

## **ITS.Design&Management GmbH**

### **Short Story**

### **IT Financials**

Funktionen und Technik

## Hinweis zu Nutzungsrechten

© ITS.Design&Management GmbH

Alle Rechte an dieser Dokumentation, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung sowie der Übersetzung, bleiben vorbehalten.

Kein Teil der Dokumentation darf in irgendeiner Form (durch Fotokopie, Mikrofilm oder ein sonstiges Verfahren) ohne vorherige schriftliche Zustimmung der ITS.Design&Management GmbH reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

## Inhaltsverzeichnis

<b>1 Motivation</b>	<b>5</b>
<b>2 Nutzen und Ziele</b>	<b>6</b>
<b>3 IT Financials</b>	<b>7</b>
3.1 Überblick	7
3.2 Funktionaler Umfang	8
3.3 Geschäftsprozesse	9
3.4 Integration	10
3.5 Technologische Basis	11
<b>4 Kontext</b>	<b>11</b>

## Verzeichnis der Abbildungen

Abb. 1: Prozesse eines IT Service Providers .....	5
Abb. 2: Haupt- und Teilprozesse im IT Financials .....	9
Abb. 3: Überblick über die Abläufe des IT Financials .....	10

# 1 Motivation

Nach der Ära der Telefondienstleister und der Internet Service Provider etablieren sich seit einigen Jahren Gesamtdienstleister für den Betrieb von IT Systemen und IT Infrastrukturen. Das ursprüngliche Spektrum von E-Mail, Web Hosting oder Chatforen wurde um ein vielfaches erweitert. Inzwischen kann auch ein internationaler, großer Konzern den Betrieb seiner IT Funktionen komplett nach außen vergeben.

Die technischen und betriebswirtschaftlichen Anforderungen an den IT Betrieb sind damit dramatisch gewachsen. In den letzten Jahren wurde ein in England entwickeltes Geschäftsprozessmodell mit Namen ITIL (IT Infrastructure Library) international etabliert und de facto standardisiert. In der folgenden Abbildung sind diese Prozesse in einem erweiterten Kontext dargestellt:

