

Projektbericht

► Project Note

SOPHIST GmbH

Vordere Cramergasse 13
90478 Nürnberg
Deutschland

Konzeption und
Einführung eines
ganzheitlichen Soft-
wareentwicklungs-
prozesses

Konzeption und Einführung eines ganzheitlichen Softwareentwicklungsprozesses

Mit der Konzeption und schrittweisen Einführung eines einheitlichen phasenübergreifenden Softwareentwicklungsprozesses für das gesamte IT-Systemhaus der Bundesagentur für Arbeit unterstützt die SOPHIST GmbH die Zukunftsfähigkeit aller IT-Verfahren der Behörde.

Aufgabe:

Als größte Behörde Deutschlands mit über 99.000 Mitarbeitern muss die Bundesagentur für Arbeit für die Transparenz ihrer Tätigkeiten auch im IT-Bereich einheitliche und nachvollziehbare Maßstäbe setzen. Die historisch gewachsene Situation in der IT der Behörde zeichnet sich durch eine große Heterogenität hinsichtlich Vorgehen, Methodik und Tools aus. Durch über Jahre entstandene unterschiedliche Prozesse und fehlende bzw. unscharfe Vorgaben und Richtlinien, wie ein Softwaresystem zu entwickeln ist, kam es zu unterschiedlichen Vorgehensweisen und Ergebnissen der einzelnen IT-Verfahren/-Projekte. Im IT-Systemhaus der BA wurde deshalb ein Organisationsbereich (Projekt) mit der Konzeption und Einführung eines Softwareentwicklungsprozesses beauftragt. Im Rahmen der Aktivitäten wurden ein für alle IT-Verfahren geltender Prozess zur Softwareentwicklung über verschiedene Prozessphasen von der Analyse bis zum Deployment definiert.

Als Spezialisten des Requirements-Engineering unterstützen die Mitarbeiter der SOPHIST GmbH das Projekt in der Disziplin Analyse sowie bei den darauf folgenden Disziplinübergängen. Die Herausforderungen dabei liegen in der rollenbasierten Definition von Aufgaben, die in der Analyse durchzuführen sind, sowie deren Eingangs- und Ausgangsartefakte. Für die Dokumentation der einzelnen Teilartefakte, die in der Analyse erzeugt werden, sollten Dokumentations- und Notationsmittel festgelegt werden. Weitere Themen wie die Qualitätssicherung der im Prozess erzeugten Artefakte sowie die Tauglichkeit des Prozesses für ein iterativ, inkrementelles Vorgehen sollten ebenso

betrachtet werden, wie durchgängige, rollenbezogene Arbeitsabläufe und die parallele Einführung von Werkzeugen, die die definierten Methoden und Notationen unterstützen.

Darüber hinaus stellt die SOPHIST GmbH ein weiteres Team für die Einführung des Prozesses in die Organisation bzw. in laufende Verfahren. In diesem Teilprojekt stellen die Mitarbeiter der SOPHIST GmbH sicher, eine funktionierende Einführungsstrategie für den Prozess, seine Methoden und Tools zu konzeptionieren und die einzelnen Aufgaben darin über Multiplikatoren in die Organisation zu tragen. Hierzu werden einzelne Arbeitspakete wie:

- ▶ Durchführung einer Umfeldanalyse
- ▶ Erstellung eines internen Marketingkonzepts
- ▶ Unterstützung bei der Durchführung von Marketingmaßnahmen
- ▶ Erarbeitung von Coaching- und Pilotierungskonzepten
- ▶ Konzeption von Schulungsmaßnahmen
- ▶ Planung und Unterstützung des Rollouts
- ▶ Evaluierung von Projektkennzahlen zur Projektsteuerung adressiert, durchgeführt und nachgehalten.



