

Infopaket über die Auslagerung von Software-Entwicklungen

Auslagerung von Software-Entwicklungen

1. Die wichtigsten Fragen bei der Verwaltung verteilter Projekte

Was sind die größten Herausforderungen beim Management ausgelagerter Software-Entwicklungsleistungen und Offshore-Projekten? Bei der Übertragung von Produkt-Entwicklungen an externe Outsourcing-Dienstleister müssen einige wichtige Fragen beachtet werden.

Frage 1: Ist der aktuelle Status aller Aufgaben einsehbar, auch wenn der Zeitunterschied zwischen Auftraggeber und Offshore-Dienstleister zwölf Stunden beträgt?

Zeitunterschiede in verteilten Projekten können sich als Vorteil oder aber auch Nachteil erweisen. Bei der Software-Entwicklung rund um die Uhr folgen viele Unternehmen einfach dem „Verlauf der Sonne“. Allerdings ist sich diese Strategie in der Realität nur schwer umsetzbar. Vielmehr kommt es darauf an, klare Strategie-Entscheidungen zu treffen und Methodiken aufzustellen, die für eine gute Kommunikationskultur unter Einbindung eines professionellen Berichtswesens sorgen, um Arbeitsprozesse unabhängig von den sich nicht immer überlappenden Arbeitszeiten voranzutreiben.

Frage 2: Wird der IT-Verantwortliche auf Auftraggeberseite über auftretende Probleme oder Verzögerungen direkt informiert?

Es ist nicht auszuschließen, dass Schwierigkeiten oder Programmfehler auftreten, die Erfolg und Zeitplan eines Outsourcing-Projektes in Frage stellen. Während des IT-Projektes müssen deshalb Probleme und Fehler in Eskalationsstufen sofort weitergeleitet werden, entweder anhand einer festgelegten Systematik, oder besser noch automatisch. In jedem Outsourcing-Projekt muss also ein Informationssystem mit den gewünschten Eskalationsstufen bei wichtigen Themen definiert sein.

Frage 3: Können die Programmierer schnell reagieren, wenn sich die technischen Anforderungen verändern?

Insbesondere bei schnell wachsenden Unternehmen verändern sich die Anforderungen an die Produktentwicklung permanent. Dadurch entstehen neue Herausforderungen für die IT-Verantwortlichen, deren Aufgabe es dann ist, die veränderten Anforderungen erfolgreich in die aktuelle Produktentwicklung einfließen zu lassen. Die eingesetzten Programmierer wiederum müssen flexibel genug sein, sich an dynamisch wechselnde Anforderungen anzupassen, den bisherigen Projektablauf entsprechend zu modifizieren und eventuell zusätzliche Entwickler als Verstärkung hinzuzuziehen.

Frage 4: Wie lässt sich ein agiler Software-Entwicklungsprozess in Outsourcing-Umgebungen sicherstellen?

Zur Erreichung sportlicher Zeitvorgaben und Entwicklungspläne empfiehlt sich mitunter der Einsatz agiler Software-Entwicklungsmethoden (wie zum Beispiel Scrum, XP oder Crystal) bei der Integration neuer Anforderungen. Agile Vorgehensmodelle können die Produktivität und Flexibilität eines Programmier-Teams erhöhen und zugleich unnötige Kosten vermeiden. Mit solchen Arbeitsprozessen lässt sich auch der formale Dokumentationsaufwand minimieren, wobei allerdings der Bedarf an persönlicher Direktkommunikation zwischen den Beteiligten wächst. In jedem Fall müssen die Methoden zur effizienten Zusammenarbeit an die Bedürfnisse verteilter Entwicklungsumgebungen angepasst werden.

Frage 5: Wie anfällig ist das Produktentwicklungs-Projekt für personelle Veränderungen?

Personelle Fluktuation und Umstrukturierungen sind niemals auszuschließen und können die Zusammensetzung ihres Entwickler-Teams im Rahmen eines IT-Projektes maßgeblich beeinflussen. Bei der Wahl des richtigen Outsourcing-Dienstleisters kommt es mit Blick auf eine langfristige Zusammenarbeit bei zukünftigen Produkt-Releases und neuen Produkt-Entwicklungen darauf an, dass der Wunschartner das erforderliche Fachwissen nachhaltig zur Verfügung stellen kann. Mit einem robusten Wissensmanagement nach Best-Practice-Vorgaben lassen sich unvorhersehbare Entwicklungen am besten beherrschen.

