

Aktuelle Meldung

Anzahl entdeckter Software-Schwachstellen erreicht 2017 Rekordwert

26. Januar 2018

Potsdam. Im Jahr 2017 hat die Zahl der weltweit registrierten Software-Sicherheitslücken einen neuen Höchststand erreicht. Die Auswertung des Potsdamer Hasso-Plattner-Instituts (HPI) ergab, dass in den vergangenen zwölf Monaten rund 11.003 Meldungen zu Software-Schwachstellen registriert oder aktualisiert wurden. Im Jahr 2016 waren es noch 8.093 Schwachstellen gewesen, danach folgt auf Platz drei das Jahr 2014 mit 7.682 Schwachstellen.

Die Auswertung der Informatikwissenschaftler zeigt, dass die Schwachstellen aller Schweregrade zugenommen haben: Bei den Sicherheitslücken mit geringem Schweregrad ist ein Anstieg um rund 21 Prozent im Vergleich zum Vorjahr zu verzeichnen (2016: 825; 2017: 1.001), bei den Sicherheitslücken mit mittlerem Schweregrad ein Anstieg um rund 51 Prozent (2016: 4.439; 2017: 6.705). Auch die Software-Schwachstellen mit hohem Schweregrad, die sich dadurch auszeichnen, dass sie besonders gravierende Auswirkungen für die Betroffenen haben könnten und teils auch aus großer Ferne – beispielsweise über das Internet – ausgenutzt werden können, sind um rund 17 Prozent angestiegen (2016: 2.829; 2017: 3.297). Der Schweregrad basiert auf dem CVSS-Score, die ausführliche Statistik finden Sie unter: <https://hpi-vdb.de/vulndb/statistics/>.

„Die aktuellen Rekordwerte der registrierten Sicherheitslücken sind alarmierend, da immer größere Bereiche des wirtschaftlichen, politischen und gesellschaftlichen Lebens von komplexen Software-Lösungen abhängen“, so HPI-Direktor Professor Dr. Christoph Meinel. Sowohl Firmen als auch Privatanutzer sollten ihre Programme regelmäßig mit Updates aktualisieren. „Auch Systeme, für die gar keine Updates mehr entwickelt werden, stellen ein hohes Sicherheitsrisiko dar und können einen großen wirtschaftlichen wie auch persönlichen Schaden verursachen“, so Meinel. So sei beispielsweise das Betriebssystem Windows XP, für das der Hersteller Microsoft eigentlich keine Updates mehr anbietet, heute noch auf Millionen von Computern installiert.

Gleichzeitig gebe es in immer mehr Privathaushalten und Fabriken internetfähige Geräte, auf deren Software die Anwender aber kaum Einfluss nehmen können. Meinel fordert daher, die Hersteller rechtlich zu verpflichten, grundlegende Sicherheitsstandards für Hard- und Software einzuhalten: „Für IoT-Produkte bedarf es einer Definition von klaren Sicherheitsrichtlinien. Nur so können Hersteller künftig gezwungen werden, mangelhafte Produkte vom

Markt zu nehmen. Auch muss es möglich sein, die Hersteller zur Haftung heranzuziehen, wenn durch verpasste Software-Updates Schäden entstehen“, so Meinel.

Die Datengrundlage

Das HPI-VDB-Portal („Vulnerability Database“) ist im Zuge der Forschungsarbeiten des [IT-Security Engineering Teams](#) am Lehrstuhl "Internet-Technologien und -Systeme" von Professor Dr. Christoph Meinel am Hasso-Plattner-Institut zum Thema "Security Analytics" entstanden. Es bietet eine umfassende und sich selbst aktualisierende Datenbank der bekannten Software-Sicherheitslücken. Die Quelle dieser Informationen sind textliche Fehlerbeschreibungen der Software-Hersteller und andere im Internet verfügbare Portale mit Informationen zur Verwundbarkeit von Software und IT-Systemen.

Auf der Basis eines strukturierten Datenmodelles werden diese Informationen gesammelt, aufbereitet, ausgewertet, normalisiert und in maschinenlesbarer Form der Öffentlichkeit in einer hochperformanten Datenbank frei zugänglich gemacht.

Die Einstufung der Schwachstellen nach Kritikalität basiert auf dem freien, offenen und stark genutzten Industriestandard CVSS (Common Vulnerability Scoring System). Die Zahl der registrierten Schwachstellen hängt sowohl von der tatsächlichen Anzahl der Schwachstellen ab, als auch von dem Aufwand, der betrieben wird, diese aufzudecken.

Auf der Website <https://hpi-vdb.de> können Nutzer per Selbstdiagnose ihre Browser und Browser-Plugins kostenlos auf erkennbare Schwachstellen überprüfen lassen. Außerdem lassen sich über den Dienst individuelle Listen mit selbst genutzten Programmen erstellen, die dann permanent mit den aktuellsten Sicherheitslücken abgeglichen werden.

Kurzprofil Hasso-Plattner-Institut

Das Hasso-Plattner-Institut (HPI) in Potsdam ist Deutschlands universitäres Exzellenz-Zentrum für Digital Engineering (<https://hpi.de>). Mit dem Bachelor- und Master-Studiengang „IT-Systems Engineering“ bietet die gemeinsame Digital-Engineering-Fakultät der Universität Potsdam und des HPI ein deutschlandweit einmaliges und besonders praxisnahes ingenieurwissenschaftliches Informatik-Studium an, das von derzeit rund 500 Studierenden genutzt wird. Bei den CHE-Hochschulrankings belegt das HPI stets Spitzenplätze. Die HPI School of Design Thinking, Europas erste Innovationsschule für Studenten nach dem Vorbild der Stanford d.school, bietet jährlich 240 Plätze für ein Zusatzstudium an. Derzeit sind am HPI dreizehn Professoren und über 50 weitere Gastprofessoren, Lehrbeauftragte

und Dozenten tätig. Es betreibt exzellente universitäre Forschung – in seinen IT-Fachgebieten, aber auch in der HPI Research School für Doktoranden mit ihren Forschungsaußenstellen in Kapstadt, Haifa und Nanjing. Schwerpunkt der HPI-Lehre und -Forschung sind die Grundlagen und Anwendungen großer, hoch komplexer und vernetzter IT-Systeme. Hinzu kommt das Entwickeln und Erforschen nutzerorientierter Innovationen für alle Lebensbereiche.

Pressekontakt: presse@hpi.de

Christiane Rosenbach, Tel. 0331 5509-119, christiane.rosenbach@hpi.de und
Felicia Flemming, Tel. 0331 5509-274, felicia.flemming@hpi.de