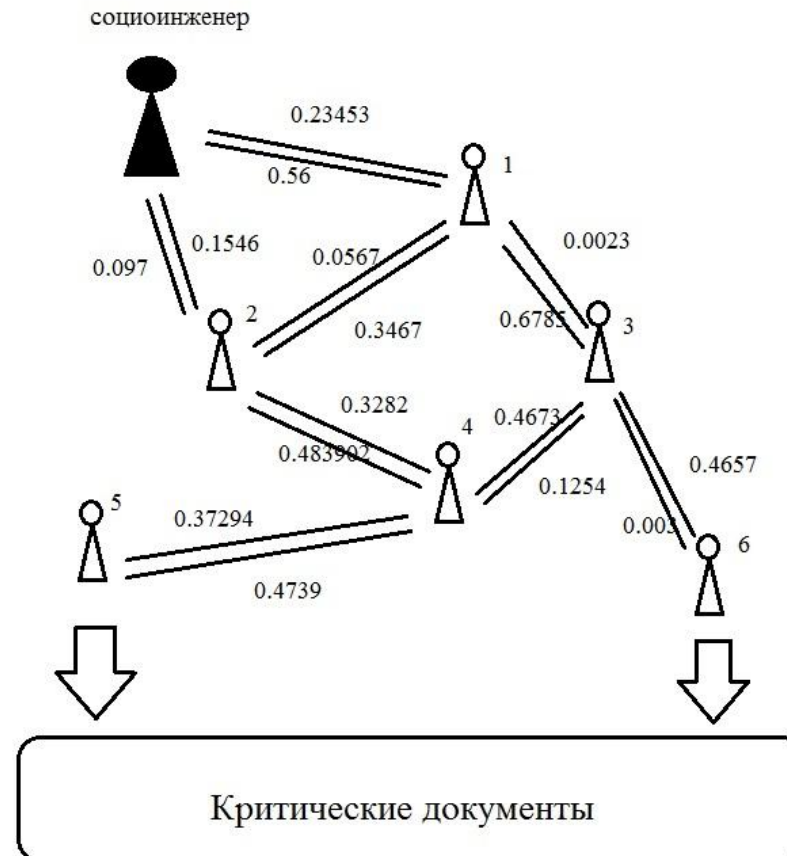
ID_1	ID_2	Mutual
1	2	0055866
2	3	0055866
3	4	0055866
4	5	0055866
5	6	0055866
6	7	0055866
7	8	0055866
8	9	0055866
9	10	0055866

Всего = 4000000

Количество "лайков" на стене
Всего = 200000

ToExcel

Заключение



Заключение

- Изучена классификация уязвимостей пользователя;
- Изучены модели социо-инженерных атак;
- Разработано пользовательское приложение около 1500 строк кода.

Правительство Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Санкт-Петербургский государственный университет»
кафедра информатики

Программа оценки силы социальных связей на основе данных социальной сети «ВКонтакте»

Выполнила: Ольга Сергеевна Ковалева,
студентка 542 группы

Научный
руководитель: Александр Львович Тулупьев,
профессор, д.ф.-м.н., доцент

Рецензент: Артур Александрович Азаров,
доцент, к.т.н.