

ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЛЯ ЗБЕРЕЖЕННЯ ТА ГЕНЕРУВАННЯ ПАРОЛІВ КОРИСТУВАЧА

Марценюк Є.О.¹⁾, Тюпа М.М.²⁾

Тернопільський національний економічний університет

¹⁾ к.т.н., доцент; ²⁾ магістрант

В даний час при використанні комп'ютерних технологій для передачі різної інформації, користувачі змушені запам'ятовувати значну кількість різноманітних паролів до різних ресурсів та сервісів. Зрозуміло, що запам'ятати їх всі не можливо, тому дуже часто користувачами обираються досить нестійкі паролі і які ще є однаковими для різних систем. Такий підхід є поганим, так як нестійкі паролі достатньо легко підбираються і зловмисник може отримати доступ до даних користувача.

Метою даної праці є розробка програмного забезпечення для роботи зі сховищами паролів, а також для генерування паролів користувача.

Складність випадкового пароля, взятого користувачем, виміряна в термінах інформаційної ентропії, обчислюється за формулою:

$$H = \log_2 N^L = L \log_2 N \quad (1)$$

де N - це кількість можливих символів, а L - кількість символів в паролі вимірюється в бітах.

Для практичних цілей, паролі повинні бути одночасно обґрунтованої складності та функціональними для кінцевого користувача, а й досить складними, щоб захистити від навмисної атаки. Складні паролі можна легко забути, і їх з більшою ймовірністю будуть записувати на папері, що передбачає собою певний ризик. З іншого боку, якщо зажадати у користувачів запам'ятовувати паролі напам'ять, то вони будуть придумувати більш легкі паролі, що серйозно збільшить ризик злому

Розроблена програма призначена для представлення збережених даних авторизації для різних ресурсів у зручній для користувача формі. Даний програмний продукт розроблений засобами мови Java.

Розроблене програмне забезпечення реалізує можливість збереження всіх паролів користувача в єдиному сховищі, яке є зашифроване. Таким чином користувач повинен пам'ятати лише один пароль до даного сховища, тоді як в ньому буде збережено всі інші його дані для авторизації. Також даний програмний продукт дозволяє генерувати нові паролі, що відповідають певним критеріям надійності та стійкості.

Автоматична генерація паролів, якщо вона виконана належним чином, допомагає уникнути усякого зв'язку між паролем і його користувачем. Для пароля, вибраного з досить великого простору можливостей, повний перебір може стати практично неможливим. Однак дійсно випадкові паролі може бути складно згенерувати і, як правило, користувачеві їх складно запам'ятати.

Висновок

Розроблено програмне забезпечення для збереження та генерування паролів користувача, яке володіє високою надійністю та стійкістю, має можливість розширення.

Список використаних джерел

1. Дари К. Java: разработка динамических приложений. К. Дари, Б. Бринзаре, Ф. Черчез-Тоза, М. Бусика – СПб.: Символ-Плюс, 2006. – 336с.
2. Норт Б. Java! Практическое руководство. Б.Норт. - Пер. с англ. –СПб.: Символ-Плюс, 2008. – 448с.