

Projektbericht

► Project Note

SOPHIST GmbH

Vordere Cramergasse 13
90478 Nürnberg
Deutschland

RE Teamführung
und operative
Unterstützung bei
der Erstellung und
Abstimmung einer
Systemspezifikation
für ein HiL-
Testsystem im
Automotive Umfeld

RE Teamführung und operative Unterstützung bei der Erstellung und Abstimmung einer Systemspezifikation für ein HiL-Testsystem im Automotive Umfeld

In diesem Projekt übernahm SOPHIST für unseren Kunden, die Rolle des Lead-System-Engineers. Unsere Aufgabe bestand darin, ein kleines Team von Systems-Engineers zu führen, um unseren Kunden operativ bei der Klärung, Spezifikation und Abstimmung der Anforderungen an ein HiL-Testsystem zu unterstützen. Das Team setzte sich aus internen und externen Mitarbeitern im internationalen Umfeld zusammen.

Die mit Enterprise Architect modellierten UML- und SysML-Diagramme unterstützen bei der Analyse und Dokumentation der Anforderungen.

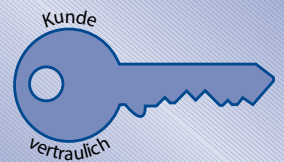
AUFGABE:

Unser Kunde ist ein globaler Zulieferer im Automotive Bereich, der sich auf Softwarelösungen und Serviceleistungen spezialisiert hat. Die Softwarelösungen des Unternehmens steuern eine Million Fahrzeugkomponenten weltweit. Der Betrachtungsgegenstand im eingesetzten Projekt war die Entwicklung von HiL-Testservern für den Aufbau und Einsatz einer Testfarm. Das entwickelte Produkt ermöglicht den Kunden unseres Kunden die kostengünstige Reproduktion von geloggtten Testfahrten. Das Reprocessing der Daten in den zu testenden electronic control units (ECUs) und die Simulation von Aufzeichnung waren die Hauptfunktionen des entwickelten Systems. Die Aufgabe von SOPHIST bestand darin, das bereits laufende Projekt im Systems- und Requirements-Engineering zu unterstützen. Dazu wurde eine zentrale Systemspezifikation für zwei Kunden und zwei Varianten in Excel erstellt. Erzeugte Trace-Beziehungen zu den Anforderungsdokumenten der Kunden gewährleisteten die Transparenz bezüglich der Herleitung und Kundenabdeckung. Erzeugte Attribute in Excel unterstützen bei der Verwaltung der Anforderung und dem Erzeugen von Berichten zum Status und Fortschritt an das Management. Anforderungen wurden mit den Stakeholdern geklärt und abgestimmt.



UMSETZUNG:

Nach einer ersten Sichtung der vorhandenen Dokumente und der Ermittlung relevanter Stakeholder wurde der Projektrahmen abgesteckt. Erfasste Dokumente und Stakeholder wurden mit MS Office in einer Dokumenten- und Stakeholderliste festgehalten. Auf Basis einer ersten Dokumentenanalyse wurden die erforderlichen Arbeitspakete und Meilensteine definiert und für den wöchentlichen Report in einem Burn-Down-Chart erfasst.



TECHNISCHE DATEN:

Eingesetzte Tools:

MS Office
Enterprise Architect
SVN

Eingesetzte Methoden:

Coaching und Vermittlung
Workshops & Interviews
UML 2.0
SysML
Funktionale Zerlegung

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
Internet: www.sophist.de
© SOPHIST

RE Teamführung und operative Unterstützung bei der Erstellung und Abstimmung einer Systemspezifikation für ein HiL-Testsystem im Automotive Umfeld

Eine große Herausforderung in diesem Projekt, war die kurze Zeitspanne von zwei Monaten, um 75 % der Spezifikation rechtzeitig zum vorgegebenen Meilensteinen für zwei Kunden in zwei Varianten fertigzustellen und abzustimmen. Bei der Auswahl der Methoden haben wir uns daher auf einen angemessenen Mix aus pragmatischen und speziellen Lösungen konzentriert. Ausgewählte „Agile Prinzipien und Methoden“, wie wöchentliche Sprints, Daily Sprints und das Burn-Down-Chart unterstützten dieses Ziel.

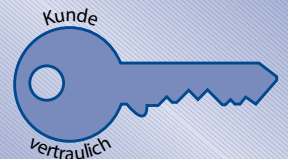
Eine weitere Herausforderung stellte die unzureichende bisherige Dokumentation dar. Aufgrund dieser Ausgangslage beschäftigten wir uns neben dem Top-Down-Vorgehen mit dem Re-Engineering, dem Nachspezifizieren, bereits implementierter Anforderungen.

Nach gemeinsamer Definition der Hauptfunktionen wurden die Anforderungen durch das Team ermittelt, analysiert, verfeinert und abgestimmt. Die Dokumentation in Prosa wurde ergänzt durch das Modellieren von Abläufen mittels UML-Aktivitätsdiagrammen und

UML-Use-Case-Diagrammen. Zur Analyse der Schnittstellen wurden SysML-Blockdiagramme und UML-Klassendiagramme eingesetzt. Neben der internen Abstimmung mit dem Software-Architekten, Verantwortlichen und anderen Stakeholdern wurden die abgeleiteten Anforderungen in wöchentlichen Regelmeetings mit den Kunden besprochen und geklärt.

KUNDENNUTZEN:

- ▶ Spezifikation des HiL-Systems für jeweils zwei Varianten für zwei Kunden
- ▶ Klärung und Abstimmung der Kundenanforderungen
- ▶ Erzielung einer Abdeckung der Kundenanforderungen
- ▶ Vermittlung von Methoden und Vorgehensweisen an die internen Teammitglieder
- ▶ Modell des Systems



TECHNISCHE DATEN:

Eingesetzte Tools:

MS Office
Enterprise Architect
SVN

Eingesetzte Methoden:

Coaching und Vermittlung
Workshops & Interviews
UML 2.0
SysML
Funktionale Zerlegung

