Information-technology Promotion Agency, Japan

プレスリリース
2013 年 7 月 30 日
独立行政法人情報処理推進機構

製品開発のテスト工程に活用できる脆弱性検出ツール「iFuzzMaker」の公開

～スマホ、デジカメ等で JPEG 画像を閲覧する機能の脆弱性を検出するツールをオープンソースで公開～

IPA（独立行政法人情報処理推進機構、理事長：藤江 一正）はスマートテレビ(*1)をはじめとする情報家電やスマートフォンなど、いわゆる”組込み製品”の脆弱性を検出するツール「iFuzzMaker」（アイ・ファズ・メーカー）を開発し、2013 年 7 月 30 日から IPA のウェブサイトでオープンソースソフトウェアとして公開しました。
URL：http://www.ipa.go.jp/security/vuln/iFuzzMaker/index.html

昨今、ソフトウェアは様々な製品に組み込まれ、多様な機能を実現させています。IPA では、2011 年 8 月から組込み製品に潜む脆弱性を低減させる取組みを行っていますが、その一貫で行った検証テストでは、JPEG 画像を閲覧する機能に不都合をきたす可能性のある脆弱性を検出(*2)しました。

この機能の脆弱性によっては、JPEG 画像を閲覧しただけで、ウイルスに感染したり外部から遠隔操作されたりする可能性があります。現在はパソコン用の画像表示や編集ソフト(*3)のみならず、スマートテレビなどの情報家電、スマートフォンやタブレットなどでも JPEG 画像を閲覧できる機能が組み込まれており、組込み製品の中にも同様の脆弱性が意図せず作り込まれてしまう可能性があります。これらの製品は今後さらに普及の拡大が見込まれることから、実害発生時の影響が懸念されます。

脆弱性の解消には、セキュリティテストの一つである「ファジング(*4)」が有効であり、このためのツールには商用製品やオープンソースソフトウェアなど複数あります。既存のツールのみでは JPEG 画像の閲覧機能に対しては十分なテストが難しいことが、先述の IPA での検証テストの際に判明しました。「iFuzzMaker」は既存のテストツールの機能不足を補うことを目的としています。幅広く製品開発の関係者に活用されるよう、利用マニュアルとともにオープンソースソフトウェアとして IPA のウェブサイトで公開しました。

■ JPEG テスト支援ツール「iFuzzMaker」の概要（詳細は別紙 1）
http://www.ipa.go.jp/security/vuln/iFuzzMaker/index.html

対象利用者	● JPEG 画像を扱う情報家電やソフトウェア製品の関係者 （開発者や品質保証担当者などを想定）
動作環境	OS：Windows XP ServicePack(SP3) (32bit) Windows 7 SP1 (32bit) CPU：1GHz 以上の x86 互換プロセッサ メモリ：1GB 以上の空きメモリ HDD：1GB 以上の空き領域
機能	● JPEG 画像を読み込む機能に対するファジングで使う、テスト JPEG 画像を作ること ● 利用者が指定した値を Exif タグ(*5)（別紙 2）に持つ JPEG 画像を作ること

IPA としては、「iFuzzMaker」が製品開発における脆弱性検出の一助となり、脆弱性の低減へつなが

(*1) 本レポートではテレビ放送を視聴できるだけではなく、インターネットや他の情報家電と接続することで、ウェブサイトや静止画などの閲覧や動画の再生などを実現できる多機能なテレビを「スマートテレビ」とよんでいます。
(*2) 組込み製品 21 製品を対象に「ファジング」というセキュリティテストを実施し、脆弱性を検出しました。
(*3) ここではパソコン向け OS に限らず、スマートフォン向け OS で動作するものも想定しています。
(*4) 製品などに何万種類もの問題を起こしそうなデータ（例：極端に長い文字列）を送り込み、製品の動作状態（例：製品が異常終了する）からバグや脆弱性を発見する技術（テスト）です。
(*5) JPEG 画像データに付帯する、“絞り値”“露出時間”等各種プロパティのこと。詳細は別紙 2 参照。

ることを期待します。

■ 本件に関するお問い合わせ先
IPA 技術本部 セキュリティセンター 金野／勝海／澤田
Tel: 03-5978-7527 Fax: 03-5978-7518 E-mail: vuln-inq@ipa.go.jp
■ 報道関係からのお問い合わせ先
IPA 戦略企画部 広報グループ 横山／白石
Tel: 03-5978-7503 Fax: 03-5978-7510 E-mail: pr-inq@ipa.go.jp