2. CMM-Kriterien: Ein Blick hinter die nackten Zahlen

Die CMM-Kriterien (Capability Maturity Model) zur qualitativen Beurteilung von Software-Entwicklungsprozessen haben sich branchenweit etabliert und dienen vielen Offshore-Dienstleistern als Argumentationshilfe gegenüber potentiellen Auftraggebern, um die Verlässlichkeit ihrer Arbeitsprozesse zu dokumentieren. Von den ungefähr 70 Unternehmen, die mit der höchsten Stufe 5 bewertet werden, stammen rund 50 Firmen aus Indien. Auf den ersten Blick erscheint diese Situation ziemlich ungewöhnlich und erfordert zwangsläufig eine Reihe von Fragen und Erklärungen. Bei der Suche nach dem richtigen Outsourcing-Dienstleister ist es deshalb hilfreich, den Hype um CMM-Kriterien beiseite zu schieben und sich ganz nüchtern mit den Fakten auseinanderzusetzen.

Fakt 1: Eine gute CMM-Einstufung gewährleistet nicht automatisch eine hohe Qualität.

In einer Untersuchung vom Januar 2003 warnt das Marktforschungsinstitut Gartner vor zu hohen Erwartungen an CMM-Standards. Sie beschreiben, aber verordnen nicht, so die Gartner-Experten. Sie definieren, was getan werden muss, aber nicht, wie es umgesetzt wird. Deshalb kann ein Anbieter einen bestimmten Weg zur Ausführung von Prozessen wählen, der für ein konkretes Problem nicht unbedingt die beste Lösung ist. Die Zertifizierung nach CMM-Kriterien gewährleistet laut Gartner nicht, dass ein auf Level-5-Niveau operierender Anbieter tatsächlich auch die besten Ergebnisse liefert.

Fakt 2: Das CMM-Modell erfasst große und klar definierte Projekte besser als die gemeinsam koordinierte und personengesteuerte Programmierung innovativer Software.

Der IT-Experte James Bach (ehemals Borland International) verweist darauf, dass das Capability Maturity Model (CMM) ursprünglich von Regierungsbehörden entwickelt wurde, um Softwareanbieter im Rahmen ausgeschriebener IT-Projekte qualitativ einstufen zu können. Daraus erwächst eine Philosophie, die auf die Institutionalisierung von Prozessen einen sehr hohen Wert legt. Innovationen haben in CMM-Abläufen wenig Platz, und wenn überhaupt, dann nur auf Stufe 5, die der Optimierung und weiteren Verbesserung von organisatorischen Prozessen dient.

„Die Innovationsgurus fordern eine permanente Verbesserung und konstruktive Erneuerungen, aber für CMM ist das ein chaotischer Grundzustand auf Stufe 1“, merkt James Bach an und fügt augenzwinkernd hinzu, dass die große Mehrzahl der Software-Hersteller vermutlich auf Level-1-Niveau des Referenzmodells eingestuft würden, weil sie die hohen Anforderungen an die Dokumentation ihrer Abläufe nicht in der geforderten Detailfülle leisten können, wie sie die Zertifizierungsstufe 2 vorsieht. Das ist ein wichtiger Punkt insbesondere für Start-ups und junge Unternehmen, die als Innovatoren eher zu agilen Methoden wie Extreme Programming (XP) tendieren und im Rahmen der Software-Entwicklung der Lösung einer Programmieraufgabe eine höhere Bedeutung gegenüber formalisierten Vorgaben beimessen. Schnelle Planung, Teamarbeit, Offenheit, fortlaufende Kommunikation, kleinere Releases, einfaches Design und kontinuierliche Integration neuer Features sind typische Kennzeichen dieser personengesteuerten Vorgehensweise. Ein Outsourcing-Dienstleister, der auf die CMM-Denkweise getrimmt ist, wird nur schwer mit der flexiblen Arbeitsweise eines solchen Unternehmens zurechtkommen – und umgekehrt. Bart Perkins, Redakteur der Zeitschrift Computerworld, schreibt dazu: „Im realen Arbeitsleben kann ein Auftraggeber auf Zertifizierungsstufe 1 oder 2 nicht mit einem Outsourcing-Dienstleister auf Level 5 zusammenarbeiten oder von den standardisierten Abläufen profitieren.“

Fakt 3: CMM-Zertifizierungen sind häufig irreführend.

