

RWTH Aachen University  
Media Computing Group  
Prof. Dr. Jan Borchers

Mensch-Machine-Interaktion  
SS 2006

## **Organizational Support for Software Design**

*Jian Wan, Wei Tang*

Matrikelnummer 248224,248051

20, Juli 2006

Tutor: Daniel Spelmezan

## Contents

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>3</b>
1.1	Über die Autorin . . . . .	3
1.2	Konzept des Organizational Support for Software Design . . . . .	3
<b>2</b>	<b>Deutliche Ziele bestimmen und beibehalten</b>	<b>3</b>
2.1	Schwierigkeit des gemeinsamen Ziel . . . . .	3
2.2	Zwei Beispiele: Manusoft und FinanceCo . . . . .	4
2.3	Praktische Schritte . . . . .	5
<b>3</b>	<b>Kundenorientierung</b>	<b>5</b>
3.1	Auf die Kunden konzentrieren . . . . .	5
3.2	Kundenorientierung in Aktion . . . . .	5
3.3	Unterstützung für Kundenorientierung . . . . .	6
<b>4</b>	<b>Die Ermächtigung für die Designer</b>	<b>6</b>
4.1	Entscheidungsmacht . . . . .	6
4.2	Die Kreativität und die Beschäftigung . . . . .	6
<b>5</b>	<b>Profile:Quicken</b>	<b>7</b>
5.1	Hintergrund . . . . .	7
5.2	Deutliche Ziel:Persönliche Finanz-Software . . . . .	8
5.3	Kundenorientierung . . . . .	8
<b>6</b>	<b>Fazit</b>	<b>9</b>
	<b>References</b>	<b>9</b>

## 1 Einleitung

Als Grundlage für unsere Ausarbeitung diente das dreizehnte Kapitel, Organizational Support for Software Design, des Buches Bringing Design to Software[1].

Bei diesem Kapitel bietet Laura De Young einige Probleme der Organisation für Software Design an, die Designprozess hindern, Kreativität ersticken und Software nicht geeignet zu Konsumenten produzieren konnte. An anderer Seite, sie besagte manche Ideen und praktische Schritte, die durch eine Reihe von Interviews mit Intuit's Angestellten und Kunden gelernt wurde.

### 1.1 Über die Autorin

Laura De Young ist die Gründerin von Windrose Consulting in Palo Alto, California. Sie ist eine Software Designerin, eine Beraterin und eine Workshopleiterin für Software Design.

### 1.2 Konzept des Organizational Support for Software Design

Einsicht, Kreativität, Kenntnis, Geschick, und Disziplin werden benötigt für Software Design. Es ist ein komplizierter Prozess, er immer in diesem Kontext von Organisation ist. Eine Organisation bildet die Umgebung für Software Design aus und bietet durchführbare Massnahmen an, um bessere Software Produkte zu erzeugen. Wir haben drei wichtige Planziele in Organizational Support for Software Design: deutliche Ziele bestimmen und beibehalten, auf den Kunden konzentrieren und den Designer bevollmächtigen.

Diese Planziele klingen ähnlich wie einfache allgemeine Kenntnisse. Aber jede Tag hören wir die Ausfall des Software Projekts, die mit allgemeinen Kenntnissen startete. Warum? Im allgemeinen, es gibt einige Probleme der Organisationen im Entwurfprozess. Viele potentielle Probleme wurden nicht bemerkt. Zuletzt, eine schöne Hoffnung wird eine erschreckende Katastrophe.

## 2 Deutliche Ziele bestimmen und beibehalten

Am Anfang, wir müssen ein deutliches Ziel haben. Das ist eine Grundlage des Erfolgs. In den gesamten Designprozess bestimmen wir das Ziel.

### 2.1 Schwierigkeit des gemeinsamen Ziel

Es ist schwierig deutliche Ziele zu setzen. Wieso ist es so schwierig die effektive Ziele zu bestimmen und beibehalten? Zuerst, die Ziele müssen die Deutlichkeit haben. Zweit, die Ziele ändern immer. Die Design Entscheidung ändert Planziel. Äusserliche Elemente bewirken Zieländerung. IT entwickelt so schnell dass Markt, Konkurrent's Aktion, zusätzliche Forschung ändern Planziel üblich.