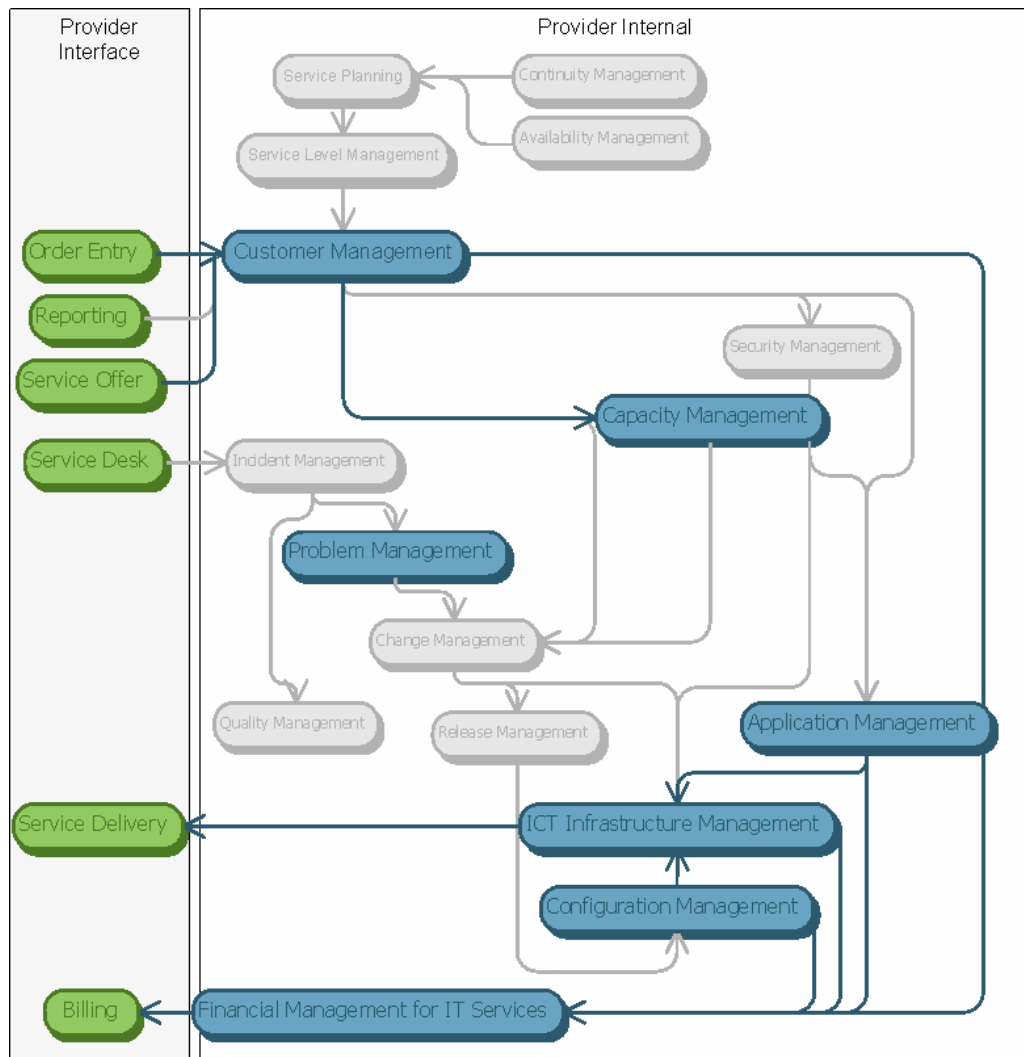


Abb. 1: Prozesse eines IT Service Providers

Einige – wenige – konventionelle Prozesse eines Unternehmens (Personalverwaltung, Buchhaltung, Gebäudeverwaltung, Fuhrparkverwaltung und Geschäftsführung) wurden nicht dargestellt.

Die kritischen IT SM (IT Service Management) Prozesse sind blau hervorgehoben. Höchste Priorität haben

- Customer Management mit Darstellung des Angebotes und Abwicklung von Aufträgen,
- ICT Infrastructure Management und Application Management für die Bereitstellung und den Betrieb der beauftragten Leistungen und
- Financial Management for IT Service zur finanztechnischen Planung und zur Verrechnung erbrachter Leistungen.

Die Produktionsprozesse zum Betrieb von Infrastruktur und Anwendungen haben eine lange Tradition und werden durch weitgehend ausgereifte Produkte der IT Industrie unterstützt.

Für die beiden anderen Prozesse gilt dies nicht. Nachdem inzwischen die technischen Möglichkeiten gegeben sind, Aufträge automatisiert abzuwickeln sowie Leistungen verbrauchsorientiert und ebenfalls automatisiert abzurechnen, und auf der anderen Seite der Markt genau diese Steigerung der Performance fordert, hat sich its.d&m zum Ziel gesetzt, ihre Kompetenz und Erfahrung auf diesen Gebieten zu einem ihrer Schwerpunkte zu machen.

Ein Ergebnis ist die Entwicklung der Anwendung *IT Financials*, die zur Produktreife gebracht werden soll.

## 2 Nutzen und Ziele

its.d&m sieht vor allem im Geschäftsfeld der Finanztechnik von IT Service Providern großes Potential für neue Lösungen und effektive Änderung von Kostenstrukturen. Der Nutzen aus dem Einsatz von *IT Financials* ergibt sich in folgenden Feldern:

- Viele und vor allem kostenintensive Leistungen eines IT Service Providers lassen sich nicht Order-basiert verrechnen, das Risiko von Fehlkalkulationen ist hoch. Daher müssen tatsächliche Verbräuche gemessen und abgerechnet werden.
- Die Anforderung, Leistungen „On Demand“ zu bestellen und abzurechnen, wird vermehrt auch und insbesondere an IT Service Provider gestellt.
- Eine enge und technische Kopplung des Order Management und des *IT Financials* mit Delivery und Operating ist notwendig, damit die heute geforderte Service Level in der Gesamtlieferung gehalten werden können. Das ist nur technisch und automatisiert realisierbar.
- Die Kostenstellenstrukturen der IT Service Provider erlauben keine direkte Zuordnung von Leistungen zu Aufträgen. Daher muss eine valide und granulare interne Leistungsverrechnung erfolgen.
- Ungenauigkeiten und Fehler in der mittel- und langfristigen Produktionsplanung der IT Service Provider waren bisher nicht zu vermeiden und oft von großem Ausmaß. Nur eine automatisierte Messung von Verbräuchen und Kapazitäten führen zur notwendigen und realitätsnahen Planungsbasis.
- Die Übernahme des IT Betriebes von großen Konzernen (Outsourcing) ist ein zeit- und kostenintensiver Prozess. Automatisierung und hohe Qualität von Inventur und Leistungsdaten verringern Kosten und Risiko.
- Prozessautomatisierung
  - *IT Financials* führt zu einer Reduktion von Verrechnungsfehlern, da Orders online übernommen und Ressourcen automatisiert gemessen werden.

