



Software Process Improvement Case Study



Österreich No.1 (Deutsch)

Oktober 1998



Skill Know How/To Do
Verbesserung kreativer Prozesse
im
Multimediabereich

Zusammenfassung

Die infoWERKSTATT ist ein kleines innovatives Unternehmen, das sich mit Multimedia- Anwendungen befaßt.

Angebotslegungen bei Multimediaprojekten sind immer sehr heikel, da im Vorhinein nicht beurteilt werden kann, wieviel Kreativität in diese Projekt hineingelegt wird. Außerdem unterscheidet sich jedes Projekt von einem anderen so sehr, daß man kaum Schlüsse zulassen kann.

Wo jedoch ein Ansatzpunkt zu finden ist, um die Projekte kalkulierbarer zu machen ist die Gestaltung einer Datenbank, in der sämtliche über die Projekte hinweg gesammelten know how 's zusammengefaßt werden.

Dadurch wird zwar kurzfristig nicht das Problem der Angebotslegung behoben, aber die Prozesse bei der Entwicklung eines neuen Projektes sollen durch bewußte Anwendung von gewonnenem know how aus Vorprojekten wesentlich effizienter gestaltet werden. Dadurch soll eventuelle Fehler in der Vorkalkulation eines Projektes wieder entschärft werden.

Die Lösung war eine „Know how“-Datenbank für Organisation und Personal und eine „To-Do“ Datenbank für das Tagesgeschäft.

Meßbare Ergebnisse werden mittelfristig erwartet, erste Erfolge sind schon meßbar.

Die Organisation und das Umfeld im Markt

Die strategischen Geschäftseinheiten von infoWERKSTATT liegen in multimedia-basierten Marketinglösungen zum Einen und in multimediebasierten Aus- und Weiterbildungssystemen zum Anderen.

Unsere Aufgaben beinhalten dabei :

- Konzeption
- Produktion

- Programmierung
 - Betrieb
- von online- und offline Medien. Verstärkt kommen auch sog. Hybridproduktionen zur Anwendung.

Im konzeptionellen Bereich sind die Haupttätigkeiten die Marktanalyse, Redaktion der Storyboards und das Screendesign. Produktion und Programmierung wird für on- und offline Medien durchgeführt. Der Betrieb der Systeme reicht von Feedbackdiensten im online Bereich über den Betrieb von Internetserver bis hin zum Replikationsmanagement.

CD-ROM und Internet sind die digitalen Verkaufs- und Ausbildungskanäle der Zukunft. Es geht heute längst nicht mehr darum aus Imagegründen ein Multimediaprojekt zu realisieren. Gefragt ist vielmehr die professionelle Nutzung der Möglichkeiten von Multimedia um zielgerichtet und aktuell zu informieren.

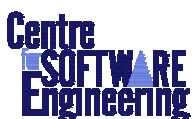
Die Weichen für den erfolgreichen Multimediaeinsatz werden dabei schon in der Projektkonzeption gelegt.

Hans-Jörg Lotter (Geschäftsführer der Firma infoWERKSTATT) sagt:

“Zielprojektion, Marktanalyse und Auswahl der zweckmäßigen Technologien sind der entscheidende Faktor für eine erfolgreiche Produktion. Um so wichtiger ist es, daß alle Mitarbeiter vom Wissensstand sowohl über firminterne Prozesse, als auch über neue Entwicklungen am Markt genau und zielgerichtet Bescheid wissen.”

Das vorliegende Projekt hat uns hierzu den entscheidenden Anstoß gegeben, die oben genannten Ziele in einer Form zu erreichen, an die wir bisher noch nicht gedacht haben.

SPIRE Partners are:



Case Study *Skill know how/To DO*

Ausgangslage

Wir mußten bei Projekten immer wieder zur Kenntnis nehmen, daß unsere Angebote mit der nach Projektabschluß tatsächlich erbrachten Leistung kaum mehr in akzeptabler Weise übereinstimmten. Die erbrachten Leistungen waren zumeist eklatant höher als vorveranschlagt. Nach genaueren Evaluierungen der Projektabläufe kamen wir dahinter, daß die bloße Umsetzung eines Storyboards z.B. auf viele verschieden Wege erfolgen kann und nicht nur von Mitarbeiter zu Mitarbeiter verschieden abläuft, sondern auch stark vom Kunden beeinflusst wird.

Damit drohte unserem Unternehmen zusehends eine Verschlechterung der Marktposition durch nicht mehr genau berechenbare Projektdurchführungen. Darüberhinaus bestand das Problem redundanter Arbeitsprozesse bei unterschiedlichen Projekten. Probleme die in anderen Projekten bereits gelöst worden sind, werden in Folgeprojekten wieder versucht neu zu definieren, da die Entwickler kaum voneinander Bescheid wußten.

Zudem haben wir gesehen, daß zukünftig in unserem Bereich auch vermehrt Telearbeit auf uns zu kommt. Damit hatten wir ein Umfeld in dem Probleme bei der Softwareentwicklung als entscheidend für unser Unternehmen einzustufen waren.

