

ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ

УДК 004:316.472.4 – 057.87

ПРОГРАММНЫЙ ИНСТРУМЕНТАРИЙ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ИНТЕРЕСОВ СТУДЕНТОВ НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА ПОДПИСКИ НА ТЕМАТИЧЕСКИЕ СООБЩЕСТВА СОЦИАЛЬНОЙ СЕТИ ВКОНТАКТЕ

© 2017 г. С. Н. Широкова, В. С. Холодков, А. М. Бейбалаев

*Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ)
имени М.И. Платова, г. Новочеркасск*

В статье приведены результаты исследования интересов студентов на основе анализа тематических сообществ социальной сети ВКонтакте, в которых состоят студенты, обучающиеся на аналогичных факультетах в различных институтах, с использованием технологии API-запросов.

Ключевые слова: *ВКонтакте; социальная сеть; API; запрос API; iframe-приложение; сообщества в социальных сетях.*

The article presents the results of research into the interests of students on the basis of the analysis of thematic communities, which consist of students at similar departments in different institutions, using the technology of API requests.

Key words: *Vkontakte; social network; API; API request; iframe-application; communities on social networks.*

Сегодня социальные сети являются мощнейшим средством коммуникации для огромного множества людей. Они превратились в крупные порталы, предоставляющие своим участникам обширный перечень возможностей. К наиболее важным из них стоит отнести: обмен мгновенными сообщениями, публикацию разнообразного контента на личной странице, возможность объединения пользователей в различные тематические сообщества. Особое внимание стоит уделить анализу подписок, поскольку именно он может дать представление об интересах человека, его пристрастиях и увлечениях [1].

Для реализации поставленной задачи было разработано iframe-приложение. На первом этапе происходит загрузка информации о пользователях, соответствующих следующим критериям:

- возрастная категория (от 17 до 24 лет);
- факт обучения на конкретном факультете определенного вуза;
- публичный доступ к информации о тематических группах и сообществах.

В основу технической реализации положен метод *users.search*, API-ВКонтакте. В запросе серверу передаются параметры (*age_to*, *age_from*, *university*, *university_faculty*) [1].

На втором этапе происходит формирование общего массива всех сообществ, встретившихся у пользователей, попавших в выборку. В нем происходит подсчет количества повторений каждой из групп, после чего выполняется сортировка в порядке убывания данного показателя. Полученные данные позволяют сформировать перечень наиболее популярных тематических сообществ, так или иначе связанных с профилем обучения.

Таблица 1

Вузы и факультеты, включенные в исследования

Направление Вуз	Информационный профиль	Инженерный профиль	Гуманитарный профиль
ЮРГПУ (НПИ)	Факультет информационных технологий и управления	Механический факультет	Факультет инноватики и организации производства
ДГТУ	Факультет информатики и вычислительной техники	Факультет транспорта, сервиса и эксплуатации	Социально-гуманитарный факультет
ЮФУ	Институт математики, механики и компьютерных наук им. И. И. Воровича	Институт нанотехнологий, электроники и приборостроения (Таганрог)	Институт философии и социально-политических наук

С технической точки зрения описанные выше положения реализуются с помощью метода *groups.get*. В качестве параметров серверу передается идентификатор пользователя (*user_id*) и параметр, указывающий полностью возвращаемых данных (*extended*), установленный в ноль. Это позволяет получить массив идентификаторов, на основе которого, благодаря встроенной функции *RHP array_count_values*, формируется новый массив, в котором ключом является идентификатор сообщества, а значением — количество его повторений в исходном массиве. Затем происходит сортировка элементов массива в порядке убывания.

Третий этап ориентирован на формирование выборки потенциальных абитуриентов по критериям возраста, места жительства и публичного доступа к сообществам и группам. Аналогичен первому, с той лишь разницей, что метод *users.search* использует параметры идентификатора города проживания (*city*) и года рождения (*birth_year*).

Далее происходит загрузка групп каждого пользователя согласно описанному ранее методу и осуществляется процесс поиска пересечений между сформированным топом групп и сообществами, в которых состоят потенциальные абитуриенты. Это позволяет распределить их по степени привлекательно-

сти для того или иного факультета [2].

Границы исследований очерчены тремя факультетами трех различных университетов, представленных в табл. 1. Факультеты могут быть условно разделены на три категории:

- связанные с информационными технологиями;
- связанные с инженерными направлениями подготовки;
- связанные с гуманитарными направлениями подготовки.

По каждому из факультетов были сформированы выборки из 300 студентов, соответствующих описанным ранее критериям.

Результат работы приложения на примере студентов ЮРГПУ (НПИ), обучающихся на Факультете информационных технологий и управления (ФИТУ) представлен на рис. 1.