- *IT Financials* führt zu einer Reduktion von Planungsfehlern, da mit den Daten aus der Leistungserfassung eine sehr realitätsnahe Planbasis entsteht.
- *IT Financials* führt zu einer Reduktion manueller Aufwände (Personalkosten) bei der Leistungserfassung durch automatisierte Prozesse, die über Regeln anpassbar sind.
- *IT Financials* führt aus den gleichen Gründen zu einer Reduktion manueller Aufwände bei der Leistungsverrechnung.
- Finanzmanagement muss als „End to End Prozess“ vom Ursprung der Leistung (Leistungserfassung über Agents) bis zur Lastschrift an ein ERP Tool wie SAP innerhalb einer einzigen Anwendung durchgeführt werden. Die Verrechnung von Leistungen an den Kunden und die interne Leistungsverrechnung sind dann nachvollziehbar und konsistent.

its.d&m beschäftigt sich seit einigen Jahren mit der Entwicklung von Lösungen im Bereich IT Service Management und setzt nun ihre technologische Kompetenz für die Realisierung von Software ein. its.d&m hat sich zum Ziel gesetzt,

- die starke Softwarelastigkeit der IT SM Prozesse und zugleich die enormen Potentiale derartiger Lösungen zu demonstrieren,
- das Beratungsniveau auf diesem Gebiet vorzugeben und auf Technologie auszurichten und
- im finanztechnischen Bereich Schlüsselfunktionen sowie Integrationstechnik zu liefern.

### 3 IT Financials

Für den Finanzbereich eines IT Service Providers wurden bis jetzt nur ungenügende Lösungen entwickelt. Woran liegt das? Grundsätzlich haben die Accounting- und Billing-Systeme der großen Telekommunikationsunternehmen gezeigt, dass ein hoher technischer Automatisierungsgrad notwendig und möglich ist. Allerdings ist die technische Produktionsbasis eines IT Service Providers ungleich heterogener und komplizierter. So musste es erst zur Bereinigung und Standardisierung der Produktvielfalt in der IT kommen, damit die Technologien für die Erfassung von Leistungen, Kapazitäten und Verbräuchen entwickelt werden konnten.

Die Voraussetzungen für die Realisierung brauchbarer Software in diesem Gebiet sind seit ein bis zwei Jahren geschaffen. its.d&m hat mit der Entwicklung von *IT Financials* begonnen.

#### 3.1 Überblick

Die Kernprozesse des *IT Financials* sind

- Planung,
- Leistungserfassung,
- Verrechnung und
- Kontrolle

der Leistungserbringung eines IT Service Providers. *IT Financials* ist der funktional und technisch am vielfältigsten integrierte Prozess des IT Service Management (IT SM).

## 3.2 Funktionaler Umfang

*IT Financials* ist eng an Order Entry und den Service Catalog eines IT Service Providers gekoppelt. Die Aufträge aus dem Order Entry werden online übernommen und in der Datenbasis des *IT Financials* den Leistungen und Service Levels des Service Catalog zugeordnet. Grundsätzlich kann immer Order-basiert verrechnet werden. Aber es gibt notwendige oder angeforderte Ausnahmen wie vor allem

- Storage,
- Host Workload (CPU und RAM),
- Print Service,
- Technical Support,
- User Account,
- Software Lizenz,
- Mail Service und
- Datenbank.

Diese Komponenten und Leistungen werden technisch und automatisiert nach anpassbaren Metriken gemessen. Auch die Zuordnung zu einer Service Komponente und dann einem Kostenträger verläuft automatisiert. Das zugrunde liegende, komplexe Datenmodell wird auf dem Desktop über graphische Dialoge spezifiziert und gepflegt. Die Verbräuche werden an die Kunden und intern zwischen Kostenstellen verrechnet.

Rein Order-basiert und oft sogar ohne Mengenvereinbarungen („flat“) werden vor allem

- Messaging Services,
- Internet und
- Telephonie

abgerechnet. Die Leistungen werden direkt zugeordnet und für die Rechnung vorbereitet. Diese Prozesse und alle weiteren sind im folgenden Diagramm abgebildet:



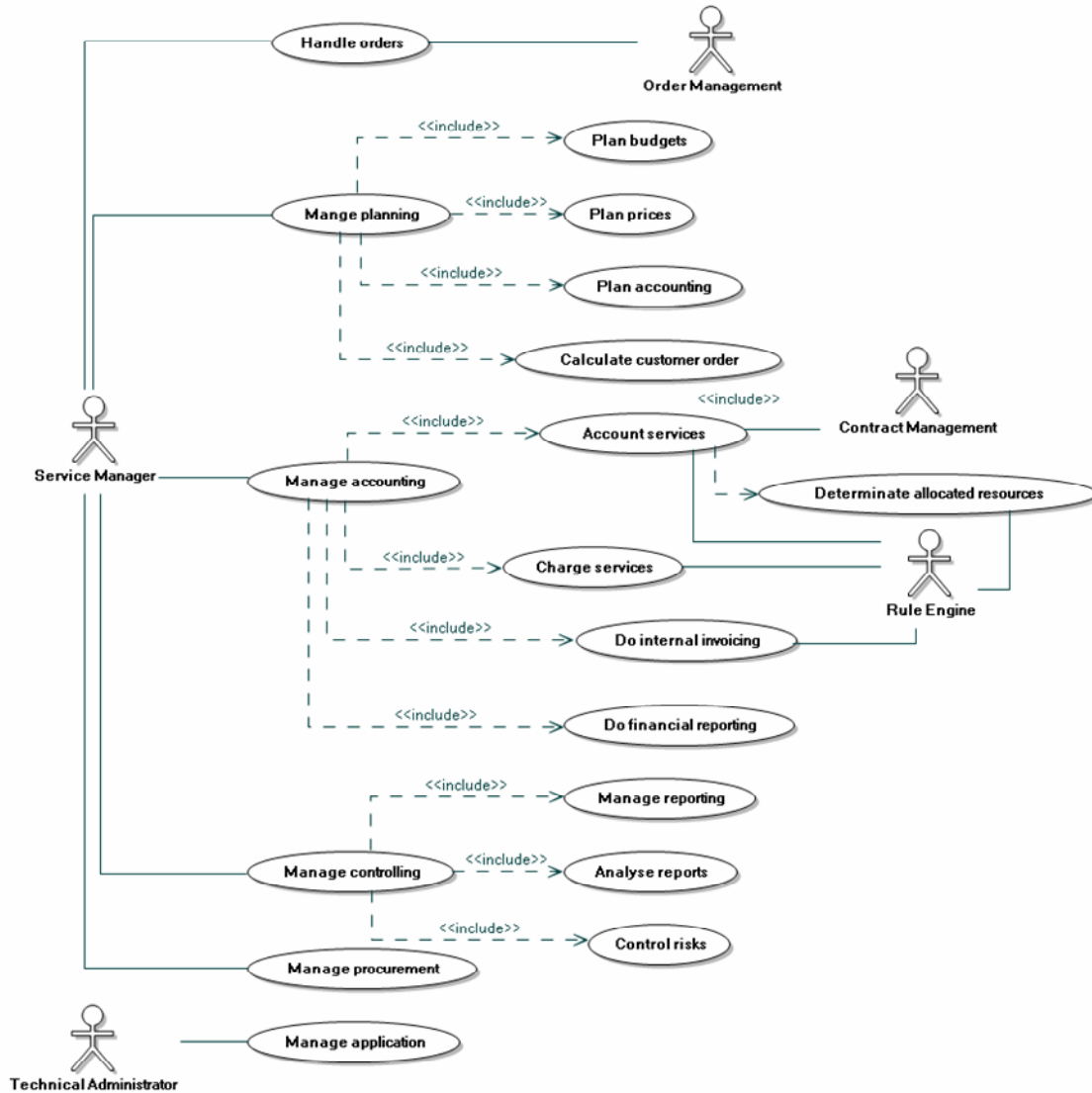


Abb. 2: Haupt- und Teilprozesse im IT Financials

Das Controlling und die Planung von Budgets und Investitionen verwenden die Datenbasis von Leistungserfassung und Verrechnung. Darüber hinaus sind alle Orders und der Service Catalog integriert. Damit werden zum einen die Aussagen des Controlling direkt vom Betrieb abgeleitet und zum anderen die Prozesse und Rechenmodelle der Planung vereinfacht und grundsätzlich zuverlässiger.

Ein weiterer Aspekt ergibt sich mit der Erstellung von Angeboten, wenn besondere, im Service Catalog nicht enthaltene Leistungen oder sehr hohe Mengen angefragt werden. *IT Financials* erlaubt mit sehr guter Qualität bezüglich Lieferfähigkeit, Kapazität und Kostengerüst einen realitätsnahen Preis zu kalkulieren.

