

ЛИТЕРАТУРА

1. Андреев В.И. Педагогическое управление самостоятельной работы студентов на современном этапе. Методические рекомендации для преподавателей / В.И. Андреев, Ф.Л. Ратнер, М.А. Верещагин. – Казань: КГУ им. В.И. Ульянова-Ленина, 2003.
2. Пушкина, Г. Г. Самостоятельная работа студентов вуза: компетентностный подход и внедрение интернет-технологий / Г. Г. Пушкина // Гуманитарные науки. 2011. № 3 – С. 94-100.
3. For education [Электронный ресурс] // Manage teaching and learning with Classroom. – 2003-2020. – Режим доступа: <https://edu.google.com/products/classroom/>. – Дата доступа: 25.01.2020.

УДК 004.021

А.С. Наркевич, ст. преп.;
И.А. Литвинович, магистрант
(БГТУ, г. Минск)

МЕТОДЫ ОПТИМИЗАЦИИ ПОИСКА ПРОФИЛЕЙ ПО ФОТОГРАФИИ В СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЯХ

В рамках исследовательской работы по изучению и разработке алгоритмов и методов оптимизации поиска профилей в социальных сетях, были исследованы существующие методы обхода пользовательских профилей и выполнен их анализ.

Была проведена оптимизация алгоритма обхода пользовательских профилей при поиске. В ходе проведения опытов лидером оказался подход с использованием социального графа, как структуры, позволяющей производить обход максимально эффективно. В социальном графе вершинами являются профили пользователей определенной социальной сети, а ребрами – социальные связи, например, общие друзья или группы в социальной сети с любимыми фильмами.

В ходе исследований в качестве основного был рассмотрен подход итеративного обхода всех профилей, основной смысл которого в последовательном переборе всех существующих объектов в базе данных. При использовании данного подхода среднее время поиска доходило до 10 минут и количество пройденных пользователей приближалось к одному миллиону даже при условии близких социальных связей искомого профиля с ищущим.

При использовании социального графа для обхода пользовательских профилей был достигнут прирост в скорости в десятки раз и

составил в среднем тысячу пользователей при учете близких социальных связей. Для сравнения скорости и эффективности, алгоритмы запускались в одинаковых условиях по 1000 раз на объеме данных в один миллион профилей.

Ближкие социальные связи включают в себя людей, которые:

- живут в одном городе;
- работаю на одном предприятии;
- учатся в одном университете;
- имеют общие интересы (например, музыкальные).

У таких пользователей более вероятно наличие общих друзей благодаря чему использование социального графа и достигает столь хороших результатов.

Недостатки подхода, которые были выявлены в результате исследования, включают в себя:

- большое время поиска профилей, находящихся в небольшом количестве социальных групп;
- невозможность поиска профилей не имеющих друзей, города, групп.

ЛИТЕРАТУРА

1. Литвинович, И. А. Алгоритмы и подходы к обработке профилей социальной сети при поиске по фотографии / И. А. Литвинович, А. С. Наркевич // Информационные технологии : материалы 83-й научно-технической конференции профессорско-преподавательского состава, научных сотрудников и аспирантов (с международным участием), Минск, 4-15 февраля 2019 г. / отв. за изд. И. В. Войтов; УО БГТУ. – Минск : БГТУ, 2019. – С. 50.

2. Литвинович, И. А. Алгоритмы и подходы к определению принадлежности профиля в социальной сети / И. А. Литвинович // 70-я научно-техническая конференция учащихся, студентов и магистрантов, 15-20 апреля 2019 г., Минск : сборник научных работ : в 4 ч. Ч. 4. - Минск : БГТУ, 2019. - С. 315-317.