

Informationstechnik

Forscher finden sichere, anonyme und einfache Zahlungsmethode für Online-Inhalte

Luxemburg, den 13. Mai 2015 – Seitenaufrufe und „Likes“ schmeicheln vielleicht dem Ego von Journalisten und Webmastern, damit werden aber keine Rechnungen bezahlt. Forscher der Universität Luxemburg haben jetzt eventuell eine Lösung gefunden. Sie fanden einen sicheren und anonymen Weg, wie Leser, Zuschauer und Gamer für Online-Inhalte zahlen können, ohne dass sie Geld überweisen müssen. „Das System ist für jede Online-Webseite geeignet, ob es sich um eine News-Seite, einen Blog, einen Video-Streaming-Service, eine Gaming-Seite oder soziale Medien handelt“, bemerkt Alex Biryukov, Professor für Informatik an der Universität Luxemburg.

Ein solches System könnte wie folgt funktionieren: Jedes Mal, wenn ein Nutzer Internet-Inhalte „liked“, könnte er auch zustimmen, eine kleine Menge der ungenutzten Rechenleistung seines PCs zu spenden. Virtuelle Zahlungssysteme (z. B. Bitcoin) bezahlen, um diese zusätzliche Rechenleistung nutzen zu können, die für die Milliarden von Berechnungen zu Aufbau und Führung ihrer virtuellen Konten benötigt wird. Diese Spende würde demnach virtuelle Währungszahlungen an die Anbieter von Inhalten generieren. Und diese könnten dann wiederum in herkömmliche „Fiat“-Währungen umgewandelt werden, um Autoren, Künstler und andere Erzeuger von Inhalten zu entlohnen.

Nutzer könnten ihre Zustimmung geben, bis zu 10-20 % ihrer Rechnerleistung zur Verfügung zu stellen, ohne dass sich dies nachteilig auf die Leistung ihrer Computer auswirken würde. Moderne PCs besitzen mehrere Prozessorkerne, die bei der normalen Verwendung häufig nicht genutzt werden. Die einzigen Kosten, die dem Nutzer entstünden, wären leicht ansteigende Stromkosten für die zusätzliche Rechenleistung. Dies wäre jedoch eine unerhebliche Summe.

Wie aber lässt sich dieser Prozess vollständig anonym und sicher gestalten, wobei es zu verhindern gilt, dass Nutzer nach ihrer Teilnahme identifiziert oder gehackt werden können? Untersuchungen* der Universität Luxemburg haben erstmals gezeigt, wie dies möglich ist. Nach Abschluss der Berechnung wird ein nachprüfbares „Proof of Work“-Zertifikat erzeugt und über ein anonymisiertes Netzwerk (wie beispielsweise das weit verbreitete Tor-Netzwerk) an den Anbieter der Inhalte gesendet. Die Privatsphäre des Nutzers wäre demnach gewährleistet. Der Anbieter der Inhalte wird anschließend in einer virtuellen Währung für die Menge der Berechnungen bezahlt, die vom Nutzer durchgeführt wurde.

„Jede Transaktion wäre dann lediglich eine Mikrozahlung eines Bruchteils eines Cents, dieses Verfahren könnte jedoch eine wichtige Einkommensquelle für sehr beliebte Anbieter von Inhalten werden“, bemerkt Professor Biryukov, Experte für Kryptologie und Sicherheit von Informationssystemen. Die Menschen haben sich nicht nur daran gewöhnt, online kostenfreie Inhalte zu erhalten, zusätzlich gibt es auch zahlreiche Bedenken im Hinblick auf Datenschutz und Sicherheit. „Derzeit herrscht eine starke psychologische Barriere gegen die Zahlung von Online-Inhalten“, legt er dar. Um mehr zahlungsmittelgenerierende Likes zu fördern, müsste der Anbieter der Inhalte zusätzliche Dienstleistungen oder Inhalte für treue Nutzer bieten. „Dieses neue Verfahren birgt ein revolutionäres Potenzial, da es absolut sicher und vertraulich genutzt werden kann, ohne die herkömmlichen, lästigen Überweisungsverfahren.“

Hinweise an die Redaktion

*„Proof-of-Work as Anonymous Micropayment: Rewarding a Tor Relay“. Weitere Informationen finden Sie unter: <http://orbilu.uni.lu/handle/10993/19655>

Ansprechpartner für Journalisten: Prof. Alex Biryukov, alex.biryukov@uni.lu, T. +352 46 66 44 6793

Communiqué par l'Université du Luxembourg

Britta Schlüter

Leiterin Kommunikation
Tel.: +352 46 66 44 6563
Mobil: +352 621 289 601
britta.schlueter@uni.lu