

Informatie Beveiligings Architect

Profiel



Ik ben een jonge en enthousiaste InformatieBeveiligingsArchitect, gedreven om oplossingen te vinden voor complexe betalings- en ticketingsystemen in innovatieve omgevingen met hoge beveiligingseisen.

Als creatieve en slimme ontwerper van veilige systemen, geniet ik ervan om business en techniek samen te brengen.

Ik ben op mijn best als 'security specialist' in een team: waar anderen mij inspireren en ik mijn kennis, ideeën en enthousiasme kan delen, waar ik van anderen leer en mijn vaardigheden verder ontwikkel.

Vaardigheden

- **Heldere communicatie** door ingewikkelde onderwerpen duidelijk uit te leggen
- **Analytisch denken** gebaseerd op uitgebreide kennis van en ervaring in informatiebeveiliging, e-ticketing en betalingssystemen, smart cards en cryptologie
- **Snel kennis eigen maken** door nieuwe informatie op te zuigen en direct toe te passen
- **Sterk presteren** zowel in teams als zelfstandig

Werkervaring

Freelance Smart Card Security Expert Trans Link Systems (TLS)

maart 2011 - heden

Het bedrijf dat de OV-chipkaart (een uniek betaalmiddel voor het openbaar vervoer) implementeert en beheert. Bedient 1,8 miljoen gebruikers en handelt 25 miljoen transacties per week af. Amersfoort. www.translink.nl

Op verzoek van TLS onderzoek en test ik beweringen over de veiligheid van mogelijke toekomstige kaarten voor het OV-chipkaart systeem. De eerste resultaten zijn behaald en hebben sterke invloed op de verwachtingen en genomen beslissingen omtrent een nieuwe kaart. Momenteel ben ik adviseur voor de ontwikkeling van een volgende, veiligere kaart.

Common Criteria and Bank Card Security Evaluator Applus+ LGAI

december 2010 – maart 2011

Wereldwijd keuringsinstituut. De afdeling IT Security is één van de drie officiële Common Criteria laboratoria van Spanje. Barcelona, Spanje. www.appluscorp.com

Voor Applus+ heb ik met succes VISA and MasterCard security code reviews en Common Criteria-evaluaties uitgevoerd.

Freelance Smart Card Security and Functionality Designer Stichting Open Ticketing

maart 2010 – juni 2010

Een non-profit organisatie met als doel de kennis en ervaring van de OV-chipkaart te delen met andere schemes voor e-ticketing en betalingen en verdere geïnteresseerde partijen. Amersfoort. www.openticketing.nl

Ik leidde een project (met 3 personen) om mogelijke verbeteringen ten opzichte van het huidige ticketing-systeem in Nederland te identificeren en te demonstreren. Een door mij uitgevoerde risico-analyse diende als basis voor de te implementeren beveiligingsoplossingen. Mijn team heeft white papers, een rapport en een demonstratiemodel opgeleverd. De resultaten worden momenteel meegenomen in betalings- en kaartmigratie-projecten.

Security Specialist OV-chipkaart Scheme

maart 2008 – februari 2010

Trans Link Systems

Zie boven

Kort nadat de Mifare Classic-kaart gekraakt werd, kwam ik bij het bedrijf om te assisteren bij de aanpak van de gevolgen, eerst door kortetermijn-oplossingen en later bij het ontwikkelen van een langetermijnplan voor kaartmigratie. Ik leidde een team dat een risico-analyse van het gehele systeem uitvoerde. Daarnaast ontwikkelde ik een Common Criteria Protection Profile voor beveiligingsevaluatie.

Als beveiligingsarchitect was ik betrokken bij alle mogelijke ontwikkelingen met betrekking tot nieuwe business of beveiligingsverbeteringen. Ik deed risico-analyse en ontwierp beveiligings-architecturen die uit zowel technische oplossingen als organisatorisch processen bestonden.

Daarnaast was ik altijd beschikbaar om collega's te helpen met advies over beveiliging of betaling en e-ticketing in het algemeen.

Security Stagiair

februari 2007 – december 2007

TNO Informatie- en Communicatietechnologie

Organisatie voor Toegepast Natuurwetenschappelijk Onderzoek. De afdeling ICT bestaat uit ongeveer 350 wetenschappelijk ingestelde mensen. Groningen. www.tno.nl

Bij TNO ICT heb ik mijn afstudeerscriptie voor Wiskunde (cryptologie) over zero-knowledge protocols op smart cards geschreven. Zie www.luukluuk.nl/idemix

Bovendien was ik bij enkele innovatieve beveiligings-projecten betrokken.

