

Projektbericht

► Project Note

SOPHIST GmbH

Vordere Cramergasse 13
90478 Nürnberg
Deutschland

Unterstützung bei
der agilen Umset-
zung eines
Lastenheftes bei
AREVA, Erlangen

Unterstützung bei der agilen Umsetzung eines Lastenheftes bei AREVA, Erlangen

Unterstützung bei der agilen Umsetzung eines Lastenheftes im Bereich der Nukleartechnik für ein System zur Verwaltung von Prüfnachweisen und Qualifizierungsunterlagen für Bauteile von Energieerzeugungsanlagen sowie Pflege und Erweiterung des Lastenheftes in Enterprise Architect.

Aufgabe:

Die Aktivitäten von AREVA Deutschland im Bereich Kernenergie sind in der Regionalgesellschaft AREVA GmbH gebündelt. Allein am Hauptsitz in Erlangen arbeiten über 3.300 Mitarbeiter. Damit ist Erlangen der größte AREVA-Standort in Deutschland und einer der größten Ingenieurstandorte des AREVA-Konzerns weltweit. Tätigkeitsschwerpunkt in Erlangen ist die Wartung und Modernisierung von Kernkraftwerken im In- und Ausland. In einem Vorgängerprojekt hat SOPHIST AREVA in einer ersten Phase bei der Erstellung eines Lastenheftes unterstützt. Ziel des gesamten Projekts war es, ein System zur Verwaltung von Prüfnachweisen und Qualifizierungsunterlagen für Bauteile von Energieerzeugungsanlagen zu entwickeln. In der hier beschriebenen zweiten Phase ging es um die Pflege, Erweiterung und Übertragung des Lastenheftes in Enterprise Architect sowie der Umsetzung desselbigen in einem agilen Prozess. Die Umsetzung an sich wurde von einem externen Auftragnehmer durchgeführt. Das gewählte agile Vorgehen war Scrum: Die AREVA-Vertreter traten als Product-Owner (PO) auf. SOPHIST war in der Rolle des Product-Owner-Supports involviert und unterstützte den PO in der Vorbereitung auf die Sprints, Anpassungen am Modell, Durchführung der Scrum-Meetings und Formulieren und Schneiden der User-Stories. Der externe Auftragnehmer stellte das komplette Entwicklungsteam. Auch die Rolle des Scrum-Masters wurde vom Auftragnehmer gestellt.



Umsetzung:

In einem ersten Schritt wurden die Inhalte des Lastenheftes vollständig und aus Microsoft Word in das Tool Enterprise Architect übertragen. Hierbei wurden bei der Strukturierung des Gesamtdokuments Use-Case-getrieben vorgegangen. Die Use-Cases wurden mit Aktivitätsdiagrammen verfeinert und mithilfe von Requirements-Diagrammen detailliert. Nicht alle Use-Cases lagen bereits verfeinert vor. Hier unterstützte SOPHIST AREVA bei der Erweiterung des Modells.

Das noch nicht ganz vollständige Lastenheft sollte vom externen Auftragnehmer agil umgesetzt werden. Die Herausforderung bestand darin, das bis dahin erstellte Lastenheft so in Arbeitspakete herunterzubrechen, so dass die zuvor festgelegten Innovation-Steps (Organisation der Releases) fristgerecht fertiggestellt werden konnten.

In einem Workshop stellte SOPHIST AREVA eine Technik zur Zerlegung von Use-Cases in Arbeitspakete vor: durch diese Technik kann man Use-Cases in Teile bzw. Teilabläufe zerlegen. So kann beispielsweise das Hauptszenario des Use-Cases in einem und die Ausnahmeszenarien des Use-Cases in einem zweiten Arbeitspaket in eine agile



TECHNISCHE DATEN:

Eingesetzte Tools:

Enterprise Architect zur Dokumentation des Lastenheftes und zur Steuerung des agilen Prozesses; Microsoft Team Foundation Server als gemeinsame Plattform für ein kollaboratives Softwareprojekt

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

Unterstützung bei der agilen Umsetzung eines Lastenheftes bei AREVA, Erlangen

Iteration eingekippt werden. Diese Arbeitspakete werden gemäß dem User-Story-Template (As a (role) I want to (function) so that (purpose)) formuliert und mit Akzeptanzkriterien (nach der Gherkin-Satzschablone: Given/When/Then) versehen.

