

6. Usable Security und Privacy Workshop

Luigi Lo Iacono
Hochschule Bonn-Rhein-Sieg
Sankt Augustin
luigi.lo_iacono@h-brs.de

Svenja Polst
Fraunhofer IESE
Kaiserslautern
svenja.polst@iese.fraunhofer.de

Hartmut Schmitt
HK Business Solutions GmbH
Sulzbach
hartmut.schmitt@hkbs.de

Andreas Heinemann
Hochschule Darmstadt
Darmstadt
andreas.heinemann@h-da.de

ZUSAMMENFASSUNG

Bei der sechsten Ausgabe des wissenschaftlichen Workshops "Usable Security und Privacy" auf der Mensch und Computer 2020 werden wie in den vergangenen Jahren aktuelle Forschungs- und Praxisbeiträge präsentiert und anschließend mit allen Teilnehmenden diskutiert. Drei Beiträge befassen sich dieses Jahr mit dem Thema Privatsphäre, einer mit dem Thema Sicherheit. Mit dem Workshop wird ein etabliertes Forum fortgeführt und weiterentwickelt, in dem sich Expert*innen aus unterschiedlichen Domänen, z. B. dem Usability- und Security-Engineering, transdisziplinär austauschen können.

CCS CONCEPTS

• Security and privacy → Social aspects of security and privacy; Usability in security and privacy.

KEYWORDS

Usable Security, Usable Privacy

1 MOTIVATION

Wir befinden uns in einer Welt, in der potenziell alles digital, mobil und über das Internet verbunden ist. Die jüngsten Wellen des technologischen Wandels bringen der Wirtschaft und der Gesellschaft beispiellose Chancen, aber auch neue Risiken. Sie werden die globale Reichweite des Internets mit einer neuen Fähigkeit zur direkten Kontrolle der physischen Welt verbinden. Sicherheit und Privatheit sind grundlegend mit der Fähigkeit der Benutzer*innen verbunden, ihrer Umgebung zu vertrauen. Wenn Nutzer*innen sich nicht darauf verlassen, dass ihre Geräte und Informationen vor Missbrauch oder Diskriminierung sicher sind, führt der daraus resultierende Vertrauensverlust zu einer Abneigung, digitale Produkte und Dienstleistungen zu akzeptieren und zu nutzen. Angemessene Sicherheits- und Datenschutztechnologien, die von den

Benutzer*innen verstanden sowie effektiv, effizient und zufriedenstellend genutzt werden können, sind wesentliche Faktoren für den Aufbau dieses Vertrauens.

Die Usability von sicherheits- bzw. privatheitsfördernden Verfahren ist somit eine Schlüsseleigenschaft, die die individuellen Anforderungen aller beteiligten Gruppen von Benutzer*innen sowohl in Entwicklungsprozessen als auch im produktiven Einsatz berücksichtigen muss. Viele Lösungen zum Schutz der Privatsphäre erreichen geltende Usability-Standards bislang nicht. Zum Beispiel erfordern Sprachassistenten, wie Amazon Alexa, den Wechsel zu einem anderen Interface, um umfassende Privatsphäreinstellungen vornehmen zu können. Somit wird Nutzer*innen mit geringem technischem Verständnis oder eingeschränkten Sehfähigkeiten der Zugang dazu erschwert. Auch andere Methoden und Werkzeuge zum Selbstschutz erfordern in der Regel ein hohes technisches Verständnis der Anwender*innen. Den Bedarf an guten Lösungen zeigt eine aktuelle Studie des Arbeitskreises "Usable Security & Privacy" der German UPA auf: Seitdem die Europäische Datenschutzgrundverordnung gilt, müssen sich zwei Drittel der Usability Professionals öfter als zuvor mit der Umsetzung von Betroffenenrechten (z. B. Auskunftsrecht, Recht auf Vergessenwerden) beschäftigen.

Usable Security bezeichnet den inter- und transdisziplinären Ansatz, sicherheitsfördernde Verfahren für digitale Produkte und Dienstleistungen so auszugestalten, dass Benutzer*innen bei ihren sicherheitsrelevanten Zielen und Vorhaben bestmöglich unterstützt werden. Hierdurch werden z. B. auch Lai*innen und technikferne Anwender*innen in die Lage versetzt, Sicherheitselemente und deren Notwendigkeit zumindest grundlegend zu verstehen und die Elemente in der dafür vorgesehenen Weise zu verwenden. Usable Privacy verfolgt äquivalente Ziele, fokussiert dabei auf Technologien zur Förderung der Privatheit in digitalen Systemen und Plattformen.

2 ZIELE UND INHALTE DES WORKSHOPS

Ziel des 6. Usable Security und Privacy Workshops ist es, das etablierte Forum zu festigen und weiterzuentwickeln, in dem sich Expert*innen aus Wissenschaft und Praxis zum Thema benutzerfreundlicher Technologien zur Gewährleistung der Informationssicherheit und Privatheit austauschen können. Zugleich soll durch den Workshop die Diskussion für ein breiteres Fachpublikum geöffnet werden.

