

Projekte. Beratung. Spezialisten.

App-Projekte richtig steuern

Projektmanagement & Requirements

IKS-Thementag

Autor: Michael Obermayer

12.04.2016



Agenda

- App-Entwicklung als IT-Projekt
- Vom Milestone zur Umsetzung
- Support als Begleitung



Agenda

- **App-Entwicklung als IT-Projekt**
- Vom Milestone zur Umsetzung
- Support als Begleitung

App-Entwicklung als IT-Projekt

- ❖ Lange Tradition von Apps aus der Zeit der ersten PCs als sogenannte Desktop-Accessories
- ❖ Heute höchste Ansprüche an Apps bezüglich Datenströme, Auflösungen, Konnektivität, Geschwindigkeit und Multilingualität
- ❖ Apps werden heute als vollwertige Software gesehen: Produktive Anwendungen wie Office inzwischen über App Stores verfügbar

App-Entwicklung als IT-Projekt

- ✿ Aufgrund hoher Erwartungen an Apps ist Entwicklung ebenso anspruchsvoll, die oft mehr ein Team als eine Einzelperson benötigt
- ✿ Daher vollwertige IT-Projekte erforderlich mit gleichen Aufgaben und Verantwortlichkeiten wie in herkömmlichen Projekten
- ✿ Ebenso klassische Dialog-Situation zwischen Kunden und Dienstleister mit den jeweiligen Projektleitern, aus der alle Aktivitäten entstehen

App-Entwicklung als IT-Projekt

- ❖ Auch in App-Projekten sind definierte Kommunikationskanäle einzuhalten, die über die einzelnen Rollen abgebildet sind


- ❖ Denn unterschiedliche Sprachen von Entwicklern und Business müssen auch hier ineinander übersetzt werden



App-Entwicklung als IT-Projekt

- ❁ Im Gegensatz zu „normaler“ Software sind die Laufzeitumgebungen extrem unterschiedlich und stellen eine Herausforderung dar !
- ❁ Im Vergleich zu Webanwendungen gibt es im Betrieb von Apps kein normales bzw. klassisches Hosting
- ❁ Behebung von Software-Bugs sind bei Apps relativ kompliziert, da die Softwareverteilung von vielen Faktoren beeinflusst wird !

App-Entwicklung als IT-Projekt

- ❖ App-Projekte können statt mit dem Wasserfallmodell auch mit einem iterativen oder agilen Ansatz realisiert werden
- ❖ Allerdings ist bei der App-Entwicklung die Einheit des Endprodukts wichtiger als bei modular konzipierter Software 
- ❖ Je nach Ausrichtung der App kann aber ein agiles Projektmanagement das Ergänzen von Funktionen begünstigen

