

Akademischer Lebenslauf

Angaben zur Person

Berufstitel: FH-Prof.
Titel: Dipl.-Ing. (FH) Dipl.-Ing. Dr. techn.
Name: **Andreas Unterweger**
Adresse: Franz-Martin-Straße 4B/3, 5020 Salzburg, Österreich
Telefonnummer: (43-664) 178 15 78
Emailadresse: dustsigns@dustsigns.de
Geburtsdatum: 31. Juli 1986
Sprachen: Deutsch (Muttersprache), Englisch (fließend), Französisch (verständigungsfähig), Italienisch und Spanisch (grundlegend)

Forschungsinteressen

- Smart-Grid-Datenschutz und -Datensicherheit
- Echtzeit-Videokodierung (speziell H.264- und H.265-basierte Videokodierung)

Ausbildung

- März 2012 – Februar 2015: Doktorat *Dr. techn.* (Arbeitsbetreuer: Univ.-Prof. Mag. Dr. Andreas Uhl) der technischen Wissenschaften, *Fachbereich Computerwissenschaften*, Universität Salzburg, Salzburg, Österreich.
- Oktober 2009 – Dezember 2011: Master *Dipl.-Ing.* (mit Auszeichnung; Arbeitsbetreuer: Univ.-Prof. Dr.-Ing. Christoph Kirsch) in Angewandter Informatik, *Fachbereich Computerwissenschaften*, Universität Salzburg, Salzburg, Österreich.
- September 2004 – Juni 2008: Diplom *Dipl.-Ing. (FH)* (mit Auszeichnung; Arbeitsbetreuer: Dipl.-Ing. (FH) Peter Haber) in Informationstechnik und Systemmanagement, *Studiengang Informationstechnik und Systemmanagement*, Fachhochschule Salzburg, Puch bei Hallein, Österreich.

Arbeitserfahrung

Letzte Stellen als Vortragender

- Februar 2016 – jetzt: Externer Lehrbeauftragter am *Studiengang Web Business & Technology*, Fachhochschule Kufstein, Kufstein, Österreich.

- März 2015 – jetzt: Senior Lecturer (FH-Professor (*FH-Prof.*) seit Mai 2016) am *Studiengang Informationstechnik und Systemmanagement*, Fachhochschule Salzburg, Puch bei Hallein, Österreich.
- Februar 2012 – Januar 2015: Externer Lehrbeauftragter am *Studiengang Informationstechnik und Systemmanagement*, Fachhochschule Salzburg, Puch bei Hallein, Österreich.

Letzte Stellen in der Forschung

- Januar 2018 – jetzt: Senior Researcher am *Zentrum für sichere Energieinformatik*, Fachhochschule Salzburg, Puch bei Hallein, Österreich.
- Januar 2018 – März 2018: Postdoc an der *School of Electrical and Computer Engineering*, Cornell University, Ithaca, New York, USA.
- März 2015 – Dezember 2017: Senior Researcher am *Josef Ressel Zentrum für Anwenderorientierte Smart Grid Privacy, Sicherheit und Steuerung*, Fachhochschule Salzburg, Puch bei Hallein, Österreich.

Letzte Stellen in der Industrie

- Juli 2018 – jetzt: Softwareentwickler für Low-Delay-Streaming, NativeWaves, Puch bei Hallein, Austria.
- Juli 2017 – August 2017: Softwareentwickler für Low-Delay-Streaming, NativeWaves, Puch bei Hallein, Austria.
- Dezember 2012 – März 2015: Wissenschaftlich-technischer Berater zu Bildverarbeitung und maschinellem Sehen (pro bono), Authentic Vision, Salzburg, Austria.
- Juni 2012 – November 2012: Berater in Videokodierungsfragen (Freelancer), streamlife AG, Potsdam, Deutschland.
- Juli 2008 – August 2009: Softwareentwickler und Videocodecspezialist, Ocilion IPTV Technologies, Ried im Innkreis, Österreich.

Ausgewählte Beiträge zu Open-Source-Projekten

- *FFmpeg* und *Libav* (Bibliotheken zur Audio- und Videokodierung): API-Verwendungsbeispiel zur Audiotranskodierung mit ausführlicher Dokumentation, <https://github.com/FFmpeg/FFmpeg> und <https://github.com/libav/libav>, 2013-2015 und 2017-2018.
- *Multimedia Lecture Demonstrations* (Illustration von Grundlagen der Audio-, Bild- und Videoverarbeitung sowie verwandten Themen): Autor, <https://github.com/dustsigns/lecture-demos>, 2016-2018.

Ausgewählte Auszeichnungen

- AK Wissenschaftspreis, Kammer für Arbeiter und Angestellte für Salzburg, Salzburg, Österreich, November 2015.
- Würdigungspreis, Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung, Wien, Österreich, November 2008.

Ausgewählte Publikationen

Buchkapitel

- Knirsch, Fabian, Andreas Unterweger, Günther Eibl und Dominik Engel: Privacy-Preserving Smart Grid Tariff Decisions with Block-Chain-Based Smart Contracts. In: Rivera, Wilson (Herausgeber): Sustainable Cloud and Energy Services – Principles and Practice, Kapitel 4, Seiten 85–116. Springer International Publishing, Cham, Switzerland, September 2017, ISBN 978-3-319-62237-8. Download.
- Unterweger, Andreas: Compression Artifacts in Modern Video Coding and State-of-the-Art Means of Compensation. In: Farrugia, Reuben A. und Carl James Debono (Herausgeber): Multimedia Networking and Coding, Kapitel 2, Seiten 28–49. IGI Global, Hershey, Pennsylvania, USA, Januar 2013, ISBN 978-1-4666-2660-7. Download.

Zeitschriftenartikel

- Knirsch, Fabian, Andreas Unterweger und Dominik Engel: Privacy-preserving Blockchain-based Electric Vehicle Charging with Dynamic Tariff Decisions. Computer Science – Research and Development, 33(1):71–79, Februar 2018. Download.
- Unterweger, Andreas und Dominik Engel: Resumable Load Data Compression in Smart Grids. IEEE Transactions on Smart Grid, 6(2):919–929, März 2015. Download.

Konferenzbeiträge

- Burkhart, Sebastian, Andreas Unterweger, Günther Eibl und Dominik Engel: Detecting Swimming Pools in 15-Minute Load Data. In: 2018 17th IEEE International Conference on Trust, Security and Privacy in Computing and Communications (TrustCom), Seiten 1651–1655, New York, New York, USA, August 2018. IEEE. Download.
- Unterweger, Andreas und Dominik Engel: Lossless Compression of High-Frequency Voltage and Current Data in Smart Grids. In: 2016 IEEE International Conference on Big Data (Big Data), Seiten 3131–3139, Washington D.C., USA, Dezember 2016. IEEE. Download.

Konferenzorganisation

Vorsitz der lokalen Organisation

- 11th International Conference on Availability, Reliability and Security (ARES 2016), Salzburg, Österreich, August-September 2016.
- Workshop on Privacy Enhancing Technologies and Security Solutions for the Smart Grid User Domain (PRETSELS), Salzburg, Österreich, September 2015.
- 2nd ACM Workshop on Information Hiding and Multimedia Security (IH&MMSec'14), Salzburg, Österreich, Juni 2014.

Ausgewählte Gutachtertätigkeiten

Zeitschriften

- Future Generation Computer Systems, Elsevier, 2018.
- Journal of Network and Computer Applications, Elsevier, 2018.
- IEEE Transactions on Industrial Informatics, IEEE, 2017.
- IEEE Transactions on Smart Grid, IEEE, 2015-2017, 2019.
- IEEE Transactions on Power Systems, IEEE, 2016.
- European Association for Signal Processing (EURASIP) Journal on Information Security, Springer, 2015-2018.
- IEEE Transactions on Circuits and Systems for Video Technology, IEEE, 2014, 2015 und 2017.
- Signal Processing: Image Communication, Elsevier, 2014 und 2016-2018.

Lehre

Vorlesungen

- IT Security. *Studiengang Web Business & Technology* (Bachelorstudiengang, 4. Semester), Fachhochschule Kufstein, Kufstein, Österreich, Sommersemester 2017 und 2018.
- Medientechnologie. *Studiengang Informationstechnik und Systemmanagement* (Bachelorstudiengang, 4. Semester), Fachhochschule Salzburg, Puch bei Hallein, Österreich, Sommersemester 2014-2018.
- Medieninformatik. *Studiengang Informationstechnik und Systemmanagement* (Bachelorstudiengang, 5. Semester), Fachhochschule Salzburg, Puch bei Hallein, Österreich, Wintersemester 2013/2014-2017/2018.

Gastvorlesungen

- Face encryption in surveillance videos. Technische Universität Warschau, Warschau, Polen, Mai 2017.
- Privacy in Smart Grids. Technische Universität Warschau, Warschau, Polen, Mai 2017.
- Selected coding methods in H.265/HEVC. Technische Universität Warschau, Warschau, Polen, Mai 2017.
- Real-time H.264 Video Coding for Telemedicine Applications. ESIGETEL, Avon, Frankreich, November 2010 und November 2011.

Letzte Lehrveranstaltungen

- Laboratorium Kryptologie. *Studiengang Informationstechnik und Systemmanagement* (Bachelorstudiengang, 4. Semester), Fachhochschule Salzburg, Puch bei Hallein, Österreich, Sommersemester 2018.
- IT Security Lab. *Studiengang Web Business & Technology* (Bachelorstudiengang, 4. Semester), Fachhochschule Kufstein, Kufstein, Österreich, Sommersemester 2016-2018.
- Laboratorium Medientechnologie. *Studiengang Informationstechnik und Systemmanagement* (Bachelorstudiengang, 4. Semester), Fachhochschule Salzburg, Puch bei Hallein, Österreich, Sommersemester 2014-2018.
- Laboratorium Medieninformatik. *Studiengang Informationstechnik und Systemmanagement* (Bachelorstudiengang, 5. Semester), Fachhochschule Salzburg, Puch bei Hallein, Österreich, Wintersemester 2013/2014-2017/2018.

Ausgewählte betreute Abschlussarbeiten

Masterarbeiten

- Fröhlich, Alexander: Vergleich von alternativen Farbfilterlayouts mit dem Bayer-Pattern. Diplomarbeit, Salzburg University of Applied Sciences, Puch bei Hallein, Austria, September 2013.

Bachelorarbeiten

- Höckner, Daniel: Bildfehler durch Sensorverschmutzung bei Digitalkameras. Bachelor 2 thesis, Salzburg University of Applied Sciences, Puch bei Hallein, Austria, September 2017.