

Personen-Interlock für Beschleuniger

Beim **Deutschen Elektronen-Synchrotron** sollte eine Software entwickelt werden, die den Zugang zu den Beschleuniger-Anlagen überwacht. Die Software sollte eine Verbindung zu technischen Geräten wie Relais oder Video-Multiplexern herstellen und in einen bestehenden Leitstand integriert werden.

Für die verschiedenen Ausbaustufen, die sich zum einen auf bestimmte Beschleuniger-Anlagen, zum anderen aber auch auf Funktionalitäten wie Türfreischaltung, Videoanzeige und Audiodurchsagen bezogen, wurden fixe Abnahmetermine durch den DESY-internen TÜV vorgegeben. Diese führten zu einem engen Zeitplan für das DESY- Entwicklungsteam. Durch die Integration mehrerer WPS-Mitarbeiter **konnten die gesetzten Termine eingehalten werden.**

Technische Rahmenbedingungen

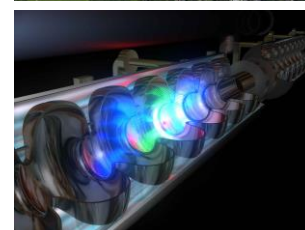
Die Software sollte in **Java** entwickelt werden. Zur Ansteuerung der Hardware in den Beschleuniger-Anlagen und die Anbindung an den Leitstand sollte ein **hausinternes Rahmenwerk** verwendet werden.

Agile Vorgehensweise

Die Mitarbeiter der WPS hatten zu Projektbeginn weder Kenntnisse von der fachlichen Domäne „Personen-Interlock“ noch vom haus-internen Rahmenwerk. Eine Einarbeitung in beide Bereiche vor Projektbeginn war aufgrund des engen Zeitplans nicht möglich. Daher haben wir die **Software in Paaren** mit einem DESY-Mitarbeiter und einem WPS-Mitarbeiter entwickelt.

Diese Arbeit in Paaren hat dazu geführt, dass die WPS-Mitarbeiter ihre **langjährigen Erfahrungen zu testgetriebener Entwicklung** gut in das Team einbringen konnten. Das zeigte sich besonders daran, dass die Spezifikation für das zu erstellende Softwaresystem im Vorfeld in Unit-Tests implementiert wurde. Die Unit-Tests wurden mit einem Mock-Framework entwickelt, so dass sie jederzeit automatisch ausgeführt werden konnten.

Für nähere Informationen kontaktieren Sie uns bitte unter info@wps.de oder telefonisch unter +49 40 229 499 0.



Das Resultat

Jede Ausbaustufe der Software wurde **termingerecht** und in dem **vorgesehenen Budget** für das Projekt geliefert und hat - aufgrund der hohen Testabdeckung – zu keinen Fehlern in der Abnahme durch den TÜV geführt.

Das gemischte Team aus WPS-Mitarbeitern und DESY-Mitarbeitern harmonierte in der Konstellation der gebildeten Programmierpaare sehr gut. Die hohen Ansprüche an die **Qualität** des entwickelten Programmcodes konnte durch das Programmieren in Paaren und eine hohe **Testabdeckung** sichergestellt werden.

Durch die agile Vorgehensweise konnten Anforderungen, die ursprünglich nicht geplant waren, zusätzlich umgesetzt werden. Für das DESY und die WPS war dieses Projekt **ein voller Erfolg!**