

# SoKNOS Dialog

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

## Schlussbericht im Verbundprojekt SoKNOS Dialog

**B2M Software AG**

*Das diesem Bericht zugrunde liegende Vorhaben wurde mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung unter dem Förderkennzeichen 01IS09031D gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt beim Autor.*

DOKUMENTINFORMATIONEN	
TYP	Schlussbericht
TITEL	Schlussbericht im Verbundprojekt SoKNOS Dialog
DATUM	09.11.2011
ARBEITSPAKETE	AP1, AP1, AP3
FÖRDERKENNZEICHEN	<b>01IS09031D SoKNOS Dialog</b> <b>Service-orientierte Architekturen zur Unterstützung von</b> <b>Netzwerken im Rahmen Öffentlicher Sicherheit im Dialog mit</b> <b>Anwendern</b>

DOKUMENTSTATUS		
AKTION	DURCH	DATUM
EINGEREICHT	Marco Vetter	
AP-LEITER	-	
GENEHMIGT	-	

ÄNDERUNGSSHISTORIE			
DATUM	VERSION	AUTOR	KOMMENTAR
02.08.2011	1.0	Marco Vetter	1. Entwurf
03.08.2011	1.0	Peter Poths	1. Review
05.08.2011	1.1	Marco Vetter	1. Überarbeitung
23.08.2011	1.1	Anke Thede	2. Review
15.09.2011	1.2	Marco Vetter	Finale Fassung

KONTAKTINFORMATIONEN				
NAME	ORGANISATION	EMAIL	TEL	FAX
Marco Vetter	B2M Software AG	m.vetter@b2m-software.de	0721602810	0721602819
Peter Poths	B2M Software AG	p.poths@b2m-software.de	0721602810	0721602819
Anke Thede	B2M Software AG	a.thede@b2m-software.de	0721602810	0721602819

## Inhalt

<b>1</b>	<b>ALLGEMEINE INFORMATIONEN.....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>KURZE DARSTELLUNG.....</b>	<b>2</b>
2.1	Aufgabenstellung.....	2
2.2	Voraussetzungen, unter denen das Vorhaben durchgeführt wurde.....	2
2.3	Planung und Ablauf des Vorhabens.....	3
2.4	Wissenschaftlicher Stand, an den angeknüpft wurde .....	4
2.4.1	Angaben bekannter Konstruktionen, Verfahren und Schutzrechte, die für die Durchführung des Vorhabens benutzt wurden.....	4
2.4.2	Angaben der verwendeten Fachliteratur sowie der benutzten Informations- und Dokumentationsdienste.....	4
2.5	Zusammenarbeit mit anderen Stellen .....	5
<b>3</b>	<b>EINGEHENDE DARSTELLUNG .....</b>	<b>6</b>
3.1	Erzielte Ergebnisse und Verwendung der Zuwendung im Einzelnen.....	6
3.1.1	Integration vorhandener Datenquellen.....	6
3.1.2	Einbindung von Positionsdaten.....	7
3.1.3	Übertragung visueller Informationen .....	8
3.1.4	Einrichtung der Evaluierungsumgebung .....	9
3.1.5	Einrichtung eines Telepräsenzsystems.....	10
3.2	Wichtigste Positionen des zahlenmäßigen Nachweises .....	11
3.3	Notwendigkeit und Angemessenheit der geleisteten Arbeit .....	11
3.4	Voraussichtlicher Nutzen und Verwertbarkeit des Ergebnisses .....	11
3.5	Während der Durchführung des Auftrags dem AN bekannt gewordener Fortschritt auf dem Gebiet des Auftrags bei anderen Stellen.....	11
3.6	Erfolgte oder geplante Veröffentlichungen der Ergebnisse nach §11 .....	11
3.6.1	Veröffentlichungen .....	11
3.6.2	Geplante Veröffentlichung.....	12
3.6.3	Vorträge .....	12
<b>4</b>	<b>ERFOLGSKONTROLLBERICHT .....</b>	<b>12</b>
4.1	Beitrag des Ergebnisses zu den förderpolitischen Zielen .....	12
4.2	Das wissenschaftlich-technische Ergebnis des Auftrags, die erreichten Nebenergebnisse und gesammelten wesentlichen Erfahrungen .....	12
4.3	Fortschreibung des Verwertungsplanes.....	13
4.3.1	Erfindungen/Schutzrechtsanmeldungen und erteilte Schutzrechte, die vom AN oder von am Auftrag Beteiligten gemacht oder in Anspruch genommen wurden .....	13
4.3.2	Wirtschaftliche Erfolgsaussichten nach Auftragende .....	13
4.3.3	Wissenschaftlich-technische Erfolgsaussichten nach Auftragsende .....	14
4.3.4	Wissenschaftliche und wirtschaftliche Anschlussfähigkeit .....	14
4.4	Arbeiten, die zu keiner Lösung geführt haben.....	14
4.5	Präsentationsmöglichkeiten für mögliche Nutzer .....	14
4.6	Einhaltung der Kosten- und Zeitplanung .....	15
<b>5</b>	<b>REFERENZEN.....</b>	<b>16</b>

## 1 Allgemeine Informationen

Zuwendungsempfänger	B2M Software AG
Auftragnehmer	B2M Software AG
Verbundprojekt	SoKNOS Dialog
Förderkennzeichen	01IS09031D
Vorhabenbezeichnung	Service-orientierte Architekturen zur Unterstützung von Netzwerken im Rahmen öffentlicher Sicherheit im Dialog mit Anwendern
Laufzeit	01.11.2009 - 30.04.2011
Berichtszeitraum	11.2009 - 04.2011

## 2 Kurze Darstellung

### 2.1 Aufgabenstellung

Im Forschungsprojekt SoKNOS Dialog wurden Forschungsergebnisse aus dem Verbundprojekt SoKNOS (Service-Orientierte Architekturen zur Unterstützung von Netzwerken im Rahmen Öffentlicher Sicherheit) in einem erweiterten Kontext mit Anwendern in der Praxis erprobt.

