Сьогодні правонаступником BackTrack є ВВПЗ Kali Linux [4], який вже базується на ОС Linux Debian. Цей перехід дозволив забезпечити дистрибутиву значно вищу стійкість, великі репозиторії ОС Debian, багатомовну підтримку та сумісність з Filesystem Hierarchy Standard (FHS). Також Kali Linux підтримує АРМ платформи: rk3306 mk/ss808, Raspberry Pi, ODROID U2/X2 та Samsung Chromebook.

Зараз Kali Linux містить понад 300 пентест інструментів, що робить його незамінним інструментом будь-якого спеціаліста з захисту інформації.

Джерела:

1) Піскозуб А.З. Використання вільного програмного забезпечення для підвищення рівня захищеності комп'ютерних мереж та систем // Матеріали другої міжнародної науково-практичної конференції FOSS Lviv 2012,. – Львів, 2012.- с.86-90.
2)ISO/IEC 27001:2005, Information technology — Security techniques — Information security management systems — Requirements.
3) Shakeel Ali, Tedi Heriyanto. BackTrack 4: Assuring Security by Penetration Testing. Master the art of penetration testing with BackTrack// Packt Publishing Ltd.- Birmingham, 2011. 373 pp.
4) Kali Linux. // http://www.kali.org/

Соціальні мережі та хмарні сервіси. Використання безоплатного/відкритого програмного забезпечення при розробці мобільних аплікацій.

Подібка І., Шевчик В., Сегелин О., Андрусейко Р., Носуліч Д.

Vakoms LLP, ivan.podibka@vakoms.com

Nowadays social networks and cloud services are a part of our lives. If you had a trip to the sea than I can say for sure that you will share the photos with your friends, or if you got married or even if you got a son, you will even share that private things with your friends. Social networks and cloud services are making our world smaller and that become a reason of a big number of new applications, that would like to get an access to this new, slammer world. So we as a developers should start thinking on how get access to all of the social networks and how to integrate it into the apps that we are creating. Here helps us our best friend free/open source. Most of the social networks and cloud services have free SDK's to work with their products. If some do not have than a groups of enthusiast are creating needed SDK.

Instagram

Instagram - це безкоштовний сервіс для обміну фотографіями. Він дозволяє користувачам робити фотографії, застосовувати до них різноманітні фільтри, а також поширювати їх через свій сервіс та інші соціальні мережі. На сьогоднішній день додаток доступний для iOS та

Android. Для роботи з сервісом з свого власного проекту в Instagram існує власне REST API (http://instagram.com/developer/). Для аутентифікації та авторизації використовується OAuth 2.0. Особливістю API є те, що воно дає змогу отримувати дані з сервісу та завантажувати деякі дані, наприклад ставити “лайки”. Проте за допомогою нього не можна завантажувати фотографії на сервіс. Це можна зробити тільки за допомогою їхнього додатку.

Для роботи з API існує багато різноманітних відкритих бібліотек. Ми розглянемо - https://github.com/crino/instagram-ios-sdk. Для роботи з цим SDK потрібно зареєструвати свою аплікацію на вебсайті Instagram. Заповнити всі необхідні поля для роботи з OAuth (RedirectUri та ін.). Після цього отримуємо CLIENT ID. Всі ці дані вводимо в нашому пректі. Бібліотека дає змогу успішно залогуватись, отримати access token. Після цього можна робити необхідні нам запити.

Twitter та Facebook

Одні з найпопулярніших соціальних мереж. Починаючи з версії 5.x в iOS є вбудована підтримка Twitter та Facebook (Twitter.framework з iOS 6.x - Social.framework). Фреймворк надає можливість використовувати вбудовані засоби - такі як “Tweet Sheet”, який дає змогу робити пости та відправляти будь-які запити до Twitter API. Це можна робити використовуючи клас TWRequest.

Vkontakte

Соціальна мережа, російський аналог сервісу Facebook. Один з найпопулярніших сайтів в пострадянських країнах. На сьогоднішній день існує чимала кількість додатків для iOS та Android, які використовують API Vkontakti (http://vk.com/dev/apiusage). Для роботи з Vkontakte API є багато вже створених класів і один з таких доступних є Vkontakte iOS SDK (його можна завантажити з Github https://github.com-/StonerHawk/Vkontakte-iOS-SDK.git). В цьому репозиторії зберігається не лише клас з готовими функіями, а й шаблонний проект для iOS (підтримка від iOS 4.0). Найпростіше додати Vkontakte iOS SDK до вашого проекту шляхом безпосереднього прєднання папки Vkontakte.

