ایران عرضه
فروشگاه کالاهای دانلودی

بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

تحلیل درهم ریختگی آدرس شبکه به عنوان دفاع هدف متحرک

عنوان انگلیسی مقاله :

Analysis of Network Address Shuffling as a Moving Target Defense

توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، اینجا کلیک نمایید.

ایران عرضه
فروشگاه کالاهای دانلودی

بخشی از ترجمه مقاله

V. Conclusions

Moving Target (MT) defenses seek to render this information useless by constantly changing the targeted system. While there have been several studies into MT defenses, many results are empirical in nature. This paper introduces a set of urn-based models for theoretically measuring the performance of network shuffling, a MT method that periodically remaps the relations between network addresses and systems within a network.

The performance of static addresses (no shuffling) and perfect shuffling (shuffle after every connection) is dependent on several variables including the network size, number of vulnerable computers, and the amount of the address probed by the attacker. Given these variables, the developed equations can serve as valuable tools to determine if and when address shuffling provides a security benefit. For the attack scenario considered in this paper (attacker seeks to contact at least one vulnerable computer), analysis indicates shuffling provides some protection for networks that have very few vulnerable systems; otherwise shuffling provides limited benefit. In addition the expense of shuffling (impact on legitimate connections) might be considered too high for realistic use.

5. نتایج

دفاعیات هدف متحرک (MT) به دنبال بلااستفاده نمودن این اطلاعات با تغییر دائم سیستم هدف می باشد. درحالیکه مطالعات مختلفی در زمینه دفاعیات MT انجام شده است، اما طبیعت بسیاری از نتایج تجربی می باشد. این مقاله به معرفی مجموعه مدلهای مبتنی بر کوزه برای اندازه گیری نظری عملکرد درهم ریختگی شبکه می پردازد، روش MT که روابط بین آدرس های شبکه و سیستم ها در شبکه را به صورت دوره ای مجدداً نگاشت می نماید.

عملکرد آدرس های ایستا (عدم درهم ریختگی) و درهم ریختگی کامل (در هم ریختگی بعد از هر اتصال) به متغیرهای مختلفی من جمله اندازه شبکه، تعداد کامپیوترهای آسیب پذیر، و مقدار آدرس جستجو شده توسط مهاجم بستگی دارد. با توجه به این متغیرها، معادلات توسعه یافته می توانند به عنوان ابزارهای ارزشمندی برای تعیین زمان مفید بودن درهم ریختگی آدرس از لحاظ امنیتی عمل نمایند. برای سناریوی حمله مطرح شده در این مقاله (مهاجم به دنبال تماس با حداقل یک کامپیوتر آسیب پذیر است)، تحلیل نشان می دهد درهم ریختگی از شبکه هایی با سیستم های آسیب پذیر بسیار کم، به نوعی حفاظت می نماید؛ در غیر این صورت درهم ریختگی منفعت محدودی عرضه می نماید. به علاوه، هزینه درهم ریختگی (تاثیر بر اتصالات مشروع و قانونی) برای استفاده واقع گرایانه، بسیار بالا در نظر گرفته می شود.

ایران عرضه
مرجع مقالات
ترجمه شده

توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، اینجا کلیک نمایید.

برای جستجوی جدیدترین مقالات ترجمه شده، اینجا کلیک نمایید.