На рисунке видно, что наиболее популярными среди студентов являются группы, которые так или иначе связаны с университетом и городом, в котором они обучаются. Затем следуют сообщества, которые носят развлекательный характер. Такими в приведенном примере являются группы «Кто не был студентом, тому не понять...» и «МДК» [1]. Подобная тенденция прослеживается и среди студентов других университетов. Именно поэтому полученные результаты были скор-

Группа **Подслушано в ЮРГПУ (НПИ)** повторилась в массиве **167** раз/раза. Её идентификационный номер **75948475**

Группа **ЮРГПУ(НПИ)** повторилась в массиве **153** раз/раза. Её идентификационный номер **996167**

Группа **Подслушано в Новочеркасске** повторилась в массиве **144** раз/раза. Её идентификационный номер **62473384**

Группа **Кто не был студентом - тому не понять...** повторилась в массиве **77** раз/раза. Её идентификационный номер **27315475**

Группа **МДК** повторилась в массиве **74** раз/раза. Её идентификационный номер **57846937**

Группа **Подслушано в ТВОЁМ ВУЗЕ!** повторилась в массиве **74** раз/раза. Её идентификационный номер **59400895**

Рис. 1. Результат работы приложения на примере студентов ЮРГПУ (НПИ), обучающихся на ФИТУ

Таблица 2

Топы групп по направлениям обучения

1. Информационный профиль	2. Технический профиль	3. Гуманитарный профиль
<ul style="list-style-type: none"> — «Типичный программист» — «Пикабу» — «Science Наука» — «Наука и Техника» — «IGM» — «Ростовское ИТ-сообщество» — «Хабрахабр» — «Команда ВКонтакте» 	<ul style="list-style-type: none"> — «Наука и Техника» — «AUTO» — «Science Наука» 	<ul style="list-style-type: none"> — «Психология отношений» — «Лучшие стихи великих поэтов Литература» — «Психология» — «МХК»

ректированы с целью формирования перечня наиболее популярных тематических групп, связанных с тем или иным направлением подготовки. Они представлены в табл. 2.

Результаты проведенных экспериментов показывают, что наиболее популярными сообществами среди студентов факультетов и институтов, так или иначе связанных с информационными технологиями, являются: «Ти-

пичный программист», «Пикабу», «Science|Наука», «Наука и Техника», «IGM», «Ростовское ИТ-сообщество» и другие. Для студентов факультетов и институтов, обучение на которых производится по инженерным направлениям подготовки, характерно участие в следующих сообществах: «Наука и Техника», «AUTO», «Science|Наука». Для студентов гуманитарных факультетов и институтов харак-