Durch die prototypische Übertragung von im Förderprojekt SoKNOS entwickelten Konzepten und Methoden auf eine Software-Basis der SAP wurde es ermöglicht, einzelne dieser Konzepte praxisnah und in enger Zusammenarbeit mit Anwendungspartnern zu erproben und basierend auf einem Katastrophenszenario zu evaluieren.

Die B2M Software AG hat sich im Rahmen von SoKNOS Dialog an verschiedenen Aufgabengebieten (Arbeitspaketen) beteiligt:

- Anforderungen und Szenario (AP1)
- Experimentelle Entwicklung (AP2)
- Stabsübung und Evaluierung (AP3)

### 2.2 Voraussetzungen, unter denen das Vorhaben durchgeführt wurde

In SoKNOS Dialog wurden der Austausch sowie die Darstellung von Informationen, Nachrichten und Daten betrachtet. Dabei galt es zu beachten, dass im Rahmen von Katastrophenszenarien beteiligte Führungsstäbe in der Regel noch immer mit separaten, heterogenen IT-Lösungen arbeiten – soweit diese überhaupt vorhanden sind. Ein besonderes Augenmerk in SoKNOS Dialog lag darauf, Informationen aus

diversen, technisch heterogenen Systemen für die Darstellung im Prototyp zusammenzuführen und ihre Darstellung an beliebigen Standorten zu ermöglichen. Im Sinne einer technologisch zukunftsweisenden Lösung wurde dabei auf eine Service-orientierte Architektur (SOA) basierend auf Webservices gesetzt.

Neben den technischen Voraussetzungen ergaben sich in großem Maße inhaltliche Vorgaben aus den etablierten Arbeitsabläufen der Anwendungspartner, welche teilweise wiederum auf entsprechenden gesetzlichen Grundlagen fußten.

Für den Entwurf und die Implementierung der serviceorientierten Architektur (SOA) wurde auf vorhandene Webstandards aufgebaut (s. Abschnitt 2.4.1).

## 2.3 Planung und Ablauf des Vorhabens

In der ersten Phase des Projektes (AP 1 – Anforderungen und Szenario) wurde in enger Zusammenarbeit mit den Anwendungspartnern zunächst ein Anwendungsfallsszenario erstellt, welches dann im Laufe der darauf aufbauenden Anforderungsanalyse stetig weiter detailliert wurde. Auf Basis dieses Szenarios wurden die für die Umsetzung nötigen Komponenten ermittelt und spezifiziert und die so erstellten Spezifikationen schriftlich fixiert. Desweiteren wurde begonnen die für den erfolgreichen Einsatz des zu entwickelnden Systems benötigten Daten sowie deren Quellen zu ermitteln.

Im Folgenden (AP 2 – Experimentelle Entwicklung) wurden durch die B2M zunächst Beschaffungsmaßnahmen durchgeführt. Um eine Evaluierung im Rahmen der Stabsübung zu ermöglichen, wurde geeignete technische Ausrüstung recherchiert und von der Berufsfeuerwehr Darmstadt beschafft. Diese Ausrüstung umfasste unter anderem die Arbeitsrechner für die Teilnehmer der Übung, Server für das Backend samt Server-Software-Lizenzen, Netzwerk-Equipment, Telepräsenz-Systeme, sowie Mobilgeräte und dazugehörige Verträge für die drahtlose Datenübermittlung.

Basierend auf der so errichteten Evaluierungsumgebung und den entsprechend der Anforderungen erstellten Spezifikationen wurde im nächsten Schritt mit der Entwicklung der benötigten Software-Komponenten für die Mobilgeräte sowie die Serverseite begonnen. Die Entwicklung auf der Serverseite befasste sich dabei primär mit der Integration der zuvor ermittelten Datenquellen. Parallel dazu wurde kontinuierlich der Dialog mit den Anwendungspartnern fortgeführt, um die Spezifikationen weiter zu verfeinern und den praktischen Anforderungen gerecht zu werden.

Gegen Ende der Implementierungsphase wurde mit ersten Planungen und Vorbereitungen für die Stabsübung begonnen (AP 3 – Stabsübung und Evaluierung). Hierzu wurde zum einen die Konfiguration der Hardware-Evaluierungsumgebung nochmals den Erfordernissen angepasst. Zum anderen wurden die Beteiligten der abschließenden Stabsübung unter Zurverfügungstellung einer schriftlichen Dokumentation in die Verwendung der eingesetzten Systeme eingewiesen. Nach einer