Opleidingen

Master of Science graad in Wiskunde & Statistiek

2001 – 2007

op de Rijksuniversiteit Groningen

waarvan 5 maanden als Erasmus uitwisselingsstudent aan de Universitat de València in Spanje (2005)

Voorbereidend Wetenschappelijk Onderwijs

1995 – 2001

op het Greijdanus College in Meppel en Zwolle

VWO, profiel Natuur & Techniek

Relevante kennis

- **Security management en architectuur** ISO 2700x serie, NIST standaarden, SABSA
- **Risicobeoordeling** NIST 800-30, Common Criteria
- **eTicketing & Betalingssystemen** OV-chipkaart, EMV, CEPS
- **Toegepaste cryptografie** SSL, PKI, authenticatieprotocollen
- **Smart card-protocollen en -beveiliging** Contact en contactloos / RFID

Talen

- **Nederlands** moedertaal
- **Engels** vloeiend in spreken en schrijven
- **Spaans** vrijwel vloeiend in spreken, goed in schrijven
- **Duits** goed in lezen en begrijpen

Aanvullende informatie

- Ik heb rijbewijs B
- Actief betrokken bij informatiebeveiligings- en cryptologie-netwerken
- Ik hou van mijn familie, vrienden, muziek, lezen, dansen, design, fashion en wiskunde

Information Security Architect

Profile



I am a young and enthusiastic Information Security Architect, eager to find solutions for complex payment or ticketing systems in innovative environments with a high demand for security.

As a creative and smart designer of secure systems, I love to connect business and technology.

I work best and prefer to work as a security specialist in a team: where I get inspired by other people, can share my knowledge, ideas and enthusiasm, learn from others and further develop my skills.

Skills

- **Clear communication** by explaining difficult topics in a clear way
- **Analytical thinking** based on extensive knowledge and experience in information security, e-ticketing & payment systems, smart cards and cryptology
- **Rapid learning** absorbing new information and quickly applying it
- **High performer** both in teams and independent

Professional Experience

Freelance Smart Card Security Expert **Trans Link Systems (TLS)**

March 2011 - now

The company implementing and governing the OV-chipkaart scheme (a single payment system for the Dutch public transport). Serves 1.8M users and handles 25M transactions per week. Amersfoort, the Netherlands. www.translink.nl

At the request of TLS, I perform research and testing in order to verify security statements about possible future cards for the Dutch public transport payment system. Results have been booked, with impact on expectations and decisions being made about a new card. I am currently a consultant for the development of a new, more secure card.

Common Criteria and Bank Card Security Evaluator December 2010 – March 2011 **Applus+ LGAI**

Worldwide certification institute. The IT security department in Barcelona is one of three official Common Criteria laboratories for Spain. Barcelona, Spain. www.appluscorp.com

Successfully executed VISA and MasterCard security code reviews and Common Criteria evaluations.

Freelance Smart Card Security and Functionality Designer March 2010 – June 2010 **Open Ticketing Institute**

Non-profit organisation aimed at making available the knowledge and experience of the Dutch OV-chipkaart to other e-ticketing and payment schemes and interested parties. Amersfoort, the Netherlands. www.openticketing.nl

I managed a project (with 3 people) to identify and show possible improvements with respect to the current ticketing system in The Netherlands. I carried out a risk analysis to create the basis for the security solutions to be implemented.

My team delivered white papers and a demonstration model. The results are currently taken into account in payment and card migration projects.

Security Specialist OV-chipkaart Scheme

March 2008 – February 2010

Trans Link Systems

See above

Just after the Mifare Classic security breach, I entered the company to assist in managing the consequences firstly by short term solutions and later by developing a long-term plan for a card migration. I guided a team which performed a risk analysis of the complete system. Next to that I developed a Common Criteria profile for security evaluation.

As the lead security architect, I was involved in all kinds of developments on either new business or security improvements. I evaluated the risks and designed the security architectures that consist of both technical solutions and organisation processes.

Moreover, I was always available to help colleagues by giving advice on both security and more generic payment and e-ticketing topics.

Security Intern

February 2007 – December 2007

TNO Information and Communication Technology

Dutch Organisation for Applied Scientific Research. The ICT and Telecom department has about 350 highly skilled researchers. Groningen, the Netherlands. www.tno.nl

Writing my master's thesis in Mathematics (cryptology) about zero-knowledge protocols on smart cards. See www.luukluuk.nl/idemix

Additionally, I was involved in some innovative projects with a high demand for security.

Education

Master of Science degree in Mathematics & Statistics

2001 – 2007

at the Rijksuniversiteit Groningen (University of Groningen), Groningen

5 months Erasmus exchange student at the Universitat de València in Spain (2005)

Pre-university secondary education diploma

1995 – 2001

at the Greijdanus College, Meppel & Zwolle

VWO (pre-university education), Natural Sciences profile

Relevant Knowledge

- **Security management and architecture** ISO 2700x series, NIST standards, SABSA
- **Risk assessment** NIST 800-30, Common Criteria
- **eTicketing & Payment Systems** OV-chipkaart, EMV, CEPS
- **Applied cryptography** SSL, PKI, authentication protocols
- **Smart card protocols and security** Contact and contactless / RFID

Languages

- **Dutch** native language
- **English** fluent in writing and conversation
- **Spanish** nearly fluent in conversation, proficient in writing
- **German** proficient in reading and understanding

Additional Information

- I have a drivers licence
- Actively involved in information security and cryptology networks
- I like: my family, my friends, music, reading, dance, design, fashion and mathematics