

Prozessoptimierung in Prüf- und Versuchslaboratorien

Managementsysteme helfen in der Elektronik-Entwicklung Kosten sparen

Prüf- und Versuchslaboratorien müssen sehr vielfältige Aufgaben erfüllen, die engen gesetzlichen Rahmenbedingungen unterliegen. Die Nachvollziehbarkeit aller Arbeitsschritte und deren Ergebnisse sind hier von besonderer Bedeutung. Die Unterhaltung von entsprechenden Managementsystemen ist verpflichtend. DESIGN & VERIFICATION spricht mit Werner Fink, Vorstand der dacore Datenbanksysteme AG über die Vorteile eines solchen Systems. HANNO HARDT

■ **D&V: Herr Fink, die Beherrschung einer sehr komplexen und sich schnell ändernden Umgebung durch die steigende Produktvielfalt und immer kürzer werdender Entwicklungszyklen ist eine enorme Herausforderung für Prüflaboratorien, die trotzdem eine sehr flexible Arbeitsweise erfordert. Ein wesentlicher Punkt hierbei ist die Wirtschaftlichkeit. Zunehmender Wettbewerbs-, steigender Kostendruck und die Wandlung von Herstellereigenen Prüf- und Versuchslaboratorien zu unabhängigen und akkreditierten Profitcentern mit neuen Dienstleistungen erfordern eine konsequente Ausrichtung auf schlanke Prozesse und eine transparente und nachvollziehbare Kostenstruktur. Wie können bestehende Prozesse in Prüf- und Versuchslaboratorien optimiert werden?**

Fink: Sicherlich gibt es heute für fast jede Aufgabe auch das passende Tool. Die verschiedenen Tools beherrschen ihre Spezialaufgabe sehr gut und haben einen enormen Funktionsumfang. Allerdings sind die Anwendungen unterschiedlich zu bedienen und kaum jemand benutzt den vollen Funktionsumfang. Das wesentliche Problem ist

aber die fehlende Durchgängigkeit und Transparenz der Daten bei einer heterogenen Toolandschaft. Jede Anwendung hat ihre eigene Datenstruktur, eine Übertragung der Daten von einer Anwendung in die nächste ist kaum möglich oder sehr aufwändig. Das Ziel muss daher sein, den Prozess in den Vordergrund zu stellen und daraus abzuleiten, welche Funktionen in welcher Tiefe nötig sind und welche Daten in welcher Struktur an welcher Stelle erforderlich sind. Für alle benötigten Funktionen muss die gleiche Datenbasis verwendet werden, so dass es keine inhaltlichen Verluste durch verschiedene Strukturen oder zeitliche Verzögerungen durch Übertragungsprogramme gibt. Der Prozess muss so modelliert werden können, dass sich eine Erfüllung der gesetzlichen Anforderungen in Bezug auf Nachvollziehbarkeit und Rückverfolgbarkeit praktisch automatisch ergibt. Die Regelwerke beachtet also die Anwendung und nicht der Anwender.

■ **D&V: Welche Einsparpotenziale können erzielt werden?**

Fink: Im praktischen Einsatz zeigen sich die Vorteile vor allem darin, dass viele Arbeitsschritte, bei denen bisher viel Zeit bei der Verwaltung aufgewendet wurde,

weil die Informationen nicht griffbereit waren oder aufwändig aus anderen Systemen übertragen werden mussten, sehr viel schneller und sicherer ablaufen. Dies spart nicht nur völlig unnötige Zeit sondern führt ganz nebenbei dazu, dass alle Abläufe für jeden transparent und nachvollziehbar sind. Die sofortige Verfügbarkeit der Daten ermöglicht es, für jedes Projekt den aktuellen Stand ohne Zeitverzögerung einsehen zu können, so dass bereits bei der Leistungserfassung Abweichungen von den geplanten Zielwerten erkennbar sind, schon bevor der im Angebot festgelegte Kostenrahmen überschritten wird. Proaktives Handeln wird dadurch möglich. Ein weiteres Einsparpotenzial resultiert aus der Integration vieler Funktionen in ein System, die bisher über verschiedenartige und lizenzbasierte Tools realisiert wurden.

■ **D&V: Warum können Entwickler nicht mit Standardsystemen arbeiten?**

Fink: Standardsysteme wie SAP haben zwar durchgängige Daten, sind jedoch nur schwer auf individuelle Bedürfnisse anzupassen oder sie sind „unantastbar“. Gerade unter den eingangs erwähnten Umständen ist jedoch eine schnelle Anpassung



WERNER FINK ist Vorstand der dacore Datenbanksysteme AG

KONTAKT
T +49/911/569808-0
werner.fink@dacore-dbs.com



Beitrag als PDF auf
www.duv24.net



Typische Prozesslandschaft

sung auf Änderungen nötig. Die oft sehr speziellen Anforderungen lassen sich effektiv daher nur in individuellen Anwendungen realisieren, da sie eben nicht in den von den meisten Standardsystemen vorgegebenen Standardprozess passen. Die Vielzahl von selbstprogrammierten Hilfstools, die sich oft unbemerkt neben den Standardsystemen breit machen, ist ein deutliches Zeichen für diese Situation.

■ D&V: Was muss eine prozessbegleitende Software alles umfassen?

Fink: Wenn wir von Prozessunterstützung sprechen, meinen wir alle Prozesse innerhalb eines Prüflabors. Dies kann z. B. bei dem Kundenkontaktmanagement beginnen, über Kalkulationen zu Angeboten weitergeführt werden, eine Termin- und Ressourcenplanung beinhalten, die Auftragsabwicklung inkl. Prüfberichtsverwaltung abbilden. Weitere wichtige Themen sind die Normen-, Prüflings- oder Prüfmittelverwaltung. Wichtig ist, dass einmal eingegebene Daten an jeder anderen Stelle weiter verarbeitet werden

können. Wenn Sie z. B. eine Kalkulation erstellt haben und dort die Prüfstruktur schon festgelegt wurde, müssen bei einem späteren Auftrag die gleichen Daten in der gleichen Struktur wieder vorhanden sein und die anschließende Rechnung muss den Angaben im Angebot entsprechen. Allerdings hat jedes Prüflabor ein anderes Umfeld und eine andere Historie und die Anforderungen sind daher sehr individuell. Nachdem wir uns auf prozessbegleitende Software spezialisiert haben, stehen auch Bausteine wie Beschwerdemanagement, Lieferantenbeurteilung, Wissensdatenbank und viele andere Themen zur Verfügung.

■ D&V: Welchen Anwendernutzen bieten Ihre Lösungen gegenüber heutigen Verfahren an?

Fink: Der Nutzen für die Anwender ist sicherlich die Vereinfachung der Abläufe und die hohe Transparenz, die sich durch das System ergibt. Die mehrfache Erfassung von gleichen Daten in verschiedenen Systemen entfällt vollständig. Über die Auswertefunktionen wird sichergestellt,

dass jeder vom gleichen spricht, wenn es z. B. um Kennzahlen oder andere Aussagen geht. Jeder erhält das gleiche Ergebnis – sofort und ohne Verzögerung. Die automatische Verknüpfung der Daten innerhalb des Systems bringt enorme Vorteile. So ist es dann leicht, auch komplexe Fragestellungen zu beantworten. Sie möchten z. B. nach allen Prüfungen suchen, bei denen ein bestimmtes Messmittel eingesetzt wurde und alle betroffenen Prüflinge ermitteln, um ggf. Nachmessungen durchführen zu können. Sie stellen schon vor der Prüfung fest, dass es zu einem bestimmten Produkt bereits Prüfberichte gibt und können sich unter Umständen neue Prüfungen ersparen, usw.

■ D&V: Häufig arbeiten Firmen schon mit Leitsystemen wie z. B. SAP. Stellt das Ihr System nicht vor ein Problem?

