

” When It’s Better to Ask Forgiveness than Get Permission: Attribution Mechanisms for Smartphone Resources ” の報告

坂下卓弥^{†1} 小形真平^{†1}

SOUPS 2013 において発表された論文 When It's Better to Ask Forgiveness than Get Permission: Attribution Mechanisms for Smartphone Resources の概要について報告する。

Report of "When It’s Better to Ask Forgiveness than Get Permission: Attribution Mechanisms for Smartphone Resources"

TAKUYA SAKASHITA^{†1} SHINPEI OGATA^{†1}

In this paper, the summary of the paper “When It’s Better to Ask Forgiveness than Get Permission: Attribution Mechanisms for Smartphone Resources” presented at the SOUPS 2013 is reported.

1. 概要

SOUPS 2013 において発表された論文 When It's Better to Ask Forgiveness than Get Permission: Attribution Mechanisms for Smartphone Resources[1]について報告する。

Android, iOS, BlackBerry, Windows Phone は、アメリカ市場の 99% のシェアを占める。これらはすべて、アプリケーションが使用する個人データやハードウェアの機能を、利用前のユーザへ通知するパーミッションモデルを持つ。しかし、多くのユーザはパーミッションを理解するどころか、通知を無視する[2]。Android アプリケーションの多くは、複数の同じパーミッションが通知される。この通知の繰り返しは、ユーザの慣れによる無視の原因となる。

パーミッションを許可する際、例えば、個人データの流出はユーザへのリスクとなる。Felt ら[3]は、ユーザが問題としないリスクの低いパーミッションはユーザに通知せず、暗黙的にアプリケーションへ付与すべきとしている。しかし、現実的には暗黙的にパーミッションを付与したアプリケーションの動作が、ユーザに望ましくない可能性がある。

そこで、Thompson らは、どの Android アプリケーションがパーミッションを使用して何ををしたかをユーザが識別できるように二つのメカニズムを作成した。一つ目は図 1 の端末のバイブレーション機能を使用したアプリケーションを識別するメカニズムであり、二つ目は図 2 の壁紙を最後に変更したアプリケーションを識別するメカニズムである。

彼らは、従来の Android 端末の被験者（統制群）と彼らのメカニズムを搭載した Android 端末の被験者（実験群）による実験を行った。本実験では、実験群が統制群よりも、暗黙的に付与されたパーミッションを使用して不正行為を行ったアプリケーションを識別できるかどうかを調査した。

ここで、不正行為とは、バックグラウンドのアプリケーションが無断で端末を鳴動させるか、壁紙を変更することを指す。結果として、統制群に比べ、実験群の多くは、不正行為を行ったアプリケーションを正しく識別できた。

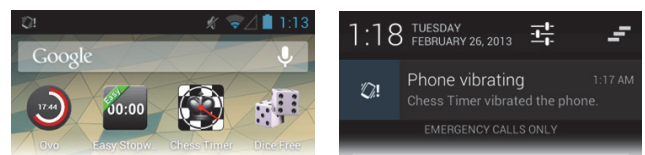


図 1 バイブレーションさせたアプリケーションの通知 (出典[1])

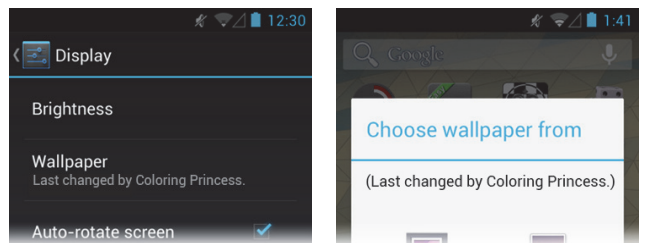


図 2 壁紙を変更したアプリケーションの通知 (出典[1])

参考文献

- 1) C. Thompson, M. Johnson, S. Egelman, D. Wagner, and J. King, When It’s Better to Ask Forgiveness than Get Permission: Attribution Mechanisms for Smartphone Resources, Proc. of the ninth Symposium on Usable Privacy and Security, SOUPS '13, pp.1:1-1:16 (2013).
- 2) A. P. Felt, E. Ha, S. Egelman, A. Haney, E. Chin, and D. Wagner, Android permissions: user attention, comprehension, and behavior, Proc. of the eighth Symposium on Usable Privacy and Security, SOUPS '12, pp. 3:1-3:14 (2012).
- 3) A. P. Felt, S. Egelman, and D. Wagner, I've got 99 problems, but vibration ain't one: a survey of smartphone users' concerns, Proc. of the second ACM workshop on Security and privacy in smartphones and mobile devices, SPSM '12, pp. 33-44 (2012).

^{†1} 信州大学大学院理工学系研究科
Graduate School of Science and Technology, Shinshu University