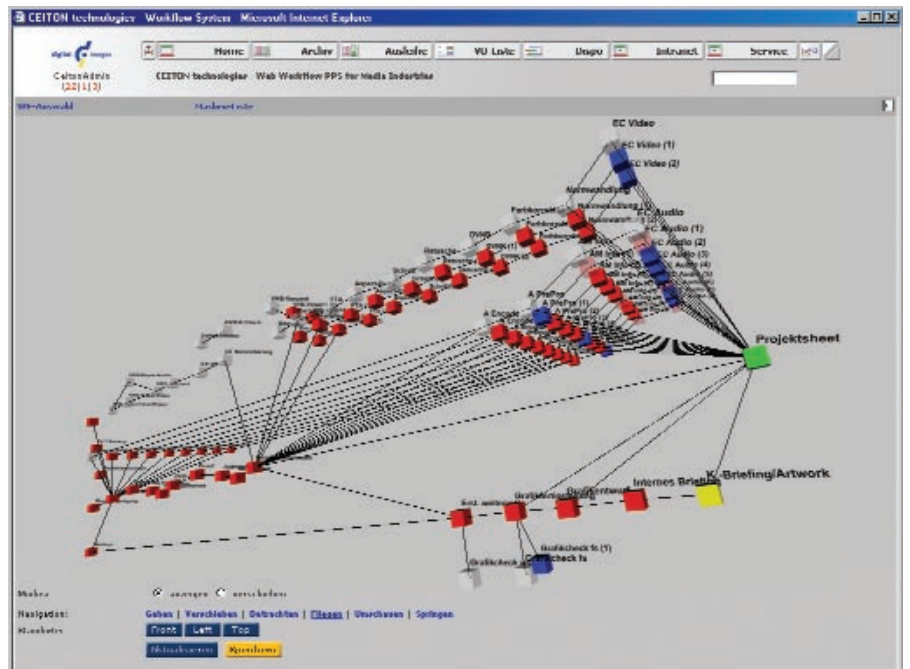




Workflow einer
DVD-Produktion
zur Laufzeit



Workflow-Management für Medien-Produktionen

TOBIAS SOPPA

redaktion@medienbulletin.de

Workflow – das Wort in aller Munde. Was steckt wirklich dahinter? Eine Einführung in das Thema, eine innovative Lösung und ein Erfahrungsbericht eines DVD-Produzenten.

Am Anfang einer jeden Produktion steht ein Auftrag. Am Ende die Auslieferung und natürlich die Rechnungslegung. Was dazwischen abläuft, ist in jedem Unternehmen anders. Jeder hat im Laufe der Zeit eigene Arbeitsschritte und Arbeitsweisen entwickelt, um aus einem Ausgangsprodukt ein Produkt für seinen Kunden zu entwickeln.

Die spezifische Abfolge dieser Arbeitsschritte in Verbindung mit den konkreten Tätigkeiten stellen das Know-how eines jeden Unternehmens dar. Damit rückt der Fokus der Betrachtung von den Funktionen allein (zum Beispiel Encoding oder Authoring) zum Zusammenhang der Funktionen und den Abhängigkeiten voneinander.

DAS KNOW-HOW STECKT IM PROZESS

Dieses „System-Denken“ stammt ursprünglich aus der Biologie und wurde von dort über die Soziologie in die Wirtschaft übernommen. Ziel dieser zunächst theoretischen Überlegungen ist es, mit

möglichst effektivem Einsatz von Ressourcen wie Mitarbeitern, Maschinen und Zeit zu einem Endprodukt von genau definierter Qualität zu gelangen.

Den perfekten Geschäftsprozess gibt es jedoch sehr selten. Ein Grund liegt darin, dass Prozesse und Arbeitsweisen wachsen, sich also mit der Zeit entwickeln und verändern. So kann sich eine Arbeitsweise stabil etabliert haben, aber bei veränderten Randbedingungen wie steigendem Kostendruck, höherem Auftragsvolumen oder wachsender Komplexität erweist sie sich als zu unflexibel. Insbesondere in einer technologiegetriebenen Medien-Industrie ändern sich Abläufe, Anforderungen und Geschäftsmodelle. Was heute noch DVD-Mastering heißt, ist morgen vielleicht schon Media-Streaming.

