



SCIENTIFIC DATA HUB

Aufgabenstellung

Die Entwicklung neuer Lösungen in Design und Fertigung betrifft heute zunehmend interdisziplinäre Expertenteams. Die enge Kooperation unterschiedlicher Fachbereiche und die vielfältigen Alternativen für eine technische Lösung führen dabei zu einer Ansammlung von Daten, die mit klassischen Werkzeugen nicht sachgerecht strukturiert und gepflegt werden können. So müssen neue Materialien oder Prozesse noch während der Entwicklung an einen geänderten Bedarf angepasst werden.

Vorgehensweise

Kern einer integrierten Entwicklung ist die Nachvollziehbarkeit der Vorgehensweise, der erzeugten Daten und deren Auswertung. Idealerweise lässt sich die Entstehung des Erkenntnisgewinns zu jedem Zeitpunkt unter Ansicht der Randbedingungen nachvollziehen. Eine systematische Ablage von Versuchsergebnissen ist hierbei ebenso wichtig wie das Befolgen von Arbeitsabläufen bei der Versuchsdurchführung. Dabei muss die einfache Nutzung der Lösung stets im Vordergrund stehen.

Ergebnis

Das Konzept des Scientific Data Hub implementiert das Beste aus der Welt der Softwareentwicklung, der Erzeugung von Inhalten im Web und des systematischen Vorgehens in der wissenschaftlichen Forschung. An kritischen Punkten werden Arbeitsabläufe vorgegeben, bei Analysen Versionen gesichert und bei der Zusammenfassung Statusreports von allen Beteiligten gemeinsam festgeschrieben. Dies schafft eine Umgebung mit einem Maximum an Flexibilität und Nachvollziehbarkeit für eine nachhaltige Entwicklung der Fertigungstechnologien.

Anwendungsfelder

Die Prinzipien des Scientific Data Hub zielen im Wesentlichen auf die Lösung von Aufgabenstellungen im Bereich der Forschung und Entwicklung. Eine Übertragung auf den industriellen Bereich schafft darüber hinaus Potenziale für die kontinuierliche Verbesserung von Qualität und Effizienz in der Fertigung.

Ansprechpartner

Dipl.-Ing. (FH) B.Eng. (hon) Ulrich Thombansen M. Sc., DW: -320
ulrich.thombansen@ilt.fraunhofer.de

Dipl.-Ing. Peter Abels, DW: -428
peter.abels@ilt.fraunhofer.de

*3 Daten aus der Fertigung
im zentralen Zugriff.*