

VORTRAG

Gerald Friedland

Soziale Netzwerke, Multimedia Retrieval und Privatsphäre

Zeit und Ort: Mo, 30.05.2011, 14:15 in EW 203

Zusammenfassung Mindestens seit Anfang der 90er Jahre arbeitet die Informatik daran, Informationen die im Internet abgelegt sind, leicht findbar zu machen. Ein besonderer Augenmerk liegt dabei auf der Suche nach Multimediainhalten (Bilder, Ton, Videos), da diese nicht-strukturierten Daten nicht trivial durchsuchbar sind. Die Kombination aus Fortschritten in diesem Bereich (z. B. Sprechererkennung, Gesichtserkennung, Lokalisation [1]), der – für praktische Zwecke unendlich – großen Menge an privat publizierten Daten in sozialen Netzwerken (YouTube z. B. verzeichnet 65 000 neue Videos pro Tag), und dem Druck der Industrie diese Daten schnell verfügbar zu machen, führen aber zu einem neuen Problem. In diesem Vortrag präsentiere ich Experimente, die belegen, dass Informationen, die über soziale Netzwerke im Internet publiziert werden (Twitter, YouTube, Craigslist) mit teilweise simplen Multimedia Retrieval und Inferenzalgorithmen dazu benutzt werden können, kriminelle Angriffe gegen den Benutzer durchzuführen. Oft wird dies durch Daten ermöglicht, von denen der Benutzer nicht einmal weiß, dass sie öffentlich sind, z. B. weil sie zu leichtfertig online gestellt wurden oder aber nur durch Inferenz über mehrere Webseiten verteilt herleitbar sind. Die Situation wird dadurch verschärft, dass herkömmliche Zugriffsregeln für Webseiten meist auf Loginkennungen und anderen strukturierte Daten basieren ohne in Betracht zu ziehen, dass Multimedia Retrieval Technologien über die Grenzen strukturierter Daten hinaus Informationen herleiten können [2]. In meinem Vortrag möchte ich daher das Bewusstsein für ein Problem schärfen, dass wir im Original [3] *Cybercasing the Joint* getauft haben: Durch Inferenz über strukturierte und unstrukturierte Daten verschiedener Internetpräsenzen, Informationen über Personen zu sammeln, die potentiell für kriminelle Angriffe genutzt werden können.



Gerald Friedland ist leitender Wissenschaftler am ICSI, einem gemeinnützigen, privaten Forschungslabor, das an der University of California Berkeley angebunden ist. Seine Forschungsschwerpunkte liegen im Bereich Signal-, Bild- und Sprachverarbeitung, Maschinenlernen für Multimediainhalte sowie Informationsgewinnung aus Multimediadaten und, in letzter Zeit, den damit verbundenen Datenschutzaspekten. Dr. Friedland hat als einer der beiden Hauptentwickler das eKreide-System mitgeschaffen und von ihm stammt der SIOX-Algorithmus, welcher in Bildverarbeitungsprogrammen wie Gimp, Blender und Inkscape zum Freistellen von Objekten benutzt wird. Er wurde 2006 an der Freien Universität Berlin am Fachbereich Mathematik und Informatik promoviert. Weiteres siehe seine Homepage: <http://www.icsi.berkeley.edu/~fractor>

Referenzen:

- [1] G. Friedland, O. Vinyals, T. Darrell: *Multimodal Location Estimation*, Proceedings of ACM Multimedia 2010, pp. 1245–1251, Florenz, Italien, Oktober 2010.
- [2] H. Lei, J. Choi, A. Janin, G. Friedland: *Persona Linking: Matching Uploaders of Videos Across Accounts*, IEEE International Conference on Acoustic, Speech, and Signal Processing (ICASSP), Prag, Mai 2011.
- [3] G. Friedland, R. Sommer: *Cybercasing the Joint: On the Privacy Implications of Geotagging*, Usenix HotSec 2010 at the Usenix Security Conference, Washington DC, August 2010.

Acknowledgments: Das Projekt wird unterstützt durch die National Science Foundation unter der Award No. 1 065 240, *TC:Medium:Understanding and Managing the Impact of Global Inference on Online Privacy*, PI/Co-PI: Robin Sommer/Gerald Friedland.