Figure 1.1: Drei wichtige Planziele der Organisation

## 2.2 Zwei Beispiele: Manusoft und FinanceCo

Beispiel1:

Manusoft:

- produzierte Software für Lagerbestand-Kontrolle
- zusätzliches finanziales Paket ist altmodisch
- Marktanteil verloren
- Factorex machte ähnliches Produkt mit einem sehr guten finanzialen Paket
- Jane wird eingestellt, um ein neues finanziales Paket zu produzieren

Jane:

- möchte eine ein besseres Produkt entwerfen
- viele Ressource und Zeit benutzte, um einen Prototypen zu produzieren
- Design blieb erfolglos

Analyse:

- Die Projektziel war mehrdeutig

Ziel des Managers: ein finanziales Produkt

Ziel von Jane: eine bemerkenswerte neue Sache

- Keine Prototyp-Kultur in ManuSoft
- Ziel hat sich nicht am Bedarf des Kunden orientiert

Beispiel2:

FinanceCo:

- Produzierte Banksoftware
- Ein Proof-of-concept Prototyp produzieren
- Erstes Treffen: 28 Bildschirme anbieten
- Zweites Treffen: 20 Bildschirme anbieten
- Der Manager betrachtete dies als Misserfolg

Analyse:

- Der Manager verlor das ursprüngliche Ziel
- Das Ziel war ein Prototyp zu produzieren
- Das Ziel wurde verändert: 28 Bildschirme anbieten

## 2.3 **Praktische Schritte**

Kommunikation! Die Ziele des Projektes darstellen. Prototypen anwenden. Mit einem Prototyp können wir unsere Ziele klarmachen und die Mehrdeutigkeit der Ziele erkennen. Wenn sich ein Design ändert; Wir fragen: Passt sich die Modifikation an das Ziel an? Sollen das Ziel oder die Entscheidungen verändert werden?

# 3 **Kundenorientierung**

## 3.1 **Auf die Kunden konzentrieren**

Welche Gewinn suchen Kunden? Wie können wir diese Gewinn für sie liefern? Kundenorientierung ist keine Parole sondern eine praktische Aktion. Es braucht eine Struktur, die stützt Mitarbeiter Interaktion mit Kunden unter und eine Engagement die Daten von Benutzte zu versammeln in jede Schritt.

Beispiel:

DataSoft:

- Produziert Datenbank für Versicherung
- Ursprüngliches Ziel: ein neureiches und stetiges Abbild entwerfen
- Das Abbild konnte nicht mit 16-Farben VGA Display entworfen werden. Die Firma wusste nicht, ob Kunden 256-Farbe Display benutzen wollen
- DataSoft entschiedete mit 256-Farbe Display weiter zu designen
- Sie fragte nicht ihre Kunden, was sie haben wollen

Analyse:

- Keine Kommunikation mit ihren Kunden
- DataSoft vermisste eine Gelegenheit, die Verbindung mit ihren Kunden zu festigen

## 3.2 **Kundenorientierung in Aktion**

Firmen benötigen einige Aktion, um die Kommunikation zu erleichtern. Die Angestellte werden unterstützt, dass sie eine Beziehung mit Kunden herstellen und mit Kunden zusammenwirken. Intuit konzentriert sich auf Kunden. Angestellte kontaktiert 10 Kunden, wenn sie den Bedarf der Kunden wissen möchten. Durch Fragen und Demodarstellung können wir Nützliche Informationen von Kunden sammeln.

### 3.3 Unterstützung für Kundenorientierung

Firmen sollen mehrmals die Angestellte unterstützen, dass sie suchen Interaktion mit Kunden. Aufgebaute Interaktion mit Benutzer-zum Beispiel Fokusgruppe, Kunden Forum und Bedienbarkeitlabor-kann betreiben, dass Designer effektiv mit Kunden kontaktieren. Follow-Me-Home ist ein Intuit's Programm, um potenzial Problem zu entdecken. Die Angestellte beobachten bei Kunden's Haus, dass sie erstmal die Produkt benutzen. Design finden Problem nicht im Labor sondern bei Kunden zu Hause.

## 4 Die Ermächtigung für die Designer

Designer sollen Reichliche Geräte und Materialien haben. Sie sollen Konkurrent's Produkte, aktuelle Maschine und neueste Software kennen.

### 4.1 Entscheidungsmacht

Entscheidungsmacht ist der Mittelpunkt für Designerermächtigung. Wir sollen die Entscheidungsmacht für die Leute, die nahest die Arbeit ist, geben. Die Leute, die Software Design machen, sollen Entscheidungsmacht haben. Leute, die Entscheidungsmacht haben, haben oft keine notwendigen Hilfsmittel und Materialien, um effektiv zu arbeiten. Intuit unterstützt die Sammlung von Ideen und unterstützt Designer, meisten erfolgversprechende Ideen zu folgen. Die Kunden beurteilen, ob ein Design erfolgreich ist. Angestellten beteiligen sich am Gewinn.