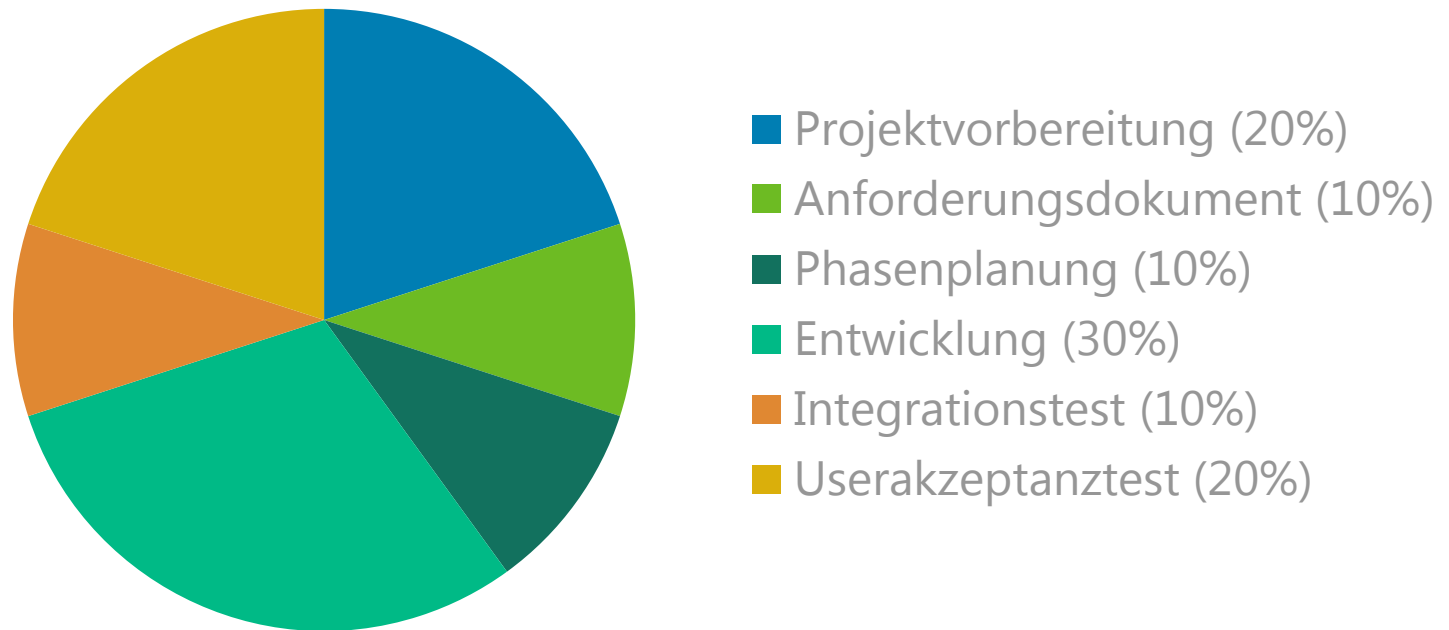
Agenda

- App-Entwicklung als IT-Projekt
- **Vom Milestone zur Umsetzung**
- Support als Begleitung

Vom Milestone zur Umsetzung

Milestone-Übersicht

Zeitanteile



Vom Milestone zur Umsetzung

Projektvorbereitung (1/6)

„Die Projektvorbereitung umfasst die Organisation aller am Projekt beteiligter Aspekte und sollte ebenso als eigener Milestone abgeschlossen werden können.“



Vom Milestone zur Umsetzung

Projektvorbereitung (1/6)

- ❖ Oft entwickelt Kunde App-Idee in geschlossenen Teams, die sich erst dann an Dienstleister wenden, wenn die Idee relativ weit fortgeschritten ist
- ❖ Dies birgt die Gefahr von Fehleinschätzungen oder Wissenslücken bei technischen Details der App
- ❖ Wenn möglich Begleitung des Kunden-Konzepts, um frühzeitig Probleme zu erkennen und valide Richtungen festzulegen

Vom Milestone zur Umsetzung

Projektvorbereitung (1/6)

- ❖ Guter Ansatz für Kundenbegleitung sind Mock-Ups, die als grafischer oder programmatischer Prototyp Klarheit schaffen !
- ❖ Basis für Begleitung entweder gewachsene Geschäftsbeziehung oder separate Beauftragung der Begleitung
- ❖ Bei Beauftragung der Begleitung diese entsprechend in der Budget-Planung berücksichtigen

Vom Milestone zur Umsetzung


Projektvorbereitung (1/6)

✿ Beispiel Mock-Up:



Vom Milestone zur Umsetzung

Projektvorbereitung (1/6)

- ❖ Erwartungen und Einschätzungen des Kunden zum Projektaufwand berücksichtigen
- ❖ Trotz gängiger Praxis von parallelen Projekten sollte treibende Kraft im Projekt existieren, die speziell dieses im Fokus hat
- ❖ Aufgrund von oft mehr als zwei Parteien in App-Projekten längere Kommunikationszeiten einplanen 

Vom Milestone zur Umsetzung

Projektvorbereitung (1/6)

Stakeholder



- Kunde (Idee)
- Dienstleister (App)
- Agentur (Layout)
- IT (Services)
- App-Stores o.ä. (Vertrieb)
- Security-Dienste (Qualität)

Vom Milestone zur Umsetzung

Anforderungsdokument (2/6)

„Das Anforderungsdokument kann viele Namen haben, sollte aber in seinem Inhalt eindeutig sein und die Erwartungen an eine Applikation auf den Punkt bringen.“



Vom Milestone zur Umsetzung

Anforderungsdokument (2/6)

- ❖ Probleme bereiten Schätzungen des Gesamtaufwands, wenn die Anforderungen noch nicht klar formuliert sind
- ❖ Dadurch erhöhtes Projekt-Risiko, da geschätzter und faktischer Aufwand voneinander abweichen können
- ❖ Gefahr der Unzufriedenheit, weil eine ungenaue Schätzung durch Zugabe von Puffern eine längere Laufzeit bedeutet

Vom Milestone zur Umsetzung

Anforderungsdokument (2/6)

