

Agilisierung der Softwareentwicklung

Im Auftrag eines der führenden deutschen ITK-Serviceprovider haben Experten von Double Skill mit der Beantwortung folgender Fragen und der Unterstützung während des Transitionsprozesses begonnen.

- Welche Risiken birgt es, die Weiterentwicklung eines komplexen Softwaresystems an ein neues Entwicklerteam im europäischen Ausland zu übergeben und welche Maßnahmen können diese Risiken begrenzen?
- Wie soll die Zusammenarbeit zwischen Anfordernden und Leistungserbringern organisiert werden?
- Wie die, vom Management für die zukünftige Steuerung dieser Systementwicklung benötigte Transparenz zu schaffen?
- Wie auf kurzfristige Änderungswünsche der Kunden reagieren zu können?
- Und wie eine effiziente Behandlung der Fehler und Probleme, die sich im produktiven Einsatz dieses Softwaresystems ergeben, gewährleisten?

In dem Bewusstsein der damit verbundenen Risiken und in der Hoffnung, mit einem solchen Wechsel gleichzeitig auch bekannte Defizite der aktuellen Entwicklung eliminieren zu können, wurde die Double Skill GmbH beauftragt, diesen Prozess der Transition und Neugestaltung, mit der Erfahrung aus dreißig Jahren Softwareentwicklung zu unterstützen.

Während das größte Risiko darin gesehen wird, eine existierende Software mit mehr als einhunderttausend Zeilen Quellcode innerhalb eines Jahres in die Verantwortung eines völlig neuen Entwicklungsteams zu übergeben, besteht gleichzeitig die Hoffnung, dass in der, mit der Transition einhergehenden Neugestaltung des Entwicklungsprozesses, auch ein Potential zur Erhöhung der Transparenz und die Möglichkeit, flexibler als bisher auf die Änderungswünsche der Kunden reagieren zu können, steckt.



Aufgabenstellung

Im Zuge der Bestrebungen, Teile der eigenen Softwareentwicklung in solche Bereiche zu verlegen, die im nahen, europäischen Ausland angesiedelt sind, wurde seitens unseres Kunden die Entscheidung getroffen, die Weiterentwicklung und Pflege eines bestehenden Shopsystems, dessen Mandanten sowohl den eigenen Mitarbeitern als auch großen nationalen Kunden mit mehr als hunderttausend Anwendern zur Verfügung steht, an ein neues Entwicklerteam zu vergeben.

Geleitet von diesen Anforderungen wurde das bisherige Vorgehen, das sich als sehr striktes Wasserfallmodell darstellte, einer Revision zu unterzogen.

Speziell die mit diesem Vorgehen einhergehende, verhältnismäßig lange Frist zwischen der Formulierung von Anforderungen durch den Kunden und die, durch den Kunden erfah- und testbare Realisierung einer Lösung, wurde dabei als hinderlich für die effektive Fortschrittskontrolle identifiziert. Zudem führten verhältnismäßig lange Release Zyklen immer wieder zu kundenseitigem

Unverständnis darüber, dass anscheinend marginale Änderungen einen Vorlauf von bis zu einem Jahr benötigten.

Gemeinsam mit einem Experten der Double Skill GmbH wurde deshalb ein neues Vorgehensmodell definiert, das den Zeitraum zwischen Anforderungsdefinition und Bereitstellung einer benutzbaren Lösung signifikant verkürzt und allen Beteiligten, in möglichst kurzen Intervallen einen wirklich verlässlichen Überblick über den Projektfortschritt gibt.

Als Grundlage des neuen Vorgehens wurden viele Ideen der agilen Entwicklung, speziell des SCRUM Vorgehensmodells, verwendet und an die spezifischen Anforderungen der NearShore Entwicklung angepasst.

Besonders zu berücksichtigen waren hier die räumliche, sprachliche und kulturelle Trennung zwischen den Kollegen der Entwicklung und den Kunden, die eine permanente und enge Zusammenarbeit, wie sie eine der zentralen Ideen von SCRUM ist, nicht automatisch unterstützt.

Kontinuierliches Testen

Lagen in der Vergangenheit mehrere Monate zwischen der Formulierung der Anforderung durch den Kunden und der Bereitstellung der fertigen Ergebnisse in der Produktion, so wird jedes einzelne Feature diese Strecke zukünftig in 2 bis maximal 4 Wochen meistern müssen. Ein dezidierter Zeitraum, wie er in der Vergangenheit exklusiv einem Systemtest zur Verfügung stand wäre hier nicht mehr sinnvoll.