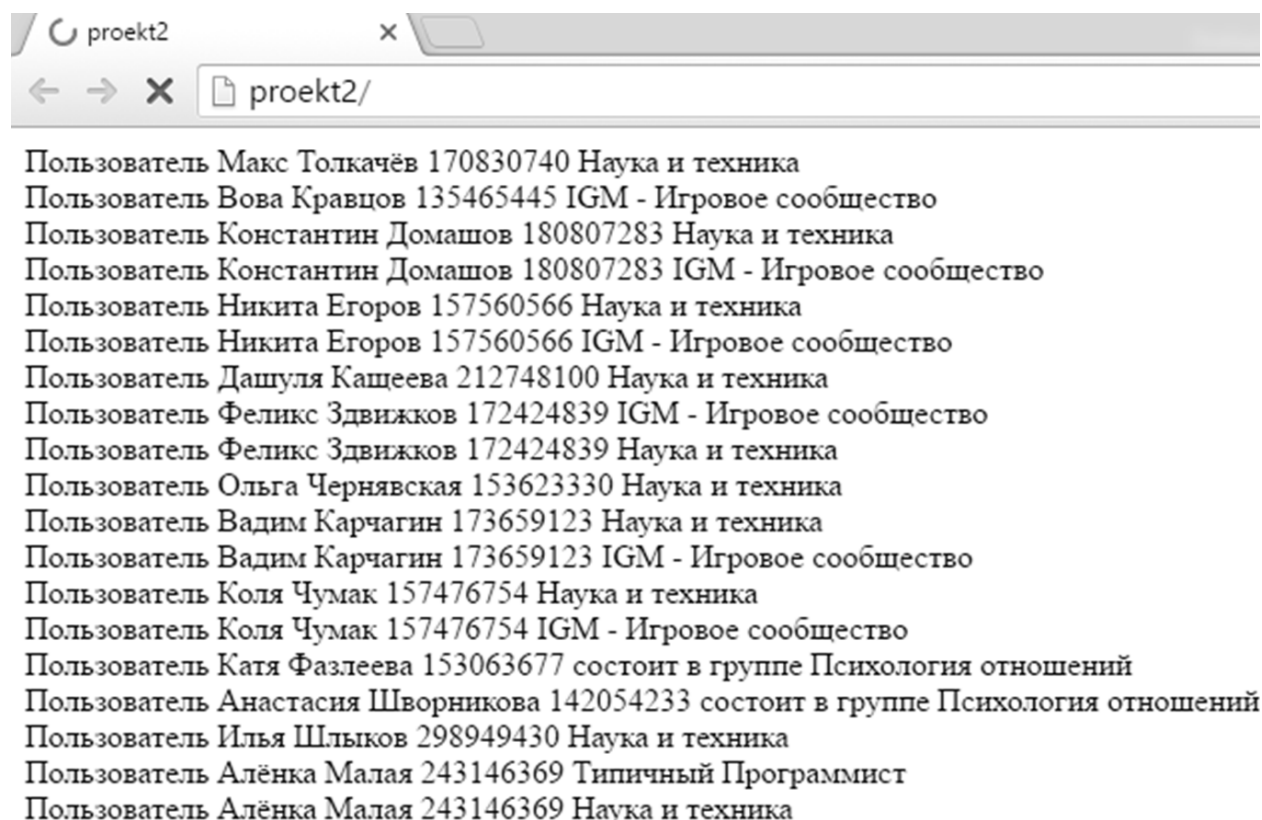


Рис. 2. Часть выборки приоритетных для университета абитуриентов

терно участие в таких группах, как: «Психология отношений», «Лучшие стихи великих поэтов | Литература», «Психология», «МХК».

На рис. 2 представлены результаты работы приложения, полученные после выполнения сравнений групп потенциальных абитуриентов с полученным топом. Рисунок показывает, что среди множества абитуриентов были выделены те из них, которые в зависимости от подписки на то или иное тематическое сообщество, могут представлять интерес для определенного факультета [2].

Можно обратить внимание на последнего из загруженных пользователей. Он подписан сразу на два сообщества. Подписка на группу «Наука и Техника» может свидетельствовать о склонности человека к инженерным наукам, а подписка на группу «Типичный программист» уточняет сферу интересов, то есть говорит о возможном увлечении пользователя информационными технологиями.

Таким образом, можно говорить о том, что интересы пользователя отражаются на его принадлежности определенным тематическим сообществам. Данный критерий может

быть эффективен при проведении профориентационных мероприятий с абитуриентами. Выявив те или иные наклонности на основе анализа сообществ в социальной сети, консультант университета может связаться с пользователем и предоставить ему нужную информацию.

Литература

1. Широбокова С. Н., Холодков В. С., Бейбалаев А. М. Анализ интересов студентов различных университетов, обучающихся на аналогичных факультетах, с использованием API-методов социальной сети ВКонтакте. // Символ науки. — 2016. — №12–3. — С. 248–250.
2. Широбокова С. Н., Холодков В. С., Бейбалаев А. М. Инструментарий анализа целевой аудитории потенциальных абитуриентов по данным из социальной сети: аспекты использования API-запросов и формализованная модель профиля. // Новый университет. Серия: Технические науки. — 2016. — №10–11. — С. 69–73.

Поступила в редакцию

5 февраля 2017 г.



Светлана Николаевна Широбокова — кандидат экономических наук, доцент кафедры «Информационные и измерительные системы и технологии» ЮРГТУ (НПИ).

Svetlana Nikolaevna Shirobokova — Ph.D., Candidate of Economics, docent of the SRSPU (NPI) «Information and Measuring Systems and Technologies» department.

346428, г. Новочеркасск, ул. Просвещения, 132
132 Prosveshcheniya st., 346428, Novocherkassk, Rostov reg., Russia
Тел.: +7 8635 25 52 40; e-mail: Shirobokova_SN@mail.ru



Вячеслав Сергеевич Холодков — магистрант направления подготовки «Прикладная информатика» Южно-Российского государственного политехнического университета (НПИ) имени М. И. Платова.

Vyacheslav Sergeevich Kholodkov — enrolled in the specialty «Applied Informatics», direction «Applied Informatics in Economics» at the South-Russian State Polytechnic University (NPI) of M. I. Platov name.

346428, г. Новочеркасск, ул. Просвещения, 132
132 Prosveshcheniya st., 346428, Novocherkassk, Rostov reg., Russia
Тел.: +7 8635 25 52 40; e-mail: vjatsch.hol@hotmail.com



Артур Майсудинович Бейбалаев — магистрант направления подготовки «Прикладная информатика» Южно-Российского государственного политехнического университета (НПИ) имени М. И. Платова.

Artur Maysudinovich Beybalaew — enrolled in the specialty «Applied Informatics», direction «Applied Informatics in Economics» at the South-Russian State Polytechnic University (NPI) of M. I. Platov name.

346428, г. Новочеркасск, ул. Просвещения, 132
132 Prosveshcheniya st., 346428, Novocherkassk, Rostov reg., Russia
Тел.: +7 8635 25 52 40; e-mail: arturrrrr1994@gmail.com