- ✿ Aufgrund genannter Risiken genaue Schätzung möglichst erst nach Fertigung des Anforderungsdokuments erstellen
- ✿ Wenn dies aus Budget-Gründen nicht möglich ist, kann die Erstellung des Anforderungsdokuments als Vorprojekt realisiert werden
- ✿ Vorteil: das Anforderungsdokument als abgeschlossene Analyse erlaubt eine zeitlich entkoppelte Durchführung des Projekts

Vom Milestone zur Umsetzung

Anforderungsdokument (2/6)

- ❖ Die Unterschiede von Sprache im geschriebenen und gesprochenen Wort dürfen nicht unterschätzt werden
- ❖ Dialoge und Gespräche sind bestens geeignet, eine Idee zu konkretisieren, z.B. wie App benutzt werden soll
- ❖ Das geschriebene Wort dient dann der Abnahmesicherheit, nachdem die Vision der App ausreichend umschrieben wurde

Vom Milestone zur Umsetzung

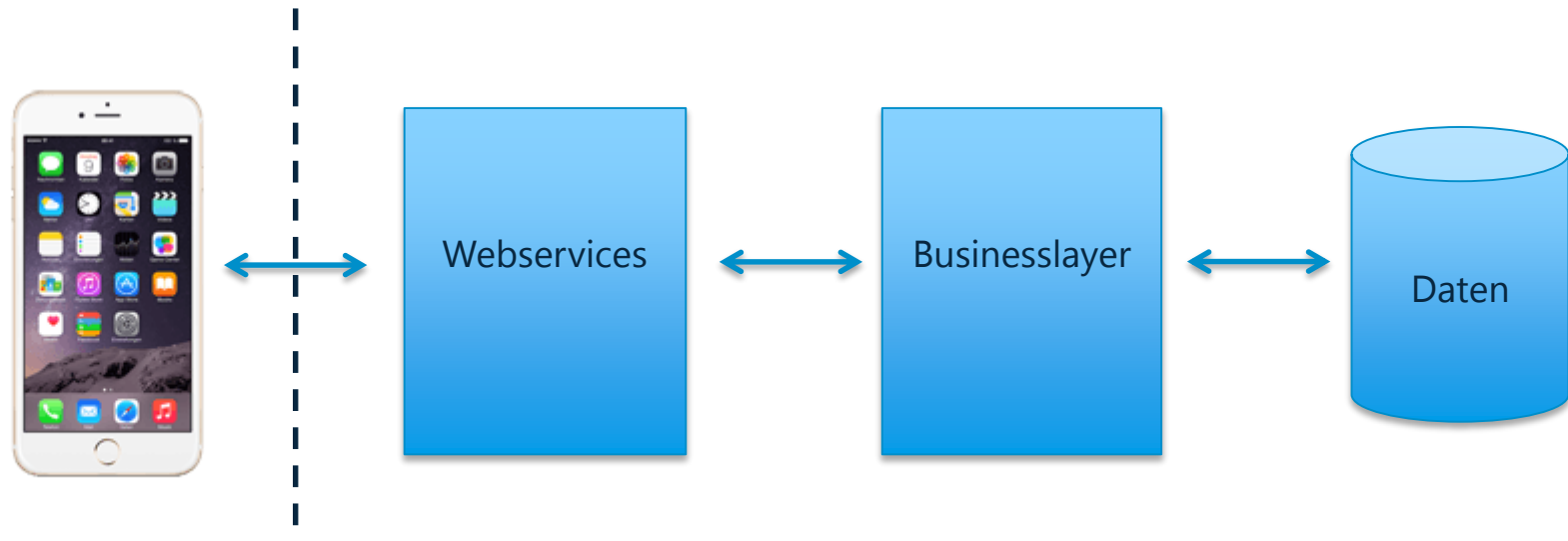
Anforderungsdokument (2/6)

- ❖ Zu Beginn eines Projekts stets Fachbegriffe klären und auf einen gemeinsamen Nenner bringen !
- ❖ Anforderungsdokument stets in eigener Sprache verfassen, nicht als Kopie einer schriftlichen Kunden-Beschreibung aufsetzen
- ❖ Damit sollen themenfremde, redundante, inkonsistente und technisch falsche Inhalte im Anforderungsdokument vermieden werden

Vom Milestone zur Umsetzung


Anforderungsdokument (2/6)

- * Klare Benennung der Architekturbereiche für die App: Frontend und eventuelle Services oder Daten im Backend klar trennen



Vom Milestone zur Umsetzung

Anforderungsdokument (2/6)