Permission to make digital or hard copies of part or all of this work for personal or classroom use is granted without fee provided that copies are not made or distributed for profit or commercial advantage and that copies bear this notice and the full citation on the first page. Copyrights for third-party components of this work must be honored. For all other uses, contact the owner/author(s).

MuC'20 Workshops, Magdeburg, Deutschland

© Proceedings of the Mensch und Computer 2020 Workshop on «6. Usable Security und Privacy Workshop». Copyright held by the owner/author(s).
<https://doi.org/10.18420/muc2020-ws119>

Interessent*innen konnten Forschungs- und Entwicklungsarbeiten – auch in noch frühen Stadien – in deutscher oder englischer Sprache einreichen. Mögliche Beitragstypen waren:

- neue Vorgehensweisen oder Werkzeuge
- gestalterische Studien, z. B. UI-Gestaltung, Persuasive Design
- Berichte praktischer Umsetzung (erfolgreiche sowie fehlgeschlagene Beispiele)
- Systemdemonstrationen
- praxiserprobte Methoden, Best Practices
- kritische Reflexionen (Herausforderungen, Fallstricke)
- Replikationsstudien
- theoretische/zukunftsweisende Arbeiten
- laufende Forschungs- und Entwicklungsprojekte
- Betrachtungen besonderer Benutzergruppen (z. B. Kinder, Senior*innen, Arbeitnehmer*innen, Softwareentwickler*innen, Administrator*innen)

Thematisch möchte der Workshop ein möglichst breites Spektrum abdecken. Einige aktuelle Beispiele sind:

- neuartige Interaktionsformen und Benutzeroberflächen, z. B. Voice User Interfaces
- konkrete UI-Gestaltung
- konkrete Anwendungen/Erfahrungen aus der Praxis
- Erfahrungen aus den ersten zwei Jahren DSGVO
- Security Awareness vs. Usable Security

Neben den Publikationen konnten bei der diesjährigen Auflage des Workshops erstmals auch interaktive Beiträge eingereicht werden. Ergebnis des Workshops ist eine dokumentierte Sammlung von neuen Entwicklungen und Forschungsergebnissen im Bereich Usable Security und Privacy in den Proceedings der Mensch und Computer 2020.

3 PROGRAMMKOMITEE

Das Programmkomitee des Workshops übernahm die fachliche und inhaltliche Begutachtung der Einreichungen und unterstützte die Verbreitung des Call for Papers zum Workshop. Die Mitglieder des Programmkomitees sind anerkannte Expert*innen auf dem Gebiet der Usable Security und Privacy aus Wissenschaft und Praxis:

- Yasemin Acar (Leibniz Universität Hannover, DE)
- Florian Alt (Universität der Bundeswehr München, DE)
- Jens Bender (BSI, DE)
- Zinaida Benenson (FAU Erlangen-Nürnberg, DE)
- Alexander De Luca (Google, CH)
- Markus Dürmuth (Ruhr-Universität Bochum, DE)
- Denis Feth (Fraunhofer IESE, DE)
- Peter Gorski (TH Köln, DE)
- Marit Hansen (ULD Schleswig-Holstein, DE)
- Tobias Jettkowski (TU Berlin, DE)
- Timo Jakobi (Universität Siegen, DE)
- Marian Margraf (Freie Universität Berlin, DE)
- Sebastian Möller (TU Berlin, DE)
- Günter Müller (Universität Freiburg, DE)
- Delphine Reinhardt (Universität Göttingen, DE)
- Benjamin Reinheimer (KIT, DE)
- Jan Tolsdorf (H-BRS DE)
- Stephan Wiefling (H-BRS, DE)

Alle eingereichten Beiträge wurden durch die Mitglieder des Programmkomitees in einem Double-Blind-Peer-Review-Verfahren begutachtet. Jede Einreichung wurde von drei Gutachtern bewertet. Auswahlkriterien für die Annahme waren die Relevanz, Originalität und wissenschaftliche Qualität des Beitrags, eine klare Beschreibung des Lösungsansatzes und ein überzeugender Beleg für dessen Nützlichkeit.

4 AKZEPTIERTE BEITRÄGE

Vier eingereichte Beiträge wurden akzeptiert und werden hier in Kürze vorgestellt. Die vollständigen Papiere sind in den Tagungsbänden der Mensch und Computer 2019 enthalten.

Der erste Workshopbeitrag "Zur Benutzbarkeit und Verwendung von API-Dokumentationen" [1] von Huesmann et al. stellt die prototypische Implementierung eines Dokumentationssystems für API-Dokumentationen vor, welche eine Reihe von Anforderungen aus der Literatur umsetzt und im Rahmen einer Nutzerstudie unter Verwendung einer kryptografischen API evaluiert. Als zentral hat sich hierbei die Anforderung "Schnelle Nutzung der API" herausgestellt.