Was bedeutet das nun in der Praxis? Man muss zunächst erst einmal seine Prozesse ganz simpel verstehen, also einigermaßen genau wissen, wer wann was warum wo und wie macht. Die DVD-Produktion besteht in den meisten Firmen ganz grob aus Arbeitsschritten wie

Auftragsannahme, Postproduction, Encoding, Design, Authoring und permanent parallel laufenden Tätigkeiten wie Disposition, Durchführung von Qualitätschecks und Integration von Zulieferern. Dazu gehören weitere Tätigkeiten wie Administration oder Vertrieb. Wenn ein Unternehmen einige hundert Titel pro Jahr produziert, entstehen schnell viele tausend Aufgaben, die alle ohne Fehler perfekt ineinander greifen müssen.

Ab einem gewissen Grad an Volumen und Komplexität lässt sich dieser Aufwand nicht mehr ohne Hilfsmittel kontrollieren und steuern, und schon bei kleinen Fehlern kann das gesamte Projekt gefährdet sein. Die Produktivität und die Qualität leiden von da an, und auch selbst entwickelte Formulare und Excel-Sheets stoßen an ihre natürlichen Grenzen.

TECHNOLOGIE IST DIE BASIS

An diesem Punkt machen sich Unternehmen Gedanken über die Einführung einer Softwarelösung, die unterstützen

und entlasten soll. Es gibt eine Reihe unterschiedlicher Lösung, die modular als PPS (Produktionsplanung und -steuerung) oder etwas kleiner als Dispositionssystem verschiedenste Funktionen von der Angebotserstellung bis zum Versand zur Verfügung stellen. In vielen Fällen unterscheiden sich jedoch die Anforderungen von den angebotenen Funktionen dieser Standardsoftware erheblich. Als Alternative werden oft eigene Lösungen entwickelt, die besser auf die eigenen Abläufe zugeschnitten sein sollen. Aber auch bei dieser Variante gibt es ein paar unangenehme Nebenwirkungen: Die Entwicklung ist aufwändig, teuer und muss ständig an neue Anforderungen angepasst werden.

Angesichts dieses Dilemmas zwischen Standard- und Individualsoftware hat das Unternehmen CEITON technologies nach neuen Lösungen gesucht. Die Aufgabe bestand damit darin, eine Software zu entwickeln, die gleichzeitig die unterschiedlichsten Anforderungen der Medien-Branchen vollständig abbilden kann und insbesondere die Arbeitsabläufe und Zusammenarbeit zwischen Mitarbeitern und Unternehmen unterstützt.

Mit der Erkenntnis, dass natürlich nicht jede zukünftige Anforderungen der Anwender vorhergesehen und implementiert werden kann, kam für eine Entwicklung nur ein zunächst abstraktes Framework in Frage. Also eine Art universelle unspezifische Software, mit der sich sehr einfach spezifische Programme und Funktionalitäten vom Anwender selbst entwerfen lassen. Solche Frameworks existieren auch in anderen Industrien und ermöglichen durch das Customizing eine Anpassung der vorgefertigten Basis-Lösung.

Damit wird eine extreme Flexibilität ermöglicht, aber es handelt sich letztlich immer noch um eine funktionale Lösung. Die Geschäftsprozesse an sich werden weder direkt unterstützt noch verbessert, sondern nur Funktionen wie Disposition oder Auftragsverwaltung werden zur Verfügung gestellt.

In Banken und Versicherungen gibt es in Verbindung mit Dokumenten-Management auch Workflow-Management-Systeme, mit denen sich der Arbeitsprozess steuern lässt. Diese Programme nehmen zum Beispiel ein Kreditantrag vom Kun-

den auf und leiten ihn in einer Art digitaler Umlaufmappe von einem Mitarbeiter zum nächsten, und die Ergebnisse der Bearbeitung am Ende zurück zum Kunden. Dabei ist im Workflow der Arbeitsfluss (das Routing) abhängig von Ereignissen so hinterlegt, dass immer der richtige Mitarbeiter zur rechten Zeit die richtige Aufgabe bekommt.

