

заключается в том, чтобы передать архивы, например, в облако, оставив минимально необходимые для пользователя данные. А так как приложение изначально интернет-независимое, то должна существовать возможность выхода в сеть.

Вторая проблема - человеческий фактор. Чтобы получить от приложения максимальную эффективность, нужно перестать быть безответственным и забывчивым хотя бы в рамках этого ПО. Но если даже после совершения покупки, пользователю сложно записать на что и сколько у него ушло денежных средств, то такому человеку не поможет это мобильное приложение.

В дальнейшей разработке рассматривается возможность доступа через приложение к банковским карточкам и управления счетами онлайн. Естественно появятся некоторые неудобства: пользователю надо будет сначала произвести все операции со счетами, а потом возвращаться обратно, чтобы записать произведенные действия. Решение этой задачи отложено на неопределенный срок.

Программное средство разрабатывалось под систему Android, IDE – Android Studio.

Исследование поддержано проектом CERES. Centers of Excellence for young REsearchers (Reg.no. 544137-TEMPUS-1-2013-SK-JPHES),



Список использованных источников:

1. Pro Android 2, С. Хашими, С. Коматинени, Д. Маклин // Питер, 2011г.
2. Google Android. Программирование для мобильных устройств, Алексей Голощапов // БХВ-Петербург, 2011г.
3. Философия Java, Брюс Эккель // Питер, 2013г.

КЛЮЧЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ АНАЛИЗА ДАННЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь*

Белов А.В.

Лукашевич М.М. – к.т.н., доцент

Социальные сети являются одним из наиболее интересных объектов для применения алгоритмов анализа данных благодаря широкому охвату различных категорий пользователей и значительному объему хранимых данных. При этом каждая социальная сеть имеет свои особенности в области сбора и обработки информации, в целом слабо документированные и препятствующие получению данных, пригодных к дальнейшему использованию в научных исследованиях и бизнесе.

Целью настоящего исследования явилось выделение ряда ключевых особенностей в работе с социальными сетями профессиональной направленности, такими как LinkedIn, Github и Facebook. Следует заметить, что, формально, сервис для хранения и совместной работы над программными проектами Github не является социальной сетью. Однако реализованная функциональность позволяет отнести его к категории социальных сетей и данный вопрос уже неоднократно обсуждался [1].

LinkedIn является социальной сетью для поиска и установления деловых контактов, доступной на глобальном рынке. Актуальной данной социальной сети не вызывает сомнений, поскольку она, фактически, не имеет аналогов в своей области. Одним из наиболее заметных отличий от остальных перечисленных социальных сетей является способ установления контактов между пользователями. LinkedIn требует предварительного знакомства с контактами. Также пользователь может быть рекомендован через общие контакты. Следует считать, что данные ограничения позволяют достичь большей точности в построении социального окружения пользователя. Кроме того, в результате ориентированности LinkedIn на профессиональных пользователей, в нем является рекомендуемой для заполнения информация о местах работы, образования пользователя и изученных технологиях из конкретной профессиональной области. Благодаря этому, с помощью LinkedIn становится возможным обработать данные, которые крайне тяжело получить любым иным способом.

Помимо использования социальной сети LinkedIn профессионалами в различных областях для установления рабочих отношений, одобряется также использование контактов специалистами по подбору персонала в процессе поиска подходящих сотрудников. Для них доступны дополнительные инструменты для работы со списком контактов, однако раскрытие всего спектра возможностей требует платной подписки. Для разработчиков доступен API (программный интерфейс), однако политика сервиса в этом отношении вызывает некоторые вопросы. Так, вместо планомерного расширения доступных разработчикам возможностей, происходит их сокращение [2]. Для выполнения полного спектра действий и доступа к информации пользователей без ограничений предлагается заключать с компанией партнерское соглашение, которое, благодаря ценовой политике, доступно только крупным организациям.