Ein Ziel war es, das Modell sowie die agile Projektsteuerung in einem Tool zu verwalten. In gemeinsamer Absprache mit AREVA und dem Auftragnehmer fiel die Wahl auf Enterprise Architect. Hier erstellte SOPHIST mithilfe von Requirements-Diagrammen ein Product-Backlog und die jeweiligen Sprint-Backlogs. Ein Template für die einzelnen User-Stories wurde vom Auftragnehmer geliefert und vom gesamten Scrum-Team für das Projekt angepasst. Dieses Template wurde als Dokument mit dem User-Story-Element (EA-Artifact von manuell erstelltem Typen User-Story) verlinkt. Das User-Story-Element wurde auf einer weiteren Ebene unter dem User-Story-Element ebenfalls in einem Requirement-Diagramm mit den jeweils umzusetzenden Use-Cases, Aktionen aus dem Aktivitätsdiagramm sowie einzelnen Requirements verlinkt. Dadurch konnte man auf einen Blick sehen, was Inhalt des Arbeitspakets war.

In Sprint-Preparation-Meetings unterstützte SOPHIST AREVA, User-Stories, wie im Absatz

zuvor beschrieben, zu formulieren und definieren. Diese bereits fertigen User-Stories wurden im Verlaufe eines weiteren Meetings, das Sprint-Review, Sprint-Retro und Sprint-Planning für den jeweils aufkommenden Sprint umfasste, gemäß der „Definition of Ready“ präpariert, geschätzt und ins Sprint-Backlog eingepflegt. Die Teilnehmer dieses Meeting umfasste AREVA, SOPHIST sowie das externe Team der Entwickler. Vor dem eben erwähnten Sprint-Planning wurde zunächst ein Sprint-Review durchgeführt in dessen Verlauf die User-Stories vom Product-Owner (AREVA) gemäß der Akzeptanzkriterien und der Definition of Done abgenommen wurden. Anschließend fand unter der Moderation von SOPHIST eine Retrospektive statt, die zum Ziel hatte, positive und negative Ereignisse des vergangenen Sprints Revue passieren zu lassen und Verbesserungspotential für die Zukunft zu erkennen. Zu Erreichung dieses Ziels wurde unter anderem die Starfish-Technik genutzt. Das Ende dieses Meetings und den Anfang eines dreiwöchigen Sprints wurde von den vorhin genannten Sprint-Planning markiert. Parallel zu den Sprints unterstützte SOPHIST AREVA in der weiteren Verfeinerung der noch nicht vollständig dokumentierten Use-Cases.



TECHNISCHE DATEN:

Eingesetzte Methoden:
 Modellbasierte Dokumentation von Anforderungen mit Use-Cases, Aktivitätsdiagramme;
 Natürlichsprachliche Dokumentation von Anforderungen mit MASTeR Satzschablone und Use-Case-Spezifikation;
 User-Story-Template;
 Gherkin-Satzschablone;
 Requirementsdiagramme;
 SOPHIST REgelwerk zur Analyse von Anforderungen;
 Starfish-Retrospektive-Technik

Kundennutzen:

- ▶ Vertiefte Kenntnisse der Verwendung von Use-Case und Aktivitätsdiagrammen
- ▶ Erlernen der Formulierung und Verwendung von User-Stories und Akzeptanzkriterien
- ▶ Kenntnisse der UML-Modellierung im Tool Enterprise Architect
- ▶ Vertiefte und praktische Kenntnisse der Vorgehensweise SCRUM
- ▶ Erkenntnisse der Vorteile von agilen Methoden, insbesondere der iterative Ansatz



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