

BIOSIG 2011

8. - 9. September 2011, Fraunhofer IGD, Darmstadt

von: Heiko Roßnagel
Pressewart GI Fachgruppe BIOSIG –
Biometrik und elektronische Signaturen

Durch die zunehmende Verbreitung von elektronischen Reisepässen und Bürgerkarten haben zahlreiche Bürger am Registrierungsprozess von biometrischen Merkmalen bereits aktiv teilgenommen. Biometrische Verifikation an den Schengen Grenzen mit ePassports und dem Visa Informationssystem (VIS) werden zurzeit auf breiter Front eingeführt. Auf der anderen Seite gibt es noch zahlreiche ungelöste Forschungsfragen die noch bearbeitet werden müssen. Die BIOSIG 2011 Konferenz betrachtete daher aktuelle Themenbereiche wie Biometrische Standards und Interoperabilität, multimodale Biometrie, Sicherheitsanalysen biometrischer Komponenten und Systeme, User Interface Design biometrischer Systeme, Performance-Messungen, Best Practices, neuartige Anwendungen, ethische, rechtliche und sozio-technische Aspekte und Biometrie für die öffentliche Verwaltung, sowie weitere Themenbereiche.

Als erster Referent sprach Gregor Pelzl (Directorate-General Home Affairs) über das Thema „Starting the VIS“. Er stellte den Anwendungsbereich des Visa Information Systems vor und ging insbesondere auf rechtliche und technische Herausforderungen und bisherige Erfahrungen aus der Praxis ein. Fares Rahmun vom Bundesverwaltungsamt stellte das deutsche Pilotprojekt VISPILOT vor, das den VISA-Prozess zur biometrischen Grenzkontrolle bereits in Pilotprojekten implementiert und evaluiert hat.

Das internationale Forschungsprojekt Projekt Fingerprint Sample Quality Metric NFIQ 2.0 wurde von Oliver Bausinger

(BSI) und Elham Tabassi (NIST) vorgestellt. Zielsetzung in diesem Projekt ist es einen neuen Standard zur Bewertung der Qualität von Fingerbildern zu entwickeln. Ebenfalls im Bereich von Fingerabdrucksystemen beschäftigten sich die Beiträge von Thomas Hotz (Universität Göttingen), der statistische Analysen zum Wachstum von Fingerabdrücken vorstellte, und Sebastian Abt (Hochschule Darmstadt), der in seinem Beitrag die Abbildungstreue von Finger-Minutien-Eraktoren untersuchte und damit einen wichtigen Beitrag zur Entwicklung von semantischen Konformitätstest vorstellte.

Im Vortrag von Patrick Grother (NIST) wurden die Ergebnisse von zwei vor kurzem durchgeführten Evaluierungen des NIST zur biometrischen Gesichts und Iris-Erkennung vorgestellt. Bemerkenswert ist dabei insbesondere, wie stark die Erkennungsleistung dieser biometrischen Systeme in den jüngsten Jahren verbessert werden konnte. Im Fokus des Vortrags von Dieter Koller (TST Biometrics GmbH) stand die 3D Erfassung von Fingerabdrücken. Mohammad Derawi (Gjøvik University College) beschäftigte sich mit Gang-Erkennung von Kindern über einen längeren Zeitraum. Auch im Vortrag von Claudia Nickel (CASED) stand die Gang-Erkennung im Mittelpunkt. Hier wurde insbesondere auf die Verwendung von mobilen Endgeräten (SmartPhones) eingegangen. Der letzte Vortrag des ersten Tages von Juliet Lodge stellte gesellschaftliche Fragestellungen in den Mittelpunkt und beschäftigte sich insbesondere mit der Balance zwischen Freiheit und Sicherheit.