### 4.2 Die Kreativität und die Beschäftigung

Wie können Designer am besten arbeiten und mehr Kreativität haben?

Beispiel:

Jim:

- Ein Software Designer, war sehr fleissig, aber einige Jahre später "lived for weekends."
- Vorher machte Teamarbeiten und entwickelte ein erfolgreiches Produkt
- Zwei seines anschliessenden Produkte wurden abgebrochen
- Seine Produkte wurden ignoriert

Designer brauchen Sicherheit und Unterstützung in der Organisation. Arbeit und Kreativität von den Designern müssen anerkannt werden. Aktionen mit Risiko müssen unterstützt werden, wenn Designer erfolgversprechende Ideen haben. Designer soll wissen, dass sie etwas Neues produzieren.

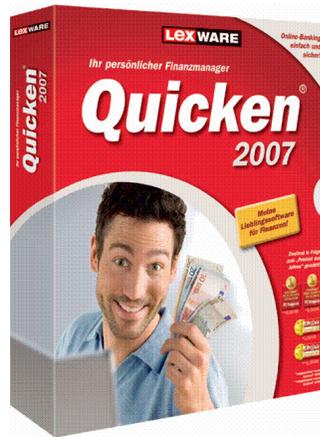


Figure 5.1: Quicken 2007

## 5 Profile:Quicken

### 5.1 Hintergrund

Quicken ist das hauptsächliche Produkt von Intuit, Inc. Es ist ein persönlicher Finanzmanager und erst in 1986 ausgegeben worden. Sie wurde schnell beherrscht den Markt. Bis jetzt behält sie als Beherrscht den Markt und hat mehr als 7 Millionen Benutzer.

Scott Cook sagt: "One, behave humbly. Be humble about your importance, about how many answers you know and about how much you don't know (which is always more than you think), humble about the need to engage with and learn from people around you, humble about customers, humble about learning. Please understand that I'm saying behave humbly; I don't think you can actually will yourself to be humble, but you can behave humbly. Which means saying, often, 'I was wrong.' Which you'll discover is the moment when the real insights and breakthroughs occur. And when it's hard to behave humbly because you're afraid people won't value you, just remember: People already know, they can see through you. They know what you're good at and what you're not, so don't pretend. Instead, try being true. Be human, and vulnerable the way you really are. And you'll find that by admitting you're not good at stuff you build a bridge to people. You give them room to contribute." [2]

Er ist der Begründer und Vorsitzende von Intuit Inc. Er erhielt eine MBA an der Harvard Business School, und machte bei Procter & Gamble als behilfliche Manager mit. Nach 3 Jahren bei Procter & Gamble, ging er die breite Markt in Software über. Immer mehr Konsumenten kaufen PCs und diese Haus-computer behandeln persönlicher Finanzaufgabe. Er gründete Intuit und entwickelte Quicken. Sie ist so erfolgreich dass Microsoft Intuit anzukaufen versuchte. Dieser Erfolg ist eine Folge von Verständnis wie zu design Software, die wirklich Konsumenten dienen.

## 5.2 Deutliche Ziel:Persönliche Finanz-Software

Cook und ein Assistent telefonierten Hunderte Haushalte. Sie fanden dass Kunden brauchen eine persönliche Finanz-Software, die einfach zu benutzen seinen muss. Es braucht langer Zeit die hausliche Finanzaufgabe zu handeln mit vorhanden Software als mit Hand. Dieses Ph?nomen erkl?rt deutlich, dass der Markt ein einfacheres und schnelleres Produkt braucht. Um die Software schnell und einfach zu benutzen, Quicken imitiert die Art und Weise, wie die Aufgabe mit Hand gelöst werden. Also, Quicken's Interface ist ähnlich an die Grafik von traditional gedruckte Bankmatriale.