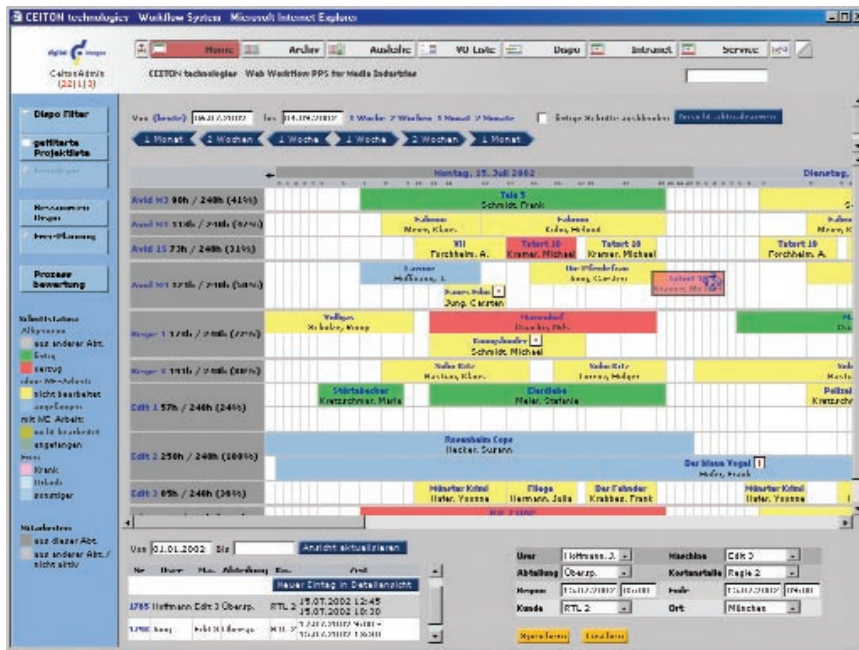
Die Idee war, das dynamische PPS-Framework und seine Funktionalitäten mit einem Workflow-System, welches die Prozesse unterstützt, zu kombinieren. Die Herausforderung bestand dabei darin, die dynamischen Prozesse einer Produktion, wie etwa die einer DVD, abbilden zu können. Sollen auf eine DVD etwa ein Hauptfilm, drei Trailer und fünf Interviews, muss der Video-Eingangsscheck, möglicherweise das Preprocessing und das finale Encoding für alle diese Elemente durchgeführt werden. Dazu kommen jeweils unterschiedliche Audio-Spuren in ver-

schiedenen Formaten und die Untertitel in verschiedenen Sprachen. Eine Musik-DVD-Produktion unterscheidet sich so in Qualität, Quantität und damit auch in der Komplexität erheblich von einem aufwändigen Special-Edition-Mastering eines Blockbusters. Das Workflow-Framework musste also in der Lage sein, aufgrund eines universell definierten Workflows zu jeder Produktion einen speziell angepassten Workflow zu erzeugen, der die Realisierung des Kundenauftrages perfekt unterstützt.

Ein weiterer entscheidender Punkt beim Entwurf der Applikation war, dass das gesamte System ohne jede Installation über einen einfachen Webbrowser ohne Java-Applets oder ActiveX-Controls unter Windows, Mac und Unix zu bedienen sein musste. Dies ermöglichen moderne Browser-Technologien mittlerweile so gut, dass viele Funktionen sogar herkömmlichen Client/Server-Programmen

ERGEBNISSE BISHERIGER IMPLEMENTIERUNGEN

Vorher	Nachher
Dezentrale Formulare und Word-Dokumente	Zentrale einheitliche Basis für alle Datenarten
Aufwändige manuelle Disposition in Excel und Outlook	Transparente unterstützende und teilautomatisierte Disposition
Permanente Abstimmung über Projekte zwischen allen Mitarbeitern	Workflowsystem übernimmt die exakte Koordination
Kein systematisches Qualitäts-Management (QM)	QM und Tracking ist integrativer Bestandteil von Prozessen
Unstandardisiertes Archiv in Access	Daten überall zur Recherche verfügbar
Aufwändige fehleranfällige Abstimmung mit Kunden	Einheitliche Sprache durch Visualisierung
Keine umfassenden und aktuellen Informationen	Produktion bis ins Detail vollständig transparent
Änderungen in Arbeitsweisen mit Aufwand und Fehlern verbunden	Auch größere Änderungen können reibungslos implementiert werden
Installation von diversen Programmen auf den Client-PCs	Einfacher Webbrowser genügt für das Arbeiten auf dem Server
Kein systematisches Backup vorhanden	Zentrales einfaches Backup aller Daten und Dokumente



Disposition der vom System vorgeschlagenen Jobs

überlegen sind, wie etwa das erweiterte Drag&Drop in der Disposition und die 3D-Visualisierung.

REIBUNGSLOSE PRODUKTION

Als sich ein führendes Authoring-Studio Mitte 2001 für die Einführung des Workflow-Management-System entschied, um wirtschaftlicher produzieren zu können, mussten zunächst die Prozesse erfasst und analysiert werden. Auf vorhandene Workflows konnte zu diesem Zeitpunkt noch nicht zurückgegriffen werden, weil es sich um das erste Projekt seiner Art handelte. Für diese Tätigkeit wurde ein Prozessverantwortlicher benannt, der durch die einzelnen Abteilungen ging, um die Arbeitsabläufe und verwendeten Dokumente und Formulare zu erfassen.