Для доступу до API Vkontakte з будь-якого Standalone-додатку передбачений механізм клієнтської авторизації на базі протоколу OAuth 2.0. В якості клієнта може виступати будь-який Desktop/мобільний додаток, що має доступ до управління Web-переглядачем (наприклад, компоненти UIWebView при створенні програми для iOS).

У разі клієнтської авторизації ключ доступу до API access token видається додатком без необхідності розкриття секретного ключа додатка.

Для роботи з API Vkontakte Vkontakte SDK дістає access_token із сторінки компоненти UIWebView після авторизації користувача на сайті. Тобто ви вказуєте в URL-адресі ідентифікатор вашого додатку, перелік прав які хочемо отримати, і адресу на яку буде відправлено access token. Access token використовується у разі виклику будь-яких API-функцій Vkontakte.

Gdata-ObjectiveC-Client

Це бібліотека, що впроваджує швидку взаємодію між програмою та Google API-сервісами. На даний момент підтримуються наступні сервіси: Google Analytics; Blogger; Book Search; Calendar; Code Search; Documents List; YouTube.

Як і для більшості подібних бібліотек потрібно зареєструвати свою програму на Google API Console та отримати Client ID та Client Secret. Однак є певні нюанси, зокрема потрібно вибрати, які сервіси підтримує твоя програма.

Для доступу до Youtube API додатково потрібен Developer Key, який можна отримати на http://code.google.com/apis/youtube/dashboard. Youtube API надає наступні можливості:

1. зручна авторизація до усіх Google сервісів;
2. підтримка дворівневої авторизації;
3. доступ до відео файлів користувача;
4. редагування облікового запису;
5. можливість пошуку відео;
6. завантаження власного відео.

LinkedIn

LinkedIn - це соціальна мережа для ділових контактів. Ця мережа надає REST API для роботи з своїм сервісом. На сьогоднішній день є декілька відкритих проектів, що надають змогу зручної роботи з API.

Для роботи потрібно зареєструвати свою програму на сайті LinkedIn для отримання API та Secret Key, що необхідні для OAuth 2.0 автризації. LinkedIn API надає наступні можливості: Доступ до інформації користувача; Пошук; Доступ до груп користувача.

SoundCloud

SoundCloud — це онлайн-платформа та сайт для розповсюдження оцифрованої звукової інформації. Ця платформа надає збірку статичних бібліотек для роботи з сервісом.

Оскільки підтримується OAuth 2.0 авторизація, то необхідно зареєструвати програму для отримання відповідних ключів. Бібліотеки надають наступні можливості:

- Пошук аудіозаписів;
- Програвання аудіозаписів;
- Можливість коментарів;
- Завантаження власних аудіофайлів;
- Інтеграція зручного програвача для прослуховування аудіофайлів у програмі.

Yelp

Yelp - онлайн-сервіс для пошуку послуг (ресторанів, галерей перукарень тощо). Цей сервіс пропонує зручну для інтеграції та роботи бібліотеку.

Перед інтеграцією необхідно зареєструватись як розробник, щоб отримати ключі для роботи з OAuth 2.0 авторизацією. Необхідно

зазначити, що ці ключі можна використовувати для різних програм без жодних конфліктів і обмежень з сторони даного сервісу.

На сьогоднішній день підтримується робота тільки з версією Yelp API version 2.0, що надає можливість пошуку необхідних сервісів, послуг чи місць відпочинку за наступними критеріями:

- Поточне місце знаходження користувача;
- За вказаними географічними координатами;
- За вказаною адресою.

Dropbox Sync & Core API

З ростом інформаційних систем зростає потреба у використанні віддалених сховищ даних. Зазвичай такі сховища використовують з метою збереження копій документів чи важливих файлів. Але у сучасному світі виникає потреба синхронізації даних на різних комп'ютерах чи мобільних пристроях. Одним з сервісів, який надає такі можливості, є Dropbox.

Dropbox надає два різних API: Core API і Sync API. Це дві різні бібліотеки, які доступні на різних платформах. Обидва API використовують авторизацію OAuth, тому потрібно створити власну аплікацію на сайті Dropbox для розробників, де буде надано секретні ключі для виконання запитів до сервера.