Die CMM-Zertifizierung erweist sich demnach als nachgelagertes Kriterium zur Beurteilung der Qualität eines Dienstleistungspartners, aber in manchen Fällen muss die Zertifizierung an sich in Frage gestellt werden. Zunächst einmal haben einige Anbieter ihre CMM-Zertifizierung einfach vorgetäuscht – sicherlich ist das eher die Ausnahme, aber leider schwer zu überprüfen. Darüber hinaus bezieht sich eine Zertifizierung in der Regel nur auf eine bestimmte Abteilung oder Unternehmensgruppe, auch wenn das Gesamtunternehmen sich als CMM-zertifizierter Partner vorstellt. Und schließlich haben sich schon mehrere Berater dahingehend geäußert, dass sie von oben mehr oder weniger gedrängt wurden, einem bestimmten Unternehmen die gewünschte Zertifizierung auszusprechen, auch wenn die jeweiligen Prozesse diese Auszeichnung nicht begründeten. Ron Radice, CMM-Gutachter, sagt dazu: „Es gibt einige indische Unternehmen, die aus dem Stand heraus eine Level-5-Zertifizierung erhalten haben. Wie konnten diese Firmen den Zertifizierungsprozess dermaßen beschleunigen, für den ihre Wettbewerber doch viel mehr Zeit benötigten? Bei einigen Unternehmen muss man deshalb echte Zweifel haben. Es gibt keine Beweise, dass ihre Level-5-Zertifizierung tatsächlich berechtigt ist.“

Fazit

Letztendlich kann sich ein Unternehmen bei der Auswahl des richtigen Outsourcing-Dienstleisters nicht ausschließlich auf die CMM-Zertifizierung der Kandidaten verlassen. Eine sorgfältige Prüfung sollte deshalb das oberste Kriterium sein, um die Qualität der externen Fachleute und den Reifegrad der Arbeitsprozesse richtig einschätzen zu können. Genauso wichtig für eine erfolgreiche Software-Entwicklung ist allerdings, dass die Chemie zwischen beiden Unternehmenskulturen passt.

3. Beurteilungsbogen für die Auswahl von Outsourcing-Dienstleistern

| Kriterien | Gewichtung (%) | Punktezahl (1-100) | Punktebewertung (1-100) |
|--|----------------|--------------------|-------------------------|
| Firmenhistorie | | | 15% |
| Aktuelle Kundenprojekte und Verfügbarkeit | | | 4% |
| Erfahrung bei Produktentwicklung und Wartung | | | 4% |
| Aktuelle Kundenzahl | | 4% | |
| Qualität der Referenzkunden | | | 3% |
| Fachkompetenz | | | 15% |
| Erfahrung bei der Software-Produktentwicklung oder IT-Projekten | | | 3% |
| Fachwissen über Zielbranche | | | 3% |
| Fachwissen über Hardware-/Software-Plattformen | | | 3% |
| Fachwissen beim Einsatz von Entwicklungswerkzeugen | | | 3% |
| Erfahrung mit anderen Tools/Technologien von Drittenbiestern | | | 2% |
| Andere fachspezifische Anforderungen | | | 1% |
| Infrastruktur | | | 10% |
| Firmensitz | | 1% | |
| Offshore-Infrastruktur und Verfügbarkeit vor Ort | | 3% | |
| Qualität der Server-, Desktop-, Netzwerk- und Backup-Infrastruktur | | | 2% |
| Kommunikations- und Connectivity-Infrastruktur | | 3% | |
| Stromnetz | | 1% | |
| Geistiges Eigentum | | | 10% |
| Verträge (Auftraggeber / Kunde) | | 2% | |
| Verträge (Auftraggeber / Mitarbeiter und Kunde / Mitarbeiter) | | | 1% |
| Diebstahlsicherung | | 1% | |
| Netzwerksicherheit | | 2% | |
| IP-Sicherheitsprozess und -sensibilisierung | | | 2% |
| Audits, Beglaubigungen von Drittanbietern | | | 2% |
| Personal | | | 15% |
| Management-Stärken / Konstanz | | 3% | |
| Allgemeine Kompetenz der technischen Mitarbeiter | | | 3% |
| Attraktivität als Arbeitgeber für Nachwuchskräfte und Spitzenleute | | | 4% |
| Fluktuation und Personal-Management | | | 3% |
| Professionalität, Reaktionsgeschwindigkeit und Kommunikation | | | 2% |
| Technischer Prozess | | | 15% |
| CMM-Zertifizierung, andere Zertifizierungen (Prozess/Qualität) | | | 1% |
| Eingesetzte Tools bei der Prozess-Implementierung | | | 2% |
| Code-Management / Quellcode-Prozess-Steuerung | | | 3% |
| Qualitätssicherungs-Prozess | | 3% | |
| Dokumentation | | | 2% |
| Wissens-Management-Prozess | | | 2% |
| Projekt-Management-Methodik (Praxisreife der Offshore-Dienste) | | | 2% |
| Vertrag | | | 10% |
| Preisniveau | | 5% | |
| Offenheit/Flexibilität bei Kundenwünschen | | 2% | |
| Erfahrung mit Betreibermodellen (Build Operate Transfer, BOT) | | | 3% |
| Risiken | | | 10% |
| Finanzstärke/Wirtschaftlicher Ausblick | | | 6% |
| Interessenkonflikte | | 4% | |
| Gesamtpunktezahl | | | 100% |