

## ZEUGNIS

Herr Daniel **Schröder**, geboren am 22.10.1963 in München, war in der Zeit vom 01.08.2001 bis zum 30.06.2003 als Softwareentwickler bei der BetaResearch Gesellschaft für Entwicklung und Vermarktung digitaler Infrastrukturen mbH beschäftigt. Als Technologieunternehmen der ehemaligen KirchGruppe entwickelt und vermarktet BetaResearch als konzernunabhängiger Technologieprovider digitale Infrastrukturen, insbesondere im Bereich der Konvergenz zwischen Digital-TV und Multimedia-Diensten.

Herr Schröder arbeitete in einem Team von vier Personen an der Weiterentwicklung der BetaResearch-eigenen Clean-Room-Implementierung einer Java Virtual Machine (JVM). Diese JVM wird in betanova 2.x und ihrem MHP-Nachfolger verwendet. Herr Schröder hat sowohl für die Kern-VM in C++ und Assembler gearbeitet, wie auch verschiedene Library-Packages in Java erstellt und erweitert. Er hat dabei ein sehr tiefgehendes Verständnis für die Abläufe in einer Java VM erworben.

Zu seine wichtigsten Aufgabengebiete im Bereich der Kern-VM gehörten nachfolgende Tätigkeiten:

- Neu-Implementierung des Locking- (Monitor-) Mechanismus
- Optimierung des Thread-Modells
- Erweiterungen im Boot-ClassLoader
- Weiterentwicklung/Erweiterung verschiedener Core-Packages (java.util, java.net) sowohl auf der Native-Seite in C++ wie auf der Java-Seite in Java

Im Bereich der Library-Entwicklung war er verantwortlich für die Konzeption und Implementierung der MHP-Sicherheitsmechanismen und ihre Integration in die vorhandenen Libraries sowie der DSMCC-Download-Funktionalität:

- Implementierung verschiedener Packages aus java.security als Voraussetzung für die folgende Signaturprüfung
- Standardkonforme X.509-Signaturprüfung von Download- und internen Applikationen
- Implementierung von org.dvb.dsmcc (Application Download)
- Anbindung des DSMCC-Datenstroms an das java.io-Package

Die von Herrn Schröder entwickelten Komponenten haben alle MHP-Zertifizierungstests erfolgreich bestanden.

Darüber hinaus hat er sich eingehend mit dem Thema X.509-Signierung beschäftigt. Er konzipierte und entwickelte ein Tool zur MHP-konformen Signierung von Applikationen und betrieb eine lokale Certificate Authority auf openssl-Basis, mit der er die während der Entwicklungszeit benötigten X.509-Zertifikate erstellte. Herr Schröder war erster Ansprechpartner für die Test- und Entwicklungsabteilung bei Problemen im Zusammenhang mit Java-Security.

Gesellschaft für Entwicklung und  
Vermarktung digitaler Infrastrukturen mbH

Betastraße 7a  
85774 Unterföhring

Telefon: +49-(0)89-99 56 70 00  
Telefax: +49-(0)89-99 56 71 01

E-mail: info@betaresearch.de  
www.betaresearch.de

Geschäftsführer:  
Dr. Axel Bauer  
David Gillies

USt-IdNr: DE182768454  
Handelsregister: HRB 114716  
Amtsgericht München

Herr Schröder war ein sehr kreativer Mitarbeiter, der in der Lage war, auch schwierige Situationen sofort zutreffend zu erfassen und schnell richtige Lösungen zu finden. Er überzeugte durch seine sehr gute Auffassungsgabe, die es ihm ermöglichte, sich schnell in neue Aufgabengebiete einzuarbeiten. Er identifizierte sich stets in vorbildlicher Weise mit der übernommenen Verantwortung und realisierte sehr konsequent in Eigeninitiative gesetzte sowie vereinbarte Ziele.

Sein jederzeit verfügbares Fachwissen befähigte ihn, auch überaus schwierige Problemstellungen sehr erfolgreich zu bearbeiten, so dass er die ihm übertragenen Aufgaben sehr zuverlässig und termingetreu stets zu unserer vollsten Zufriedenheit ausführte.

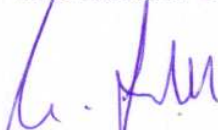
Herr Schröder war auch stärkstem Arbeitsanfall jederzeit gewachsen und setzte sich auch weit über die normale Arbeitszeit für unser Unternehmen ein. Er agierte stets sehr selbstständig mit einem hohen Maß an Verantwortungsbewusstsein.

Das persönliche Verhalten von Herrn Schröder war jederzeit vorbildlich. Wegen seiner freundlichen und hilfsbereiten Art war er bei Vorgesetzten und Kollegen gleichermaßen beliebt.

Aus betriebsbedingten Gründen wurde das Arbeitsverhältnis mit Herrn Schröder mit dem heutigen Tag beendet. Die Entscheidung zu diesem Schritt beruht auf den derzeitigen Marktbedingungen, durch die sich die Geschäftsführung gezwungen sieht, die Weiterentwicklung aller Produkte einzustellen. Wir bedauern diese Entwicklung sehr, da wir mit Herrn Schröder einen ausgezeichneten Mitarbeiter verlieren. Wir danken ihm für seine bisherige wertvolle Arbeit und wünschen ihm für die Zukunft weiterhin viel Erfolg und persönlich alles Gute.

Unterföhring, den 30.06.2003

BetaResearch GmbH



Mathias Bendull  
Leiter der Personalabteilung

Gesellschaft für Entwicklung und  
Vermarktung digitaler Infrastrukturen mbH

Betastraße 7a  
85774 Unterföhring

Telefon: +49-(0)89-99 56 70 00  
Telefax: +49-(0)89-99 56 71 01

E-mail: [info@betaresearch.de](mailto:info@betaresearch.de)  
[www.betaresearch.de](http://www.betaresearch.de)

Geschäftsführer:  
Dr. Axel Bauer  
David Gillies

USt-IdNr: DE182768454  
Handelsregister: HRB 114716  
Amtsgericht München