- ✿ Auch Komponenten von Drittanbietern klar als solche herausstellen und möglichst mit Versionsnummer und weiteren Details benennen
- ✿ Basierend auf thematischer Trennung der Aufgaben eine Zuteilung der Zuständigkeiten vornehmen
- ✿ Anforderungen auf kleinste logische Einheiten aufteilen, die jeweils einzeln mit Testfällen abdeckbar sind 

Vom Milestone zur Umsetzung

Anforderungsdokument (2/6)

- ✿ Zu liefernde Grafiken etc. sollten im Anforderungsdokument möglichst genau und vollständig benannt werden
- ✿ Auch vorhandene Schnittstellen und Datenströme und -volumen ausreichend zu beschreiben

Vom Milestone zur Umsetzung

Phasenplanung (3/6)

„Die Phasenplanung sollte nicht nur den zeitlichen Rahmen eines Projekts, sondern auch alle betroffenen Parteien und Ressourcen identifizieren.“



Vom Milestone zur Umsetzung

Phasenplanung (3/6)

- ❖ Bei mehreren nativ zu unterstützenden Betriebssystemen bei der App-Entwicklung meist mit mehreren Entwicklern rechnen !
- ❖ Anzahl der Entwickler erhöht Komplexität des Projekts, die für die Entwicklungsphase zu berücksichtigen ist
- ❖ Bei zu berücksichtigenden Schnittstellen oder Fremdkomponenten mit Verzögerungen durch erhöhten Abstimmungsbedarf rechnen

Vom Milestone zur Umsetzung

Phasenplanung (3/6)

- ❖ Bei getrennten Standorten der beteiligten Parteien persönliche Meetings planen, um Vorteile des Dialogs zu nutzen
- ❖ Verfügbarkeit von eventuellen Schnittstellen vor der Entwicklung, da diese unabhängig von der Entwicklung sein sollten
- ❖ Mehrere Betriebssysteme nacheinander oder zeitversetzt abarbeiten, um Problemlösungen nicht redundant betreiben zu müssen !

Vom Milestone zur Umsetzung

Phasenplanung (3/6)

- ❖ Für alle App-Tests vor Entwicklungsbeginn die Testgeräte organisieren, da es bei Beschaffung Verzögerungen geben kann
- ❖ Für die Durchführung der Tests mehr Zeit einplanen, wenn z.B. zusätzlich externe Security-Tests vorzunehmen sind
- ❖ Für den Zeitpunkt des GoLive App-spezifische Veröffentlichungsprozeduren der jeweiligen Stores einplanen

Vom Milestone zur Umsetzung

Phasenplanung (3/6)

- ✿ Nach Veröffentlichung der App mit intensiven Support-Phase rechnen, da es zahlreiche unterschiedliche Benutzer und Szenarien geben wird !

Vom Milestone zur Umsetzung


Entwicklung (4/6)

„Beim Start der Entwicklung einer Applikation sollte das Produkt so gut wie fertig sein – als konkrete Vorstellung seiner Erschaffer.“



Vom Milestone zur Umsetzung

Entwicklung (4/6)

- ❖ Durchstichimplementierung ist erstes Ziel, um grundsätzliche Barrieren früh gelöst zu haben
- ❖ In der Durchstichimplementierung sollten auch kritische Aspekte unmittelbar angegangen werden, um Projektrisiko zu verringern
- ❖ Gerade bei Apps deckt ein Prototyp kleinere Abweichungen zum Konzept oder Usability gut auf 

Vom Milestone zur Umsetzung

Entwicklung (4/6)

- ✿ Möglichst schon bei Entwicklungsbeginn Layouts in finaler Ausprägung einbinden, um genügend Zeit für Korrekturen an der App zu haben
- ✿ Hierbei auch unterschiedliche Auflösungen bei Geräten und Herstellern entsprechend final berücksichtigen
- ✿ Um Verzögerungen bei Layout-Lieferung zu vermeiden, sollte dieses nach Möglichkeit aus einer Hand auch vom Entwicklungs-Dienstleister kommen

Vom Milestone zur Umsetzung

Entwicklung (4/6)

- ✿ Ebenso sollten zu Beginn der Entwicklung juristische Texte angefordert werden, da diese für ihre finalen Version auch lange Vorlaufzeiten haben !