Zudem tritt bei einem solchen Vorgehen eine der bekannten Schwächen des Wasserfallmodells sehr klar zum Vorschein. Wird erst zum Abschluss der Entwicklung mit den Systemtests begonnen, werden viele Fehler (sowohl im Design als auch in der Umsetzung) sehr spät erkannt. Dies führt dann fast immer zu einer Erhöhung der Kosten, einer Verschiebung des Bereitstellungszeitpunktes und, aufgrund des so entstehenden Termindrucks, zu einer potentiell schlechteren Qualität des Softwaredesigns und der resultierenden Implementierung.

Um dem zukünftig besser zu begegnen, wurde die Einführung kontinuierlicher (täglicher) Regressionstests beschlossen. Diese werden die Voraussetzungen schaffen, unvorhergesehene Seiteneffekte der aktuellen Entwicklung und die daraus resultierenden Fehler sehr zeitnah erkennen und beheben zu können.

Schaffung einer adäquaten Infrastruktur für die Entwicklung

Um zu gewährleisten, dass dieses Vorgehen praktikabel ist und speziell die kontinuierliche Qualitätskontrolle nicht zu einer übermäßigen Belastung der Entwickler führt ist es maßgeblich eine Entwicklungs- und Testumgebung zu schaffen, in der alle Komponenten bestmöglich mit einander integriert und die tägliche Durchführung der Regressionstests weitestgehend automatisiert erfolgen kann.

Unsere Aufgabe war und ist es, sämtliche Methoden und Prozesse für eine solche, kontinuierliche Qualitätskontrolle zu definieren, gemeinsam mit den Entwicklern die geeigneten Werkzeuge zu identifizieren, ein Konzept für eine Entwicklungs- und Testinfrastruktur zu erstellen und bei der Bereitstellung dieser Infrastruktur zu unterstützen.

Eine der wesentlichen Ursachen dafür, dass das bisherige Vorgehen sich bei der Durchführung der System- und Integrations-tests, so streng am Wasserfall orientierte, war in der Tatsache begründet, dass zur Ausführung vieler der Funktionen des Systems eine Vielzahl von Schnittstellen zu den diversen Partnersystemen angesprochen werden, die in einer Entwicklungsumgebung nicht zur Verfügung gestellt werden konnten. Somit waren die Möglichkeiten für Tests solcher Funktionen, deren Ausführung diese Schnittstellen berührten, äußerst begrenzt.

Mit dem Aufbau der Entwicklungs- und Testinfrastruktur am neuen Entwicklungs-

standort, wird dieser Tatsache in besonderem Maße dadurch Rechnung getragen, dass für alle testrelevanten Schnittstellen entsprechende Systemmocks zur Verfügung gestellt werden, die die Durchführung sämtlicher infrage kommenden Regressionstests unterstützen können. Dank unserer früheren Erfahrungen bei der Erstellung solcher Systemmocks konnten wir hier sehr schnell entsprechende Lösungsansätze präsentieren und deren Umsetzung erfolgreich begleiten.

Wie geht es weiter

Nachdem die Konzeption des Vorgehens abgeschlossen und mit dem Aufbau der dafür benötigten, Infrastruktur begonnen wurde ist jetzt zum einen die Zeit gekommen, das neue Vorgehen in exemplarischen Entwicklungsprojekten einzuüben und zu adjustieren, zum anderen werden weitere Schritte zur sofortigen und stetigen Verbesserung der Code Qualität konzipiert und ergriffen werden müssen, um den langfristigen Erfolg dieser Transition zu gewährleisten. Maßnahmen zur Codeanalyse, zur vollständigen Entwicklung von Komponententests und zum gegebenenfalls notwendig werdenden Refactoring sind in der Planung.

Wenn Sie mehr über Double Skill und unser Produktportfolio erfahren möchten, scheuen Sie nicht uns zu kontaktieren. Gerne senden wir Ihnen auf Wunsch eine Referenzliste mit Ansprechpartnern zu.

Wir freuen uns auf Ihre Kontaktaufnahme!

Double Skill
Business Concepts & Solutions GmbH
Friedrichstraße 133 | 10117 Berlin

Geschäftsführer: Sören Mews

Telefon: +49 30 280 290 - 100
Telefax: +49 30 280 290 - 199

Mail: business@double-skill.com
Internet: www.double-skill.com