Im zweiten Workshopbeitrag "Data Privacy Management (DPM) – A Private Household Smart Metering Use Case" [2] stellen Jakob et al. einen Leitfaden für die Datenerhebung und -verwaltung in Forschungsprojekten innerhalb der EU vor. Durch die Implementierung eines DPM-Prozesses soll eine DSGVO-konforme und ethisch vertretbare Verarbeitung personenbezogener Daten ermöglicht werden. Die Vorgehensweise wird anhand eines Anwendungsfalls aus einem Forschungsprojekt der Autoren veranschaulicht, bei dem Smart-Metering-Daten aus den Privathaushalten älterer Menschen automatisiert erfasst und zu Forschungszwecken verarbeitet werden.

In dem Beitrag "Privacy ad absurdum – How Workplace Privacy Dashboards Compromise Privacy" [3] legen die Autoren Polst und Feth dar, wie ein Privacy Dashboard für Mitarbeitende eines Unternehmens aussehen könnte. Insbesondere wird aufgezeigt, wie ein Privacy Dashboard, das das Ziel hat die Privatsphäre zu verbessern, zu der Minimierung eben dieser führen kann. Dazu werden diese fünf Konflikte beschrieben und Lösungsoptionen diskutiert: Transparenz vs. Datenminimierung, Transparenz vs. Überwachung, zentraler Zugangspunkt vs. zentraler Angriffspunkt, Selbstbestimmung vs. sozialer Druck und Vertrauen vs. Misstrauen. Die Konflikte werden auch in Beziehung gesetzt mit Qualitäten aus dem Bereich Usable Security and Privacy.

Der Beitrag "Work in Progress: How I met my Privacy Assistant – A User-Centric Workshop" [4] von Stöver et al. stellt ein Workshopformat vor, in dem Teilnehmende sich an verschiedenen Stationen einen Privacy Assistant zusammenstellen können. Es wurde bereits eine Pilotstudie durchgeführt, deren Ergebnisse in diesem Beitrag vorgestellt werden. Diese Pilotstudie wurde teils vor Ort und teils online durchgeführt, die Unterschiede zwischen beiden Formaten werden diskutiert. Die ersten Ergebnisse deuten darauf hin, dass Nutzer*innen sehr unterschiedliche Anforderungen an einen Privacy Assistant haben. Bis zu 30 Personen sollen den Workshop durchlaufen, um ein gutes Bild der Nutzerperspektive auf Privacy Assistants zu erhalten.

5 ORGANISATION UND DURCHFÜHRUNG

Die Durchführung des Workshops erfolgt durch die vier folgenden Organisatoren:

- Luigi Lo Iacono (Hochschule Bonn-Rhein-Sieg)
- Hartmut Schmitt (HK Business Solutions GmbH)
- Svenja Polst (Fraunhofer IESE)
- Andreas Heinemann (Hochschule Darmstadt)

in Zusammenarbeit mit dem Arbeitskreis Usable Security & Security der German UPA und dem Projekt "TrUSD – Transparente und selbstbestimmte Ausgestaltung der Datennutzung im Unternehmen".

DANKSAGUNG

Die Organisatoren möchten nochmals allen Autoren danken, die den Workshop mit ihren Einreichungen bereichert haben. Außerdem gebührt den Mitgliedern des Programmkomitees ein herzlicher Dank, die die Einreichungen mit konstruktiven und ausführlichen

Gutachten bewertet haben. Diese Arbeit wurde unterstützt vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) im Projekt "TrUSD – Transparente und selbstbestimmte Ausgestaltung der Datennutzung im Unternehmen".

LITERATUR

- [1] Rolf Huesmann, Alexander Zeier, Andreas Heinemann, and Alexander Wiesmaier. 2020. Zur Benutzbarkeit und Verwendung von API-Dokumentationen. In *Proceedings of the Mensch und Computer 2020 Workshop on «6. Usable Security and Privacy Workshop»*. <https://doi.org/10.18420/muc2020-ws119-002>
- [2] Dietmar Jakob, Sebastian Wilhelm, and Armin Gerl. 2020. Data Privacy Management (DPM) – A Private Household Smart Metering Use Case. In *Proceedings of the Mensch und Computer 2020 Workshop on «6. Usable Security and Privacy Workshop»*. <https://doi.org/10.18420/muc2020-ws119-003>
- [3] Svenja Polst and Denis Feth. 2020. Privacy ad Absurdum - How Workplace Privacy Dashboards Compromise Privacy. In *Proceedings of the Mensch und Computer 2020 Workshop on «6. Usable Security and Privacy Workshop»*. <https://doi.org/10.18420/muc2020-ws119-004>
- [4] Alina Stöver, Felix Kretschmer, Christin Cornel, and Karola Marky. 2020. Work in Progress: How I met my Privacy Assistant – A User-Centric Workshop. In *Proceedings of the Mensch und Computer 2020 Workshop on «6. Usable Security and Privacy Workshop»*. <https://doi.org/10.18420/muc2020-ws119-005>