Somit wurden unter entscheidender Mithilfe unseres Mentors Herrn **DI Wolfgang Gelinek** folgende Ansatzpunkte zur Projektrealisierung gelegt:

- Entwicklung der KNOW HOW Datenbank in Bezug auf Organisation und Personal.
- Entwicklung der TO DO Datenbank für die Erfassung der Tagesarbeit.

Das Verbesserungsprojekt

Unsere Ziele waren:

- Entlastung des Personals, durch Verhinderung redundanter Entwicklungsprozesse während laufender Projekte.
- Schnelles Reagieren auf Ideen von Projektmitarbeitern.
- Erkennen von noch nicht behobenen Fehlern in Projekten
- Effizientere Umsetzung neuer Kundenwünsche.

- Implementation einer organisations-übergreifenden Online Dokumentation
- Schneller Zugriff auf Pflichtenhefte.
- Zugriff auf Mängellisten zur Beanstandung von organisatorischen und infrastrukturellen Mängeln
- Aufbau der Unternehmensdokumentation in Bezug auf Organisation und Produkte.
- Zugriff auf Kundenwünsche bzw. deren Mängel an Produkten

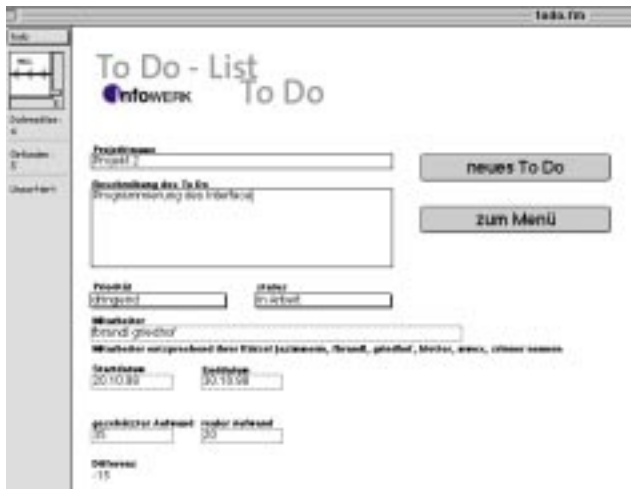


Oben abgebildet ist die Know how Datenbank, in der z.B. die Farben des Firmenlogos festgelegt sind.

Mit der Ankündigung des Filemaker 4.0 von Claris im Juli diese Jahres, der die komplette Internet Plattform abdeckt, begann für uns die Überlegung von der bis dahin bevorzugten und auch bereits begonnen Projektarbeit auf Client Server Basis mit dem Interbase Datenbanksystem abstand zu nehmen und auf die neue Version von Filemaker Pro umzusteigen.

Bei dieser Umstellung sind dann auch bedingt durch die räumliche Entfernung zu unserem Mentor Herrn DI Gelinek Informationslücken entstanden. Darüber hinaus hat es bei uns personelle Veränderungen gegeben, die eine Projektverzögerung zur Folge hatte. Nach diesen Umstellungen und einem zweitägigen Meeting mit unserem Mentor, kann jetzt auch mit dem Erheben der Daten für diese Case Study begonnen werden.

Case Study *Skill know how/TO DO*



Diese Abb. Zeigt die TO DO Datenbank

Die Resultate

Durch die internen Diskussionen bezüglich User Interface und auch über die Nutzung und den Einsatz der TODO KnowHow Datenbank sind bereits verschieden Prozesse zur Produktverbesserung und Effizienzsteigerung bei den Mitarbeitern zu bemerken.

So gibt es nun während der Produktion Mängellisten, die es erlauben, einen effizienteren Produktionsablauf zu gestalten und den Kunden rechtzeitig über Terminschwierigkeiten zu informieren. Weiters werden nun nach Beendigung eines Projektes Testteams gebildet, die in der Regel einen zweitägigen Produkttest durchführen. Hierzu werden auch firmenfremde Leute herangezogen.

Da man draufgekommen ist, daß ein Test einer Produktion im bestehenden Netzwerk zu nahezu 90% funktioniert, aber beim Kunden nur mehr eine ca. 25%ige Verlässlichkeit gegeben ist, wurden eigene Testrechner definiert, die nicht im Netz hängen und verschiedene Betriebssysteme installiert haben. Ergebnisverbesserungen sind offensichtlich. Sollten sich die nun seit einem Monat gemachten Erfahrungen bestätigen, so kommen wir auf eine über 75%ige Fehlerreduktion. In dieser Zeit wurden allerdings erst 7 Projekte beobachtet.

Wichtig ist, daß die Organisation der auszuführenden Tests und die dazugehörige Bugliste voll über die TO DO Liste läuft.

Im Bereich KNOW HOW wurden nun zunächst einmal sämtliche bekannten Daten erfaßt. Im Detail sind dies :

Projektzeitpunkt dies einen zeitlichen Vorteil gebracht hätte. So mußten quasi bis zum Schluß immer wieder Modifikationen durchgeführt werden.