Der zweite Tag begann mit einem Keynote-Vortrag von Nalini Ratha (IBM Research) zum Thema Biometrische Suche. Anschließend stellte Max Kunz (Atip) ein System zur Sprechererkennung in Echtzeit vor. Carlo Trugenberger (InfoCodex AG) beschäftigte sich in seinem Vortrag mit Key-binding Mechanismen und zeigte

damit einen völlig neuen Weg für das Biometric Template Protection auf. Im Mittelpunkt des Vortrags von Olaf Henninger stand die Erzeugung von biometrischen Schlüsseln aus handschriftlichen Signaturen. Ines Färber (RWTH Aachen) stellte eine effiziente Datenbanktechnik zur Identifizierung von Fuzzy Vault Templates vor und Elham Tabassi (NIST) präsentierte eine Evaluation der Performanz von Iris Qualitätsmaßen. Diese Arbeit bedeutet eine wichtige Grundlage für die Entwicklung der Norm ISO/IEC 29794-6. Der Vortrag von Malte Wiest (Hochschule Darmstadt) beschäftigte sich mit der statistischen Unabhängigkeit von Iris-Merkmalen. Auch der nächste Vortrag von Petru Radu (University of Kent) bewegte sich im gleichen Themenbereich und präsentierten einen Algorithmus zur Iris-Segmentierung. In der abschließenden Session wurden Anwendungsprojekte aus der Industrie gebündelt präsentiert und diskutiert. Stefan Pahmeier (Speed Intrapoc) stellte ein Self-service Terminal für die Erfassung biometrischer Merkmale für der Deutschen Personalausweis und Reisepass vor. Anschließend beschäftigte sich Miguel Leitmann (Vision-Box) mit der Lebenderkennung innerhalb von ABC-Gates. Im Vortrag von Werner Blessing (Biometry) ging es dann um sicheres mobiles Bezahlen mit Hilfe von biometrischer Authentisierung. Im letzten Vortrag des zweiten Tages beschäftigte sich Gillian Ormiston (Morpho) mit 3D-Gesichtserkennung in der Grenzkontrolle. Den Abschluss der Konferenz bildete eine Podiumsdiskussion mit den Industrievertretern, in der die Fragen im Mittelpunkt standen, was die Industrie heute zur Verfügung stellen kann und was in Zukunft von der Forschung braucht.

Neben den Vorträgen fand am ersten Tag der Konferenz eine Poster Session statt, in der weitere interessante Forschungsarbeiten vorgestellt wurden. Darüber hinaus fand ebenfalls die Mitgliederversammlung

der Fachgruppe BIOSIG der Gesellschaft für Informatik statt, in der das neue Leitungsgremium gewählt wurde. Den Abschluss des ersten Tages bildete eine gemeinsame Abendveranstaltung mit einem Barbecue in gemütlicher Runde, die traditionell bis in den späten Abend hinein andauerte.

Die Veranstalter konnten auf der Konferenz mehr als 106 Teilnehmer aus 15 Ländern, aus Industrie, Hochschule, Forschung und Wissenschaft willkommen heißen. Die Leitung der Konferenz übernahmen Christoph Busch und Arslan Brömme.

Die Veranstaltung wurde gemeinsam organisiert vom Competence Center for Applied Security Technology (CAST), dem Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik, dem Joint Research Centre of the European Commission (JRC), dem European Biometrics Forum (EBF), dem TeleTrust-Verband, dem Center for Advanced Security Research Darmstadt (CASED) und der Fachgruppe BIOSIG der Gesellschaft für Informatik e.V. (GI). Die Vorträge sind auf der Webseite von CAST verfügbar (www.cast-ev.de). Die von den Gutachtern angenommenen Beiträge finden sich im Tagungsband der Veranstaltung, der als Band P-191 in den LNI erschienen ist.

Auch in 2012 wird die Fachgruppe BIOSIG in Kooperation mit IEEE eine internationale Biometrie-Konferenz durchführen. Der Call for Papers ist zu finden unter: <http://www.biosig.org/biosig2012>