

中国における移動通信応用に多く見られるプライバシーを「越界」的に取る現象及びその対策



郭 潔敏

上海社会科学院信息研究所

2014/1/30

- 2014年1月16日、中国インターネット情報センター(CNNIC)が「第33回中国インターネット発展状況統計報告」を発表した
- 2013年12月末インターネット利用者は6億1800万人にまで拡大し、特に携帯電話利用者は8000万人増加し、5億人を突破した(年増率は19.1%)。インターネット普及率は、2012年末から3.7%アップし、45.8%となった

モバイルインターネットが大きな流れ

- 2012年以来、中国がアメリカを抜き、世界最大のスマートフォン消費国となった
- 2012年末この市場規模が1兆元に達し、前年比60%増加した
- モバイルインターネットユーザーも急速に増加し、モバイルインターネットと関連のアプリケーションサービスといった新型の情報消費も急速に発展してきて、2015年にはモバイル決済市場は7000億元規模になる見込み

2012-2014中国移动互联网市场规模预测



来源：易观国际·易观智库·eBI中国互联网商情
SOURCE: EnfoDesk © Analysys International

www.enfoDesk.com
www.eguan.cn

スマートフォンにおける個人情報の流出の問題

- 中国では3億台以上が普及する世界最大のスマホ市場
- スマートフォンから個人情報を盗み出す不正アプリが大きな社会問題になっている
- 復旦大学が米グーグルの携帯端末向け基本ソフト(OS)「アンドロイド」向けアプリを対象に実施した研究：半年かけて監視と測定を続けたところ、中国で人気のある330個のアプリの実に「58%以上が個人情報を漏洩する問題を抱えている」ことが分かった

スマート時代の『山寨』携帯電話



プライバシーを「越界」的に取る現象

- 中国インターネット協会の定義により、プライバシーデータを不正に取ると見られるのは主として以下のように、
- ー利用者知らない状態、或いは利用者へ十分説明がないまま彼らの個人情報を取ったり、アプリケーション等により外部送信したりすること
- ーAPPサービスと無関係に勝手にユーザーのプライバシーデータを取ること

- 2013年3月、中国インターネットデータセンター(DCCI)の統計により
- 中国のスマートフォンOSシェア、Androidが90%を占める。スマートフォンにおいて取得・蓄積された行動履歴や通信履歴等を含む様々な利用者情報がある
- Android搭載スマートフォンの普及およびそのアプリケーションの利用に伴い、66.9%のスマートフォンモバイルアプリケーションはユーザーのプライバシーデータを取り込み、またこの中には「越界」といえる程の不正行為は34.5%に達すること

Your Smartphone is Spying on You

Location-based apps make life easier, but they may also make privacy a thing of the past.

What's a location-based app?
An app that provides geo-specific information based on...
- Offers (meal reservations, car rentals)
- Promotions (local deals or coupons pushed by business)

What data do they track?
- Your phone ID
- Your contacts
- Your phone number
- Which phone numbers you dial
- What websites you visit
- Where you

What do they do with the data?
Many apps partner with marketers, who use the data to create targeted advertising. Complete dossiers that include details like age and gender of phone users.

Can you opt out?
Yes, but you'll lose some functionality.

Location-based apps collect data in order to:
- Increase contacts and services
- Troubleshoot bugs
- Provide services
- Follow software updates and product support

They're watching
Some apps use tracking pixels to log every keystroke and invisible GIFs (like web beacons or tags) to monitor usage information.

...and listening
Some smartphone apps turn on the microphone to allow for background files and report back on what they hear. Technically, silent speech is also possible.

IntroFlow
Hulu created social networks on the fly by analyzing if a viewer was in the same TV program in different locations.

ShopperX
Lifts for a special item as it knows when you walk in a store that offers a ShopperX discount.

...but people still love them!
Despite the intrusion, most people still hand over some personal information.

74% of smartphone owners use location-based apps

18% check in to geosocial services or share location with friends

主な原因:

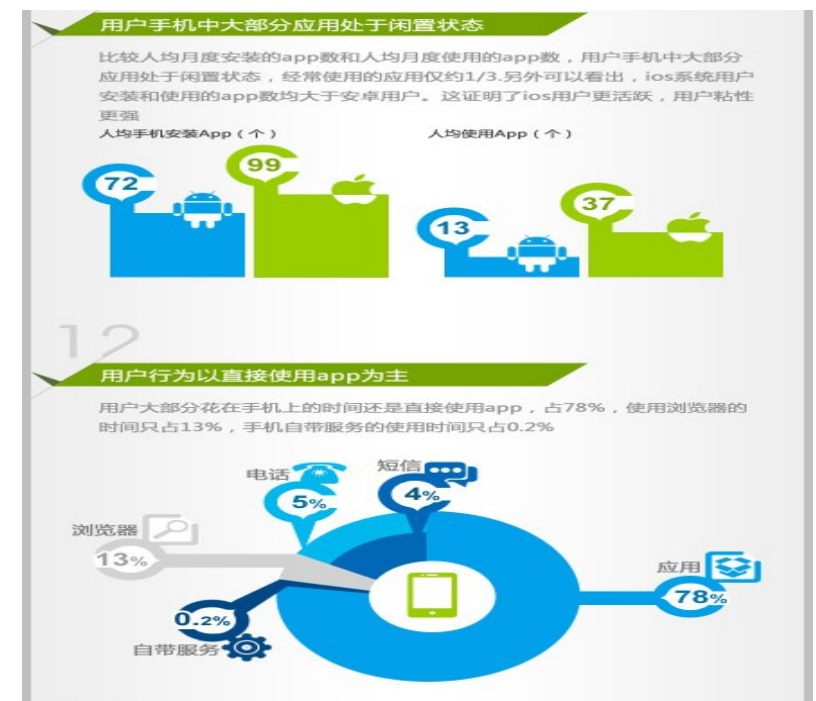
一、不正なアプリが増加しかかも多様化になってきた

利用者情報の取得を目的としたマルウェア。たとえ、アプリに組み込まれた「情報収集モジュール」と呼ばれるプログラムなどを通じ、利用者情報が情報収集事業者や広告配信事業者等へ送信

