

# Projektbericht

► Project Note

## SOPHIST GmbH

Vordere Cramergasse 13  
90478 Nürnberg  
Deutschland

Erweiterbare  
Architektur für ein  
Kommunikations-  
system

# Erweiterbare Architektur für ein Kommunikationssystem

## Aufgabe:

Die Funkwerk AG ist Hersteller für professionelle Kommunikationssysteme im Bereich Verkehrs- und Sicherheitssysteme mit 1.200 Mitarbeitern an 5 Standorten. Aufgrund von international sehr heterogenen Anforderungen an die Technologie soll eine neue Generation von Kommunikationssystemen konzipiert werden, die nationale Anpassungen und Erweiterungen ermöglicht, ohne eine neue Gesamtbewertung erforderlich zu machen.



## Umsetzung:

Die Unterstützung durch SOPHIST gliederte sich in zwei Phasen. In der Anforderungsphase erarbeiteten wir zusammen mit Funkwerk zunächst eine systematisch erweiterbare Dokumentationsstruktur. Dabei wurde berücksichtigt, dass sich ein Großteil der Anforderungen aus Normen ableitet, deren Änderungen mit geringem Aufwand und guter Erkennbarkeit der Auswirkungen in die Produkte einfließen müssen. Die Arbeit der Requirements-Engineers des Kunden unterstützten wir durch eine kundenspezifische Schulung, Coachings und Reviews zur Qualität natürlichsprachlicher Anforderungen. Besonders hilfreich empfand der Kunde den systematischen Aufbau einer durchgängigen Anforderungsstruktur, die verbindliche Einführung eines Glossars und die Benennung eines Glossarverantwortlichen.

Die Architekturphase stellte uns gemeinsam mit Funkwerk vor die Herausforderung, eine Lösung zu erarbeiten und auf eine Weise zu dokumentieren, die von einem Gutachter abgenommen wird, um nachzuweisen, dass zukünftige Erweiterungen die bestehende Funktionalität nicht negativ beeinflussen. Hierfür analysierten wir die potenziellen Seiteneffekte und adressierten Punkt-für-Punkt Maßnahmen. Dabei arbeiteten wir eng mit den Entwicklern des Kunden zusammen, um die Limitationen der verwendeten Hardware zu berücksichtigen.

### Kundennutzen:

- ▶ Leicht erweiterbare Struktur der Systemanforderungen
- ▶ Reduzierter Pflegeaufwand
- ▶ Vollständigere und eindeutige Beschreibung der Anforderungen durch sprachliche Verbesserungen und dadurch Vermeidung einer Diskrepanz zwischen vom Kunden benötigter und von den Entwicklern gelieferter Funktionalität
- ▶ Hochqualitative Anforderungen als Grundlage für eine frühe Diskussion mit dem Kunden über das zu liefernde System
- ▶ Reduzierter Aufwand für Implementierung neuer Kundenanforderungen, insbesondere reduzierter Zulassungsaufwand
- ▶ Reduzierter Aufwand für Verwaltung von Produktvarianten und Fehlersuche
- ▶ Besseres Verständnis des Verhaltens der eigenen Produkte und Beseitigung unerwünschter Nebeneffekte

**funkwerk**   
aktiengesellschaft

## TECHNISCHE DATEN:

### Eingesetzte Tools:

MS Office  
(Word, Powerpoint)  
Borland Caliber

### Eingesetzte Methoden:

SOPHIST MASTeR  
Schablone  
SOPHIST REgelwerk  
Layered Architecture  
Schulung  
Coaching

SOPHIST GmbH  
Vordere Cramergasse 13  
90478 Nürnberg  
Deutschland

fon: +49 (0)9 11 40 900-0  
fax: +49 (0)9 11 40 900-99

E-Mail: [heureka@sophist.de](mailto:heureka@sophist.de)  
Internet: [www.sophist.de](http://www.sophist.de)  
© SOPHIST