

Projektbericht

► Project Note

SOPHIST GmbH

Vordere Cramergasse 13
90478 Nürnberg
Deutschland

Systems- und
Requirements-
Engineering

Systems- und Requirements-Engineering

In diesem Projekt sollte ein System-Engineering-Prozess und Methoden für ein gutes Requirements-Engineering definiert und eingeführt werden. Dabei standen die Schnittstellen zwischen der Systemebene und den beteiligten Komponenten im Vordergrund.

Aufgabe:

Die Diehl Stiftung & Co. KG ist eine deutsche Unternehmensgruppe mit Sitz in Nürnberg. Deren Teilkonzern Diehl Controls zählt zu den weltweit führenden Herstellern von elektronischen Bauteilen für die Hausgeräteindustrie sowie von intelligenten Energiemanagementsystemen. Die Entwicklung und Herstellung dieser Bauteile wird in verschiedenen weltweit verteilten Standorten durchgeführt. Diese verteilte Entwicklung zu unterstützen war eine Herausforderung in unserem Projekt, bei dem sowohl eine systematische Systementwicklung als auch eine stärkere Betrachtung des Requirements-Engineering definiert und eingeführt werden sollte. Dabei waren eine bessere Abschätzbarkeit eines Entwicklungsauftrags und die Erzeugung einer Produktbeschreibung am Ende der Entwicklung weitere Wünsche von Diehl Controls.

Umsetzung:

Entlang der bereits definierten Phasen des Gesamtentwicklungsprozesses wurde ein Systementwicklungsprozess mit den folgenden Eigenschaften definiert:

- ▶ Definition der Tätigkeiten, die auf Systemebene relevant sind
- ▶ Klare Schnittstellen zu den einzelnen Gewerken (Hardware, Software, Mechanik, Layout) und dem Projektmanagement
- ▶ Vorgaben zur Definition der Ergebnisse im Bereich der Anforderungen und der Systemarchitektur
- ▶ Unterstützung der einzelnen Prozessschritte durch Vorgabe von Checklisten und Templates



Für die Arbeit mit den Anforderungen wurden Methoden definiert, die gleichermaßen auf der Systemebene und in den einzelnen Gewerken eingesetzt werden können. Zentrales Mittel war hier die Vorgabe einer Produktbeschreibung, in der alle beteiligten Entwickler sowohl die Anforderungen als auch die Ergebnisse der Realisierung eintragen können. Zusätzlich wurden verschiedene Alternativen definiert, um die Kommunikation mit dem Auftraggeber geordnet und zielgerichtet durchführen zu können. Abgerundet wurden diese Aktivitäten durch die Definition von Anforderungen, wie das eingesetzte Requirements-Management-Tool angepasst werden musste, um die RE-Methodik bestmöglich zu unterstützen. Für die Einführung beider Prozesse wurde eine Strategie definiert, die verschiedene Arten von Schulungen (inklusive deren Erstellung) und die erstmalige Anwendung der Prozesse und Methoden in Pilotprojekten umfasste. Sowohl die RE- und System-Engineering-Schulungen als auch die Begleitung in den Projekten wurde von SOPHIST durchgeführt.

Kundennutzen:

- ▶ Eine Gliederung zur vollständigen Beschreibung der Anforderungen an das Produkt auf allen Ebenen.
- ▶ Nahtloser Übergang zur Beschreibung des Systems
- ▶ Bessere Kommunikation zwischen den einzelnen Gewerken
- ▶ Bessere Abschätzbarkeit der Entwicklungskosten

DIEHL

Controls

TECHNISCHE DATEN:

Eingesetzte Tools:
PTC Integrity
Enterprise Architect
Office-Anwendungen

Eingesetzte Methoden:
Kontextabgrenzung
Gliederung nicht-funktionaler Anforderungen nach IVENA
Formulierung natürlicher-sprachlicher Anforderungen
SOPHIST-REgelwerk

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