二、悪質なアプリの運営元が利用者の個人情報抜き取り、データを転売する

通信履歴、位置情報、電話帳は個人情報として一番漏洩しやすいもの

Androidアプリの中で、インストールをしてしまうと、スマートフォン内部の電話帳データや個人データをすべてサーバーに送信してしまうという違法アプリもあった



難しいことの一:

——スマートフォンは、サービスのため、
個人情報を取るのはどの程度で合法的
に認められるか

——APPは個人情報を多く取ってスマートフォ
ンにおいたまま、利用者が被害されていない
場合、プライバシーを侵すと判断できるか

難しいことの一:

- ——ユーザー権利はどのように拡大したらよ
いか
今のところでは、rootはAndroidの「システ
ムを管理する最高権限」であるが、このスー
パー・ユーザー管理権限を持っているユー
ザーは約20%しかない
- だから、利用者情報の取扱いに不安がある
ため、アプリケーションを削除あるいはアプリ
ケーションのインストールをやめたユーザー
が多くなってきた

スマートフォン環境の安全安心・ 安全な利用環境の確保にて

- 有効な対策を考えて良好なAndroid生態系
を構築するべく
- スマートフォンサービス提供環境の構築が加
速し、サービスをより簡単・便利・迅速に利用
できるように
-

第一、第三方民間認証機関の設定など

- ——アプリケーションの第三者検証が必要
第三方の民間認証機関を設定し、それぞ
れのAPPに対して技術検査を行い、デーモン
のないAPPに安全マークを与えて認証(公認
アプリ)
- ——アプリケーションの利用規約については、
どのような基準でどのようにすれば「越界」
を避けられるか。たとえば、第三者提供の有
無等

だから、スマートフォンに関連した新たなアプリケーションやサービス開発時、アプリケーション提供サイトやソフトウェア、端末の開発時から、関係事業者は、利用者の個人情報やプライバシーが尊重され保護されるようにあらかじめ設計することが重要

第二、ユーザーの選択権や知る権を強め

- 調べにより、90%のユーザーはAPPをインストールしますが、30%のユーザーはAPPのプライバシーデータに関する規制は分からない状態である
- Android携帯にはrootというスーパーユーザー管理者権限は広く持たせることが可能だろうか

利用者視点を踏まえて

- **——モバイル・アプリケーションの透明性**
アプリをダウンロードする時や利用(起動)する時などに、収集される利用者情報に関する利用許諾(パーミッション)を求める画面が表示すればよいこと
- 利用許諾画面や利用規約等において、収集される利用者情報の範囲などをよく確認し、内容を理解した上で、ポップアップ表示により利用の可否の確認を利用者に求める
- **——利用者のリテラシー向上を図っていくことも重要**

利用者のプライバシーを最大限に尊重

利用者の個人情報やプライバシーに関する権利や期待を十分認識し、利用者の視点から、利用者が理解しやすいアプリケーションやサービス等の設計・開発を行うほか、利用者のプライバシー保護の仕組みが予防的に導入され運用が可視化され透明性が確保するように

第三、関係法律の充実および具体化

- 2011年12月、中国の工業及び情報化部は「インターネット情報サービスの市場秩序を規範するための若干規定」を公表

これはインターネット上の詐欺行為や権利侵害行為(例えば個人情報漏洩)に対処するために制定された

——動画を再生するアプリケーションに見せかけ、インストールするとメールアドレス・電話番号等の個人情報を取得し、料金請求画面を出して金銭詐取を目的とするワンクリックウェアが2012年1月以降報告されている

——法律の適応については、目前の場合では「不法行為責任法」を利用して、民事訴訟で自分のプライバシー保護の権利を主張してよい

- 2013年10月、中国工業・情報化部が同年11月より正式に施行する「モバイルスマート端末ネットワーク接続管理の強化に関する通知」には、「携帯電話メーカーはソフトをプリインストールする際に、中国工業情報化部の審査を受けなければならない」と明記された
- 同規定は、「携帯電話メーカーはユーザーの同意を得なければ、ユーザー情報を恣意的に収集・改ざんするソフト、ユーザーの通信量の消耗・費用の損失・情報漏えいなどの悪影響をもたらすソフトをインストールしてはならない」とした

第五、自律も重要なこと

- 中国セキュリティソフト最大手の360がIAPP(国際プライバシープロフェッショナル協会)に入り、「ユーザー」のプライバシー保護への承諾」を発表した
- セキュリティ方面の人材を育成しようとする。たとえ、International Information Systems Security Certification Consortium(ISC)の認定を求めることなど

多国間連携を進めることが重要

- 世界的にスマートフォンの普及が進展しており、スマートフォンにおける利用者情報の適正な取扱いの在り方やスマートフォンに係るプライバシー問題が、諸外国においても大きな政策課題となっている
- 不正なインターネットユーザーのプライバシー侵害は、米国、欧州連合、日本およびその他の国にも深刻なことであろう

広い連携の範囲:

- 異なる国のスマートフォンにおける電話帳、位置情報、通話記録、写真等のプライバシー性の高い情報の対処など
- プライバシーに関する法律の完備する経験など

ご清聴ありがとうございました

Thank You !