- Aufbau des Logos
- Definition der Geschäftsausstattung
- Auftritt im Internet
- Umgang mit Telefonkontakten

Formularwesen.

Hier ist im Moment aus terminlichen Gründen nur der Marketingbereich abgebildet. Aber die Mitarbeiter verwenden nun ausschließlich die in der Datenbank definierten Vorgaben.

Bei Einstellung neuer Mitarbeiter erfolgte auch bereits die erste Einschulung auf diese Bereiche, mit dem Erfolg, daß im Vergleich zu früheren Mitarbeiterereinführungen nun bereits nach nur drei Tagen auch von neuen Kollegen ein einheitliches Erscheinungsbild der Schriftstücke nach außen aufscheint. Was vor allem auffällt ist die einfache Handhabung und die sehr flach abgebildete Hierarchie sowohl in der TO-DO als auch KNOW HOW Datenbank.

Wenn ein TO-DO Item in die KNOW HOW Datenbank übernommen werden soll, so wird dies vorher von den Mitarbeitern noch diskutiert. Derzeit einmal im Monat. Hier konnten wir nach der ersten Besprechung feststellen, daß die Gesprächsagenda aus der TO DO Liste heraus kommt und die Mitarbeiter wesentlich zielgerichteter an die Problematik herangangen.

Aufgrund der Struktur der Datenbank und der bisher, zwar noch wenigen, aber immerhin schon recht aussagekräftigen Ergebnisse kann das Projektziel als erfüllt angesehen werden. Die Monate November und Dezember 1998 werden aber nun die ersten Monate mit dem Volleinsatz der Datenbank sein.

Erfahrungen

Die Umstellung auf ein neues Datenbanksystem während des laufenden Projektes und dem laufenden Betrieb der Firma hat einige wichtige Punkte an den Tag gebracht.

Wir haben die erhobenen Daten und Abläufe an die neue Datenbank angepaßt. Die brachte uns einigermaßen in Schwierigkeiten, da Umstellungen nötig waren, die sowohl in Richtung KNOW HOW als auch TO DO Auswirkungen hatten.

Bei der Umstellung hätten wir das Projekt nochmals komplett neu aufsetzen sollen, da zu diesem

Die Entfernung des Mentors (Wien – Schwarz) war in manchen Projektphasen hinderlich, da die



Case Study Skill know how/To DO

Projektentwicklung über das Netz noch nicht durchzuführen war.

Der Einsatz des Mentors trug aber entscheidend zur Ideenfindung und Projektrealisierung bei.

Die Mitarbeiter machten einen sehr motivierten Eindruck, daß auch sie in die Entscheidung über betriebliche Abläufe eingebunden wurden und zeigen dadurch einen großen Anteil an Identifikation mit diesem Projekt.

Zukünftige Pläne

Da nun bereits neue Vorschläge zur Weiterentwicklung dieses Tools gekommen sind, wird ein Projektteam bestehend aus zwei Mitarbeitern installiert, die an der Umsetzung dieser Vorschläge arbeiten. Konkret wird derzeit bereits ein Feature implementiert, welches es dem User erlaubt, daß bei Einstieg in das System ein automatischer Alert erfolgt, sobald ein neues TO DO item für ihn in der Datenbank liegt.

Weiters ist es für uns ein Ziel, mit Hilfe dieser Tools das Organisationshandbuch aufzubauen und vor allem auch im Bereich Training für Ablauforganisation einzusetzen.

Acknowledgements:

Diese Fallstudie wurde von Austrian Research Centers, Seibersdorf für das SPIRE-Projekt herausgegeben.

Wir bedanken uns bei den Mitarbeitern von InfoWERKSTATT im Speziellen bei:

- Ing. Mag. Andreas Zimmermann
- Florian Brandl
- Gerald Riedhofer
- Stefan Rinner
- Mag. Martin Wex
- Ing. Hansjörg Lotter

InfoWERKSTATT GmbH.
 Tel :- +43 (0) 5242 61099-0
 Fax :- +43 5242 61099-6
 e-mail: hlotter@infowerk.co.at

und unserem Mentor DI Wolfgang Gelinek.

SPIRE:

more information is available on the web site
<http://www.cse.dcu.ie/spire>

SPIRE Partner contacts:

Centre for Software Engineering,

Tel:- +353-1-704 5750
Fax:- +353-1-704 5605

MARI (Northern Ireland) Limited,

Tel:- +44 1232 669500
Fax:- +44 1232 669800

Etnoteam

Tel :- +39 2 261 621
Fax :- +39 2 261 107 55

IVF

Tel :- +46 31 706 60 00
Fax :- +46 31 27 61 30

Austrian Research Centers - Seibersdorf

Tel :- +43 2254 780 3117
Fax :- +43 1 2254 72 133

Software Industry Federation,

Tel :- +44 1232 333939
Fax :- +44 1232 333454

SPIRE Partners are:

