

Informationsmanagement, Prozesse und Projekte

Gruppenleiter: L. Hagge

Die Gruppe Informationsmanagement, Prozesse, Projekte (IPP) ist eine zentrale Servicegruppe am DESY. Ziel der Gruppe ist es, zur erfolgreichen und effizienten Durchführung von Projekten am DESY beizutragen durch Unterstützung beim Informationsmanagement und bei der Gestaltung von Arbeitsprozessen, sowie durch die Bereitstellung und den Betrieb der dafür notwendigen Werkzeuge.

Im Berichtsjahr hat die Gruppe vor allem beim XFEL, bei den Vorbereitungen des International Linear Collider (ILC), sowie im Rahmen der zentralen Infrastruktur am DESY mitgewirkt. Außerdem wurden die vorhandenen Werkzeuge für das Informationsmanagement weiter ausgebaut und so für zukünftige Aufgaben vorbereitet.

XFEL & Co in Virtueller Realität

Neu bei IPP ist ein Stereo-Projektionsraum, in dem 3D-Modelle im Maßstab 1:1 projiziert und betrachtet werden können. Nutzer des Raums können jetzt schon z. B. „in den XFEL Tunnel“ gehen und sich einen Eindruck vom Platz und den später möglichen Arbeitsbedingungen verschaffen. In dem Raum können beliebige mit DESYs CAD-Systemen erzeugte 3D-Modelle betrachtet werden. Die VR-Anlage soll u. a. helfen, Installations- und Einbauvorgänge zu simulieren, um so potenzielle Schwierigkeiten frühzeitig zu erkennen und etwaige Mehrkosten durch spätere Änderungen zu vermeiden (siehe Particle Physics Report).

Mitwirkung beim XFEL

Leistungen für den XFEL erbringt die Gruppe IPP im Rahmen des Arbeitspakets WP40, *Information and Process Support*. Hauptaktivitäten sind die Unterstützung des Engineering Data Managements (EDM), die 3D-CAD-Kollaboration und weitere zentraler CAD-Services, sowie die allgemeine Gestaltung und Unterstützung von kollaborativen Prozessen.

Im Berichtsjahr wurde die Nutzung des DESY Engineering Data Management Systems, DESY EDMS, als zentrale Dokumentations- und Kollaborationsplattform auf über 25 XFEL Arbeitspakete und -gruppen ausgedehnt. Es wurden Prozessanalysen durchgeführt, technische Erweiterungen und Anpassungen am EDMS entsprechend der Anforderungen vorgenommen, und Schulungen und Vor-Ort-Coachings in umfangreichem Rahmen durchgeführt. Das Spektrum reichte dabei von Einstiegsanwendungen, z. B. aus dem Bereich des Dokumentenmanagements, bis zu komplexen langfristigen Prozessunterstützungen, z. B. in der gruppen- und gewerkeübergreifenden 3D-Konstruktion oder der Fertigung supraleitender Resonatoren.

In der 3D-Gebäudeplanung wurden Master-Modelle aller Gebäude, Schächte und Tunnelabschnitte zusammengestellt. Diese Modelle werden mit voranschreitender Ausführungsplanung laufend aktualisiert und auf Kollisionsfreiheit geprüft. Zum Ende des Berichtsjahrs lagen über 150 Master-Modelle vor, die teilweise Beiträge von mehr als 15 Subsystemen vereinigen und etwa zwei-wöchentlich aktualisiert werden. Allein im

zweiten Halbjahr wurden über 1000 Prüfungen auf Kollisionsfreiheit vorgenommen.

Im Mai wurde zusammen mit dem Technischen Koordinator des XFEL der 2nd *Workshop on the Collaborative Design Effort of the XFEL* mit etwa 80 Teilnehmern veranstaltet. Schwerpunkt des Treffens war die Abstimmung und Etablierung einer Verfahrensweise zur Durchführung technischer Reviews innerhalb des Projekts.

Unterstützung beim International Linear Collider ILC

Die zum Ende des Vorjahres aufgesetzte 3D-CAD-Kollaboration wurde im Berichtsjahr erfolgreich fortgesetzt und ausgebaut. Sie basiert auf den Erfahrungen der gruppen- und gewerkeübergreifenden Konstruktion beim XFEL, die auf den ILC übertragen und dort auf mehrere Standorte und CAD-Systeme erweitert wurde. So konnte im Frühjahr ein erstes 3D-Modell eines kurzen Tunnelabschnitts gezeigt werden, in dem das Bauwerk und die verschiedenen Beschleunigersysteme von unterschiedlichen Instituten modelliert und dann von IPP zusammengesetzt wurden.

Beim *ILC Accelerator Design & Integration Workshop* im Dezember am DESY konnte dann im neuen VR-Raum mit einem weiter ausgearbeiteten Modell eine virtuelle Tour durch einen kurzen ILC Tunnelabschnitt vorgestellt werden. Sie wurde von den Betrachtern sehr

positiv aufgenommen, da sie die vorhandene technische Dokumentation um neue Wahrnehmungen von Raum und Platz bereichert.

Betriebsaufgaben

Die Gruppe IPP hat im Berichtsjahr wieder umfangreiche Betriebsaufgaben erledigt, deren Schwerpunkte in der Anwenderunterstützung und -beratung, der Durchführung von Schulungen und der Pflege und Aktualisierung der betriebenen Informations- und CAD-Systeme lagen.

Die Gruppe betreibt eine zentrale Hotline, bei der sich Anwender aller Dienste mit Informationsbedarf und Anregungen melden können. An der Hotline gehen über 500 Anfragen pro Monat ein. Die Lösungen reichen von einfachen administrativen Tätigkeiten wie z. B. dem Zurücksetzen von Kennwörtern bis zu umfangreichen und langfristigen Beratungen und Mitwirkungen in Projekten. Hinzu kommt die Veranstaltung von mehreren Schulungen pro Monat mit oftmals über 50 Teilnehmern.

Im Spätsommer fand eine umfangreiche Aktualisierung des DESY EDMS statt, in dessen Rahmen das System für die Einführung von Änderungsmanagement (Change Management) und Teilemanagement vorbereitet wurde. Beides wird für die Unterstützung der Bauphase des XFEL benötigt.