GitHub имеет одно из лучших API среди всех представленных сервисов, причем именно здесь оно наиболее дружелюбно к независимым разработчикам. Без авторизации позволяет выполнить 60 запросов к системе за час, с авторизацией с помощью существующего аккаунта число запросов возрастает до 5000, чего вполне достаточно для получения необходимых данных, особенно при наличии возможности задать извлечение информации по определенному расписанию. Все эти возможности доступны бесплатно. При заключении дополнительных соглашений на платной основе возможно дальнейшее увеличение лимитов, однако, как уже было сказано, для большинства применений достаточно базового набора возможностей.

GitHub является одной из основных площадок для работы над свободным программным обеспечением и опыт показывает, что значительная часть студентов сталкивается с необходимостью регистрации в данной системе либо в процессе обучения в университете, либо с началом трудовой деятельности по специальности. Актуальность использования данной площадки обеспечивает наличие уникальных данных обиспользуемых человеком в рабочем процессе технологий, а также процентное соотношение по ним. Также становится возможным оценить вклад человека в движение свободного программного обеспечения на основании оценок других пользователей. В применении к данному конкретному сервису используются бинарные оценки для проектов, соответствующие числу заинтересованных в разработке проекта людей.

Сервис Github размещает абсолютно всю необходимую в настоящем проекте информацию в публично доступном виде. В этом состоит основное отличие Github от социальных сетей вроде Facebook и LinkedIn – данный сервис создан разработчиками для разработчиков. API Github не является в полной мере бесплатным, однако предоставляет достаточно возможностей для получения всех доступных данных без внесения какой-либо платы [3]. Ограничивается лишь количество запросов за определенный период времени, что является очень удобным вариантом для исследователей, которым не принципиально немедленное получение большого объема данных и приложения сбора информации, которых поддерживают техническую возможность запуска задач по расписанию.

Помимо сервисов Github и LinkedIn, которые являются профессионально-ориентированными, следует включить в рассмотрение так социальную сеть Facebook. Facebook является общепризнанным лидером сферы социальных сетей, при сборе данных о конкретном человеке крайне высока вероятность обнаружить его аккаунт на данной площадке. Несмотря на то, что Facebook не способен предоставить специфическую рабочую информацию о пользователе, что является следствием общего характера предоставляемых социальной сетью возможностей, следует заметить, что в плане получения информации о местоположении пользователей данных подобной полноты не может предоставить не одна другая социальная сеть из рассмотренных. Кроме местоположения, Facebook также следует использовать для получения списка пользователей определенной социальной группы, например, студентов конкретной специальности, что становится возможным благодаря установившемуся в процессе исторического развития широкому применению возможностей групповых коммуникаций. Однако следует заметить, что данные о списке пользователей следует дублировать, если это возможно, сведениями из иных официальных источников для повышения точности результатов.

В плане удобства работы разработчика с информацией, размещенной в социальной сети, Facebook находится на середине условной шкалы между LinkedIn и Github. С помощью API возможно получения перечня членов определенного сообщества и ссылок на их профили, однако из самих профилей доступна только самая общая информация, вроде имени и фамилии пользователя. Ничего больше без особого разрешения пользователя через API получить нельзя. Однако с помощью автоматизации работы с веб-ресурсом, описанной применительно к Github, становится возможным получение информации о текущем местоположении пользователя с точностью до города.

Исследование поддержано проектом CERES. Centers of Excellence for young REsearchers (Reg.no. 544137-TEMPUS-1-2013-SK-JPHES),



Список использованных источников:

1. Github is the next big social network, powered by what you do, not who you know [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.forbes.com/sites/anthonykosner/2012/07/15/github-is-the-next-big-social-network-powered-by-what-you-do-not-who-you-know/#1a76409179fd>.
2. LinkedIn takes aim at developers with plans to lock down most of its APIs [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://thenextweb.com/dd/2015/02/12/linkedin-takes-aim-developers-plans-lock-apis/#gref>.
3. Github API developer guide [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://developer.github.com/v3>.