УДК 004.056.5

МЕТОД ПЕРЕВІРКИ АВТЕНТИЧНОСТІ WEB-ДОДАТКІВ ІЗ ВІДКРИТИМ КОДОМ

Волинець О.Ю.
Науковий керівник – асист. Присяжний Д.П.

В сучасних умовах захист програмного забезпечення та додатків набув статусу дуже важливої галузі. Сьогодні досить важливою є тема методів перевірки автентичності WEB-додатків із відкритим кодом. Дуже гостро стоїть питання копіювання WEB-додатків. Зі збільшенням поширення та популярності продукту більше зловмисників будуть намагатися зробити його вразливим до копіювання. Доступні на сьогодні рішення є не досить досконалими, серед існуючих методів перевірки достовірності додатку важко знайти такі, які б зловмисники не змогли досить швидко обійти. Це, в першу чергу, зумовлюється тим, що, якщо додаток поширюється у формі відкритого коду, то зловмисники будуть мати доступ до коду для подальшого його аналізу.

Пропонується метод перевірки автентичності WEB-додатків, який забезпечує неповне шифрування продукту, не потребує сторонніх підключень, ліцензія не має прив’язки до домену. При цьому існує можливість надання тимчасової ліцензії, що дозволяє оптимізувати додаток, ключ до додатку є унікальним до кожного екземпляру, а скрипт мінімально використовує глобальні змінні, які можливо переініціалізувати для взламу.

Було проаналізовано існуючі методи перевірки автентичності та продукти сторонніх розробників, в яких було виявлено низку таких недоліків, як перешифрування всього додатку для кожного домену, неможливість модифікації продукту, відсутність обфускації.

Перевірка домену буде полягати у моніторингу на основі підключення самого до себе шляхом створення файлу з випадковою комбінацією, потім додаток підключається сам до себе та перевіряє, чи справді існує потрібний файл саме безпосередньо на даному сервері. При успішній перевірці додаток буде створювати тимчасову ліцензію, що дозволить протягом певного часу (близько трьох годин) не виконувати перевірку домену.

Ключ для кожного екземпляру продукту створюється з параметрів імені домену та секретного слова і знаходиться у вигляді хешу.

Створюється скрипт перевірки автентичності файлу, який піддається обфускації, шифрується (задля унеможливлення модифікації саме файлу перевірки ліцензії, а не всього продукту, чи звірки контрольної суми до виконання файлу), та описується в ньому перевірка домену та ключа.

Отже, даний скрипт буде виконувати перевірку автентичності продукту використовуючи такий метод.