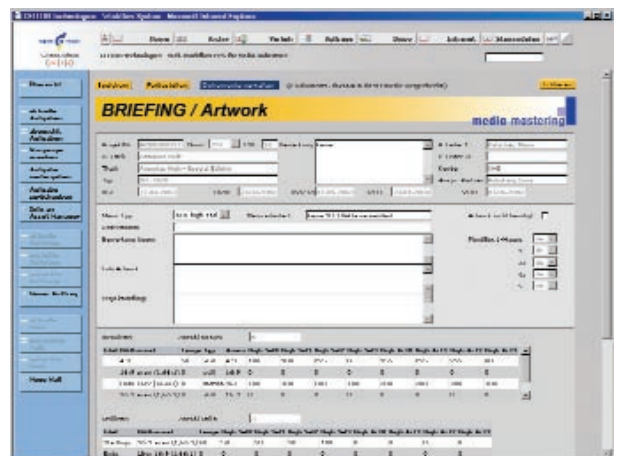
Auf Basis dieses Ist-Zustandes wurden dann die Workflows und Funktionalitäten entworfen. Dabei musste darauf geach-

tet werden, Prozesse und Formulare zunächst nicht allzu sehr zu ändern, um die Umgewöhnungsphase für die Anwender denkbar einfach zu gestalten. So sahen die neu entworfenen Masken und Screens der Workflow-Systems für diverse Arbeitsschritte den vorher verwendeten Formularen und Office-Dokumenten sehr ähnlich. Um die Arbeit jedoch stark zu erleichtern, wurden viele Hilfsmittel und Erleichterungen eingebaut, wie zum Beispiel vorausgefüllte Felder, fertige Auswahlfelder, dynamische Listen und Ausblendung von nicht relevanten Informationen.

Nach der Datenübernahme der Gegenstands- und Inhaltsdaten in das Archiv war das Projekt-Management der erste Schritt im Workflow, der umgesetzt wurde. Während früher Excel-Listen für Aufträge und manuell erstellte Projectsheets für die Auftragskonfiguration verwendet wurden, erledigt das nun zentral und automatisiert das Workflow-System. Als Projectsheets wurde ein dynamischer Baum entworfen, der zunächst zur Angebotsabgabe mit den Wünschen des Kunden bestückt werden kann, sprich welcher Typ DVD, welche In-

halte und so weiter verwendet werden sollen. Aus diesen Daten kann nun ein genaues Strukturgramm als Visio-File für den Kunden generiert werden. Parallel dazu konfiguriert die Engine schon einen passenden Workflow, prüft die benötigten Archivdaten auf Vorhandensein, Qualität und Format und stößt gegebenenfalls die ersten Arbeitsschritte an.

Damit erhalten einige Mitarbeiter in ihrem Homescreen spezifische Aufgaben als Formulare mit detaillierten Informationen für ihre Arbeit, zum Beispiel welche Menüs wie erstellt werden müssen. Weitere Daten werden während der Arbeit erfasst, und nach erfolgreicher Beendigung bekommt der nächste Mitarbeiter seine Aufträge – nach dem Encoding und dem Artwork beispielsweise das Authoring. So wird sichergestellt, dass ohne Missverständnisse, Fehler und permanente Rücksprachen jeder Mitarbeiter zur richtigen Zeit die richtige Aufgabe erhält, um das Projekt zum Veröffentlichungszeitpunkt korrekt fertig zu stellen.



Beliebige Masken können individuell entworfen werden

Die gewonnenen Daten werden in verschiedenen Sichten jederzeit dem Management und der Disposition zur Verfügung gestellt, um schnelle Reaktionen zu ermöglichen und um langfristige Planungen vornehmen zu können. Auch für die einzelnen Mitarbeiter bedeutet es mehr Transparenz, Planungssicherheit und vor allem die Konzentration auf die eigentlichen Tätigkeiten.

Damit unterstützt das System aktiv den Prozess für eine effektivere Zusammenarbeit und ermöglicht gleichzeitig die Verbesserung und Anpassung von Funktionalitäten an neue Anforderungen.

INFO-BOX

Informationsmaterialien zu den angesprochenen Themen erhalten Sie von der CEITON technologies GmbH in Bonn
 Tel.: 0228-981484-0 oder Leipzig
 Tel.: 0341-91358-30.