

# Projektbericht

► Project Note

## SOPHIST GmbH

Vordere Cramergasse 13  
90478 Nürnberg  
Deutschland

Systemorientierung  
in der Telematik

## Aufgabe:

Unser Kunde ist ein börsennotierter Hersteller von Personenkraftwagen und Nutzfahrzeugen mit Sitz in Süddeutschland. Das Unternehmen vertreibt in rund 200 Ländern über 100 Fahrzeugmodelle.

Wir SOPHISTen unterstützen unseren Kunden bei der Entwicklung von Infotainment-Systemen verschiedener Generationen. Der Umfang der Funktionalität dieser Komponente wächst stetig und bekommt immer mehr Schnittstellen zu anderen Systemen im Fahrzeug. Beispielsweise fungiert das Infotainment-System als Bedienelement zur Steuerung der Klimaanlage oder Sitze.

Die aktuelle Generation des Infotainment-Systems besteht aus ca. 70 funktionalen Spezifikationen. Auf Grund dieser hohen Zahl an Spezifikationen ist es schwierig, die Übersicht über die zu realisierenden Funktionen zu bewahren. Außerdem wurden manche Themen in verschiedenen Spezifikationen redundant beschrieben. Durch die Einführung einer Systemorientierung sollte sowohl die Übersichtlichkeit erhöht, als auch eine Ebene definiert werden, die dem Management als Entscheidungsgrundlage dienen kann.

### Kundennutzen:

- ▶ durchgängige und einheitliche Ebene für das Management der Projekte (Feature-/Funktionsrolloutplanung, Entscheidung über Inhalte etc.)
- ▶ einheitliche Struktur innerhalb der Spezifikationen
- ▶ Angleichung an Spezifikationsmethoden der umliegenden Entwicklungszentren
- ▶ teilweise Entschlackung/Aufräumen der Spezifikationen
- ▶ Sinnvolle Basis für eine Überarbeitung der Architekturprozesse und der Integration der UI-Entwicklungsprozesse
- ▶ Nutzung von unternehmensinternen Prozessen zur Gewährleistung von ISO 26262 konformen Spezifikationen

## Umsetzung:

Unsere Berater nutzten verschiedene Techniken des Requirements Engineerings (Abstraktion, Vervollständigung) zur Bildung einer einheitlichen Sichtweise auf die Gesamtfunktionalität des Infotainment-Systems auf der Basis der bestehenden Spezifikationslandschaft.

In einem ersten Schritt galt es, die sehr umfangreiche und bestehende Spezifikationslandschaft zu analysieren und daraus kundenerlebbar Funktionen herzuleiten. Außerdem sollten Funktionen identifiziert werden, die zur Realisierung anderer kundenerlebbarer Funktionen beitragen. Eine wesentliche Herausforderung dabei waren die sehr unterschiedlichen Detaillierungsgrade innerhalb der aktuellen Spezifikationen.

Im Anschluss daran wurden die identifizierten Funktionen mit den Autoren der einzelnen Spezifikationen abgestimmt und in Systemen zusammengefasst. Im Zuge dieser Abstimmung erfolgten zugleich eine Erläuterung der angestrebten neuen Methode zur Spezifikation innerhalb der Telematik und eine Abklärung der weiteren Vorgehensweise mit den Autoren. Die neu definierten Systeme dienen zum einen als Ausgangspunkt für das Herstellen von Traceability zu den bestehenden Spezifikationsstrukturen. So kann nachvollzogen werden, durch welche bereits vorhandenen Anforderungen welche kundenerlebbar Funktionen bzw. unterstützende Funktionen realisiert werden. Die SOPHISTen stellten diese Traceability her und erhöhten dadurch die Qualität der zuvor identifizierten Funktionen, indem nicht zuordenbare Inhalte mit den Autoren diskutiert und ggf. neue Funktionen definiert wurden. Zum anderen bestand die Möglichkeit für die Autoren, die Systeme als Struktur innerhalb ihrer Spezifikation zu verwenden, um die bisherigen Inhalte zu überarbeiten und nicht mehr benötigte Anteile zu entfernen. Für diese sogenannte Umstrukturierung unterstützten die SOPHISTen die Autoren beim Definieren der Funktionen und standen bei Rückfragen zur Einordnung unklarer Themen in die neue Spezifikation zur Verfügung.



## TECHNISCHE DATEN:

### Eingesetzte Tools:

DOORS  
MS Office

### Eingesetzte Methoden:

(unternehmensinterne)  
Funktionsorientierte Beschreibung des Infotainment-Systems

Funktionale Dekomposition/  
Komposition

SOPHIST-REGelwerk zur  
Analyse der bestehenden  
Spezifikationsinhalte

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