### 3.3 Geschäftsprozesse

Die Abläufe in den Prozessen werden über Regeln gesteuert. In ausreichendem Umfang ist damit der Workflow der Anwendung an die Organisation eines IT Service Providers anpassbar. Ein Überblick über die Zusammenhänge der Geschäftsprozesse ist mit der nächsten Abbildung gegeben:

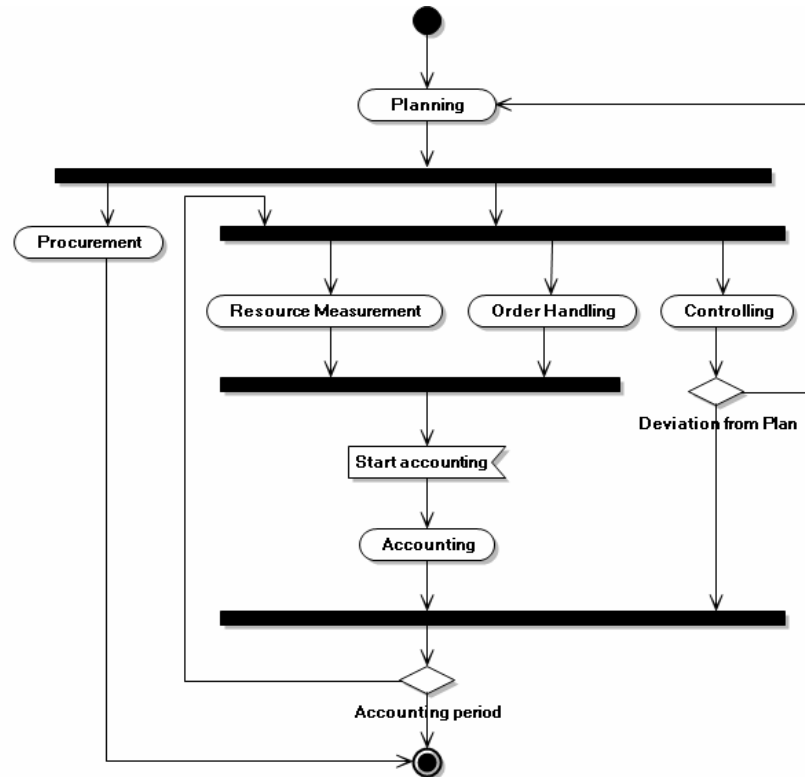


Abb. 3: Überblick über die Abläufe des IT Financials

Der Modifizierbarkeit der Prozesse wurden allerdings Grenzen gesetzt. Die Gründe dafür sind:

- Technologie und Standards führen bei qualitativ hinreichender Planung und Betriebsführung zu IT Infrastrukturen, die dem Datenmodell des *IT Financials* entsprechen.
- Die Abbildung von ITIL als Prozessmodell bildet einen Rahmen, der gerade wegen der Konformität zu diesem Standard nur wenig geändert werden sollte.
- *IT Financials* ist eine komplexe, vernetzte und in bestimmten Intervallen unter sehr hoher Last stehende Anwendung. Zuviel Flexibilität in den Abläufen reduziert die Performance.

### 3.4 Integration

Die Anforderungen an die Integration von *IT Financials* sind sehr hoch. Notwendig sind die Anbindung an

- Order Entry und Order Management, um fehlerfrei und online Aufträge zu verarbeiten,
- Service Level Management, um den Service Catalog und die Service Level in der aktuellen Version zu importieren, und
- SAP oder Navision für das konventionelle Rechnungswesen des Unternehmens

über Online-Schnittstellen zu implementieren.

Um einen hohen Automatisierungsgrad bei der Messung von Verbräuchen, Kapazitäten und Komponenten zu erreichen, wird eine vielfältige und technisch komplexe Integration über Agents an

- IT Services,

- Operating Systems,
- IT SM Tools und
- ERP Anwendungen

implementiert.

### *3.5 Technologische Basis*

Die zentralen Funktionen des *IT Financials* werden vollständig für Windows-Serversysteme mit der .NET Runtime entwickelt. Die Entwicklungsumgebung ist Visual Studio 2005 von Microsoft, es wird C# und managed C++ verwendet.

Verteilung und Zugriff auf andere Plattformen (Unix, Linux) werden über Agents realisiert. Aus Gründen der Performance und wegen der Verwendung von Systemaufrufen wird in C++ und mit Einsatz eigener Bibliotheken entwickelt.

## **4 Kontext**

*IT Financials* ist für die its.d&m eine der zentralen Aufgabenstellungen. Zum einen werden das Vorgehensmodell und der technische Architektur-Blueprint der its.d&m eingesetzt und damit anhand einer anspruchsvollen Anwendung validiert und verbessert.

Zum anderen führen Spezifikation und Design von *IT Financials* zu hochwertigen Einsichten und Kenntnissen im Bereich IT SM und der Organisation von IT Service Providern. Die Kompetenz von its.d&m hebt sich damit von den meisten Beratern für ITIL Prozessdesign und –implementierung ab.