Core API-бібліотека надає можливості повноцінного доступу до сховища користувача. Зокрема запити на отримання дерева каталогів, вмісту файлів, запити на видалення і створення документів, а також заміна і оновлення файлів, що вже знаходяться в сховищі. Core API-бібліотека надається сервісом для таких платформ

- iOS;
- Android;
- Python;
- Ruby.

Але це не єдині бібліотеки, існують ще сторонні, які розроблені незалежними розробниками.

Sync API-бібліотека, на відміну від Core API дає інші можливості. Вона дає можливість отримання вмісту лише конкретного каталогу, який виділений для вашого додатка, видалення і створення файлів, а також можливість синхронізації файлів. Ця бібліотека дає змогу реєструвати зміни, які відбулись з відкритим файлом. Причому синхронізація працює в offline-режимі, тобто ми можемо робити будь-які зміни навіть коли Інтернет-з'єднання відсутнє. Синхронізація файлів відбудеться при наявності доступу до мережі Інтернет. Sync API поки що доступна лише для мобільних платформ iOS і Android.

Варто сказати, що використання такого сервісу як Dropbox може бути корисним не тільки у разі розробки комерційного програмного забезпечення, а і в наукових цілях. До того ж, Dropbox API є вільнодоступним, тому його використання нічим не обмежене, що є хорошим аргументом у разі вибору віддаленого сховища даних.

Загальна схема під'єднання вищезгаданих бібліотек:

- завантажити бібліотеку (проект) з репозиторію;
- додати завантажені файли до проекту;
- під'єднати бібліотеки до target dependencies програми (Project Name - Targets - Build Phases - Target Dependencies);
- Додати бібліотеки до списку бінарних бібліотек (Frameworks) ((Project Name - Targets - Build Phases -Link Binary With Libraries).

Выкарыстанне картаграфічных дадзеных праекта OPENSTREETMAP у прыкладных праграмах ГІС

Волчак А.А., Касцюк Д.А., Пятроў Д.А.

Брэсцкі дзяржаўны тэхнічны універсітэт, d.k@list.ru

Ways of using online geo-data in standalone projects and GIS applications are presented for the community-driven openstreetmap project. Legal specifics of usage and quality of cartographic information are mentioned, as far as data editing approaches. Four ways of acquiring data fragments are discussed. The review is given for two popular instruments, useful at importing acquired openstreetmap data to georeferenced relational database management system.

Уводзіны

Праект OpenStreetMap (http://www.openstreetmap.org) прадастаўляе свабодныя карты усяго свету і дазваляе ўсім жадаючым браць удзел у іх рэдагаванні як праз загрузку сваіх GPS-трэкаў, так і праз ручное абрысоўванне спадарожнікавых здымкаў: Bing (увесь свет), IRS (захад Расіі) SPOT4 (ўсход Расіі) і SPOT (Беларусь) ад «Космоснимки.ру», ASTER (Расія) OrbView-3. Варта мець на ўвазе, што OpenStreetMap не з'яўляецца праектам для трасіравання (абрысоўвання) спадарожнікавых здымкаў. Аснову праекта складаюць GPS-трэкі, запісаныя кары-стальнікамі, а здымкі выкарыстоўваюцца як дапамога. OpenStreetMap выкарыстоўвае датум WGS 84 (EPSG:4326), а ліцэнзія на самі дадзеныя ў гэты момант Creative Commons Attribution-ShareAlike 2.0 (http://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.0). На ўмовах гэтай ліцэнзіі магчыма выкарыстанне прадстаўленых картаграфічных дадзеных ва ўласных праектах.

1. Прадстаўленне картаграфічных дадзеных

Якасць трасіроўкі спадарожнікавых здымкаў у праекце OpenStreetMap у параўнанні з картамі праекта Google Maps (http://maps.google.com) можна параўнаць на малюнку 1. Картаграфічныя дадзеныя ўяўляюць сабой набор пунктаў (`node`) і ліній (`way`) [1], якія зададзены ў сістэме геаграфічных каардынатаў WGS-84 і забяспечаны наборам імянных атрыбутаў (тэгаў) для іх ідэнтыфікацыі і класіфікацыі. Напрыклад, пункт, які адзначае размяшчэнне чыгуначнай станцыі, мае тэг `railway` са значэннем `'station'`. Нярэдка некалькі вектарных аб'ектаў звязваюцца