Vom Milestone zur Umsetzung

Integrationstest (5/6)

„Der Integrationstest sollte die Qualität einer Software hinsichtlich Funktionalität und Vollständigkeit aus Sicht ihres Herstellers messen.“




Vom Milestone zur Umsetzung

Integrationstest (5/6)

- ✿ Den Kunden bereits in Testversionen miteinbeziehen, um Abweichungen zwischen Erwartung und Umsetzung aufzudecken
- ✿ Je später Abweichungen in Tests auffallen, desto kritischer wirken sich diese auf den Zeitverlauf des Projekts aus
- ✿ Bei mehreren Betriebssystemen sollten immer die gleichen Tests verwendet werden, um Vergleichbarkeit zu gewährleisten

Vom Milestone zur Umsetzung

Integrationstest (5/6)

- ❖ Ebenso sollte mehrere Betriebssysteme von den gleichen Testern getestet werden, um technische Unterschiede gleich zu behandeln
- ❖ Mindestens ein Test pro kleinster Anforderungseinheit, mehrere Anforderungen können nicht durch einzelnen Test abgedeckt werden
- ❖ Speziell bei Apps angekündigte Betriebssystem-Updates auch in Tests miteinbeziehen, um Kompatibilitäts-Problemen vorzubeugen 

Vom Milestone zur Umsetzung

Userakzeptanztest (6/6)

„Der Userakzeptanztest sollte die Qualität einer Software hinsichtlich der an sie gestellten Anforderungen und ihrer Bedienbarkeit messen.“



Vom Milestone zur Umsetzung

Userakzeptanztest (6/6)

- ✿ Userakzeptanztests sollten schon vom Kunden selbst aufgesetzt werden, um genau den Blick des Benutzers auf die App einzufangen
- ✿ Dennoch ist ein Review der Tests durch den Dienstleisters zu empfehlen, da sein Anspruch ist, den Focus des App-Projekts genau zu kennen
- ✿ Umso wichtiger ist die Existenz eines Testmanagers auf Kundenseite, der die Tests systematisch und strukturiert aufbaut

Vom Milestone zur Umsetzung

Userakzeptanztest (6/6)

- ❖ Userakzeptanztests neigen oft zu unharmonischer Gewichtung der Teststrategien mit redundanten und lückenbehafteten Testthemen
- ❖ Viele Tests werden nur als sogenannter Positivtest durchgeführt, der Negativtest wird häufig nicht vorgesehen
- ❖ Beispiel: Anzeige eines Online-Inhalts wird positiv getestet. Wichtig ist aber auch, was die App im Offline-Modus als Alternative oder Meldung anzeigt

Agenda


- App-Entwicklung als IT-Projekt
- Vom Milestone zur Umsetzung
- **Support als Begleitung**

Support als Begleitung


„Ein vollumfassender Support für eine Applikation muss ein Ansprechpartner sowohl für die inhaltlichen als auch für die technischen Aspekte sein.“



Support als Begleitung

- ❁ Typischerweise werden Apps mit mehr Benutzern als normale Anwendungen konfrontiert, was die Zahl der Supportfälle erhöht
- ❁ Zusätzlich verlangt das große Spektrum an unterschiedlichen Mobilgeräten ein hohes Maß an Kompatibilität der App
- ❁ Trend-Orientierung der mobilen Welt führt zu häufigeren Updates der Betriebssysteme, womit Kompatibilität ein ständiges Thema ist 

Support als Begleitung

- ❖ Das notwendige Budget für diesen intensiveren Support muss klar definiert und final organisiert sein
- ❖ Auch der primäre Ansprechpartner auf Seite der Dienstleister-Parteien sollte definiert werden, da die Support-Anfragen delegiert werden müssen
- ❖ Support sollte für die App von vorne herein für alle Parteien eine feste Planungsgröße des Projekts sein 

Support als Begleitung

- * Schwere Nachvollziehbarkeit der Probleme von Apps erhöhen den Schwierigkeitsgrad des Supports



Ergebnis

- ❖ App-Entwicklungsprojekte sind reguläre IT-Projekte aufgrund komplexer Szenarien und Ansprüche im Business-Umfeld
- ❖ App-Projekte haben ihren hohen Aufwand in der Umsetzung bei Layout, Kompatibilität, Support
- ❖ In den Bereichen Funktionsumfang und Stabilität erzeugen Apps einen geringeren Aufwand bei ihrer Umsetzung

Vielen Dank.



WWW.IKS-GMBH.COM



Projekte. Beratung. Spezialisten.



IKS Gesellschaft für Informations-und Kommunikationssysteme mbH

T. +49 2103-5872-0 | www.iks-gmbh.com