Fink: Kaum jemand fängt heute mehr auf der grünen Wiese an. Die allermeisten Labors haben eine bestehende Infrastruktur und auch gut funktionierende Systeme, z. B. zur Verrechnung von Leistungen oder im Bereich der Warenwirtschaft. Unser Ziel ist es nicht, vorhandene Systeme abzuschaffen und gut eingeführte Prozessschritte zu stören. Es geht vielmehr darum, die spezifischen Anforderungen von Labors optimal abzudecken und Daten an oder aus anderen Systemen zu übertragen, wo es nötig ist. Selbstverständlich gibt es daher auch Schnittstellen zu SAP oder anderen Leitsystemen, um den nötigen Datenabgleich durchzuführen. Hierbei ist oft festzustellen, dass ein Minimum an Schnittstellen ausreicht, sofern klar definiert ist, wer wem welche Daten in welcher Zeit zur Verfügung stellt.

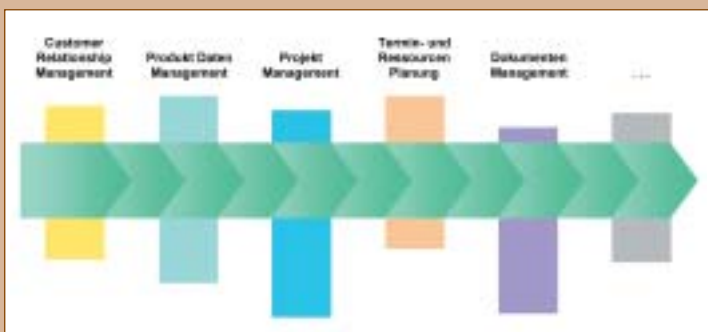
■ D&V: Inwieweit unterstützen Sie die Anforderungen einer DIN EN ISO 9001 bzw. DIN EN ISO/IEC 17025?

Fink: Die Erfüllung der Anforderungen, die sich aus den Normen ergeben, ist die essentielle Grundlage des Systems. Übli-

cherweise ist es so, dass das System auf dem QM-Handbuch aufbaut. Bei einigen Kunden konnte das Handbuch stark vereinfacht werden, da durch die definierten Abläufe die Einhaltung der Anforderungen im System automatisch verankert ist. Zusätzlich zu den europäischen Normen erfüllen wir auch Anforderungen der amerikanischen Gesundheitsbehörde FDA, z. B. der Richtlinie 21 CFR Part 11, die vor allem in den Bereichen Pharma- und Medizintechnik Voraussetzung für den weltweiten Einsatz der Produkte ist.

■ D&V: Eine neue Software zu implementieren ist sehr aufwendig. Wie unterstützen Sie Anwender, die sich für Ihr Produkt entschieden haben?

Fink: Nachdem es sich um individuelle Projekte handelt, müssen zu Beginn die abzubildenden Prozesse und die sich daraus ableitenden Anforderungen festgelegt werden. Für jedes Projekt wird von unserer Seite aus von Anfang an ein erfahrener Projektleiter zur Verfügung gestellt, der auch über die Prozesse von Prüflabors gute Kenntnisse hat, denn das technische Verständnis alleine reicht hier nicht aus. Um das Risiko von nicht kalkulierbaren Kosten zu vermeiden, bieten wir generell zu Festpreisen an. In allen bisherigen Projekten wurde der vereinbarte Preis eingehalten. Wichtig ist, dass der Kunde dann möglichst früh die Anwendung einsetzen kann. Deshalb wenden wir die Entwicklungsmethode Rapid Prototype Development an um kritische Prozessteile schnell umsetzen zu können. So ist es für den Kunden leicht möglich, die Anforderungen von Anfang an in der Praxis zu prüfen, ohne dass große Verzögerungen entstehen. Der Projektleiter übernimmt am Ende des Projektes die Betreuung des Kunden. Darüber hinaus ermöglicht unser flexibles Servicekonzept ein effizientes und auf die Kundenanforderungen abgestimmtes Betreuungskonzept. ■



Durchgängiges und auf die wirklich benötigten Funktionen fokussiertes System

more @ click DV064601 >