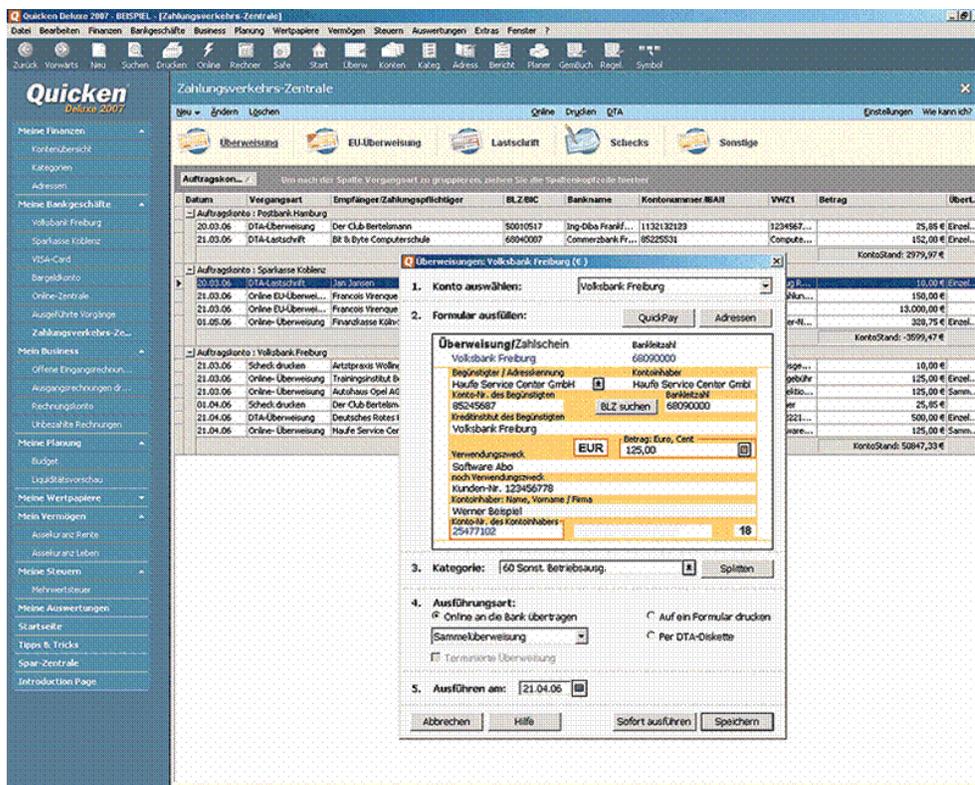


Figure 5.2: Quicken Interface

## 5.3 Kundenorientierung

Quicken konzentriert auf Kunden. Während die Designprozess beschäftigen Konsumente in viele Aspekt von Projekt. Möglicher Kunden probieren Muster. Mit Follow-Me-Home Program Designern entsecken einige potenzielle Probleme.

Mit Kundenorientierung Quicken bieten viele Betreuung in ausführliche Kommunikation mit Kunden. Während des designs und Entwicklung beschäftigen sich mit potentiellen Kunden und verwirklicht, den Ablauf der Aufgaben zu beschleunigen.

## 6 Fazit

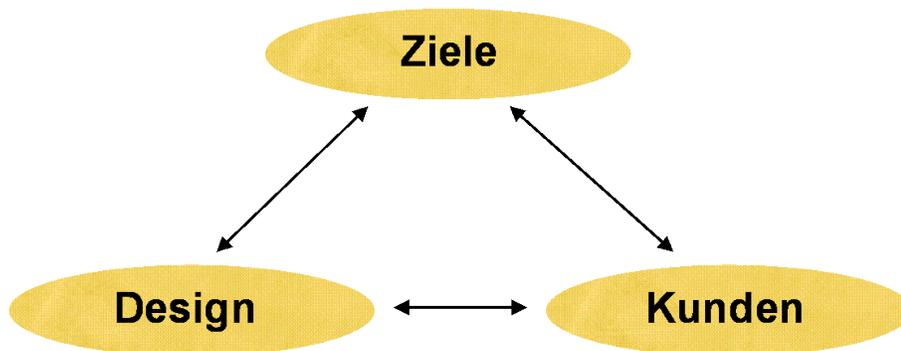


Figure 6.1: Verbindung zwischen Design,Ziel und Kunden

Software Design ist ein langfristiger und komplizierter Prozess. Andere Seite, IT entwickelt sich sehr schnell. Heftige Konkurrenz, hohes Risiko und häufige Änderungen entscheiden, dass wir effektive Organisation haben. Effektive Organisation ist eine Garantie für Erfolg. Wenn wir deutliche Ziele, Kommunikation mit Kunden und effektive Ermächtigung für Designer haben, haben wir eine effektive Organisation.

## References

- [1] Terry Winograd. *Bringing Design to Software*. Addison-Wesley, 1996.
- [2] <http://www.inc.com/magazine/20040401/25cook.html>
- [3] <http://www.Intuit.de>