TECHNISCHE DATEN:

Eingesetzte Tools:

MID Innovator
EPF (Eclipse Process Framework Composer)

Eingesetzte Methoden:

Scrum;
Use-Case-Analyse;
Objektorientierte Modellierung (Notation: UML 2.0);
Natürlichsprachliche Anforderungsanalyse (SOPHIST-REgelwerk, Requirements-Templates);
SPEM (Software & Systems Process Engineering Metamodel);

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

Konzeption und Einführung eines ganzheitlichen Softwareentwicklungsprozesses

Umsetzung:

Das Team der eingesetzten SOPHISTen ist verantwortlich für die Definition der Disziplin Analyse des Gesamtprozesses. Hierzu müssen aus neuen Projekten und bereits existierenden Verfahren des IT-Systemhauses Informationen über deren Vorgehen ermittelt, in geeigneter Weise konsolidiert, abgestimmt und dokumentiert werden. Da der entstehende Softwareentwicklungsprozess für alle Verfahren und unter Berücksichtigung der gegebenen Randbedingungen der Organisation bzw. der Projekte/Verfahren gelten soll, müssen viele unterschiedliche Meinungen und Standpunkte berücksichtigt werden. Unter Berücksichtigung des Ziels, einen für die gesamte Organisation standardisierten Prozess zu etablieren liegt eine besondere Herausforderung darin, die Vielzahl von Beteiligten zufrieden zu stellen. Dies geschieht durch den Einsatz unterschiedlicher Ermittlungs- und Konsolidierungstechniken. Neben der Übernahme bereits bestehender Lösungen für Methoden und Notationen werden andererseits auch Ergebnisse und Innovationen aus Wissenschaft, Literatur und Industrie integriert. Unter anderem wurde der Prozess an die Vorgaben und Randbedingungen einer SOA angepasst, sodass auch gesamte Lebenszyklen von Services abgebildet werden können. Ebenso sind moderne Konzepte zur Erstellung von Benutzeroberflächen mittels einer eigens entwickelten GUI-DSL integriert worden. Bei all diesen Einzelthemen sind die Mitarbeiter des SOPHIST-Teams aus Sicht der Analysedisziplin integriert und verantwortlich dafür, dass sich neue Konzepte in den bereits beschriebenen und gelebten Prozess nahtlos integrieren lassen. Die besondere Herausforderung dabei liegt darin, die Folgedisziplinen Architektur/Design und Test mit den für diese Stakeholder korrekten Informationen iterativ und inkrementell zu beliefern. Versionsmanagement und Releasemanagement wurden hierzu genau für den vorgegebenen Prozess definiert.

Werkzeugseitig wurden viele Disziplinübergänge und die Generierung von Dokumenten aus dem Analysemodell (halb-)automatisiert.

Neben der methodischen Arbeit für den Prozess unterstützen bzw. leiten die SOPHISTen diverse Coachings oder Schulungsmaßnahmen, um den Softwareentwicklungsprozess in einer großen Anzahl von Projekten/Verfahren einzuführen bzw. zu etablieren. Das Feedback aus dem Praxiseinsatz wird aufgenommen und nach Prüfung im Prozess integriert.

Durch den Einsatz des SOPHIST-Teams steht dem IT-Systemhaus als Ergebnis der Tätigkeiten eine vollständige Beschreibung des gesamten Prozesses zur Verfügung. Werkzeugstraßen sind parallel im Einsatz. Konzepte der Einführungsstrategie wurden in die Praxis umgesetzt, woraus die erfolgreiche Ausbreitung des Prozesses in immer mehr Verfahren und Projekten resultiert.

Kundennutzen:

- ▶ Standardisierung des Softwareentwicklungsprozesses
- ▶ Vollständige, durchgängige und konsistente Methodenbeschreibung
- ▶ Durchgängige Werkzeugunterstützung
- ▶ Eingeführter Prozess in vielen Verfahren
- ▶ Transparente und rollenorientierte Qualifizierungspfade
- ▶ Professionelles internes Marketing
- ▶ Zukunftssicherheit durch Serviceorientierung
- ▶ Gesteigerte Qualität der Softwareprodukte durch ganzheitlichen Softwareentwicklungsprozess
- ▶ Gesteigertes Bewusstsein für Qualität bei den Beteiligten
- ▶ Höhere Homogenität der Produkte und Projekte



TECHNISCHE DATEN:

Eingesetzte Tools:

MID Innovator
EPF (Eclipse Process Framework Composer)

Eingesetzte Methoden:

Scrum;
Use-Case-Analyse;
Objektorientierte Modellierung (Notation: UML 2.0);
Natürlichsprachliche Anforderungsanalyse (SOPHIST-REgelwerk, Requirements-Templates);
SPEM (Software & Systems Process Engineering Metamodel);

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