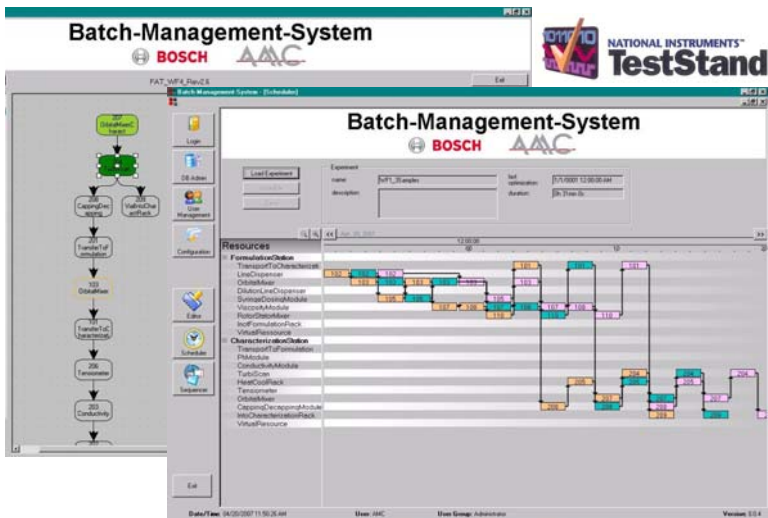


Batch-Management-System für HTS-Anlagen



Features

- Erstellen und Konfigurieren von Experimenten aus einer Task - Bibliothek
- Anbindung von externen Editoren über XML - Schnittstelle
- Zeitliche Ablaufoptimierung der Versuche und parallele Ausführung von Tasks
- Kommunikation und Steuerung mit den Versuchsanlagen über Ethernet TCP/IP
- Integrierte Benutzerverwaltung und Verwaltung von Experimenten mit Ergebnissen
- Einsatz von SQLServer 2005 Express als Datenbank-Management-System

Systemlösung

Zielstellung des Projekts war die Entwicklung eines Leitsystems zur Steuerung des Stationsablaufs in Hochdurchsatz-Anlagen (HTS -High Throughput System). Für diese Anwendung wurden drei Module entwickelt: der *Editor* für das Design des Experiment-Ablaufs, der *Scheduler* für die Optimierung und Parallelisierung der Abläufe eines Experiments und der *Sequencer* für die Steuerung der Abläufe auf der Anlage.

Das BMS gibt der HTS - Anlage zum geplanten Zeitpunkt den Auftrag zur Ausführung eines Tasks. Alle notwendigen Daten wie z.B. Stammdaten, Experimentdaten und Ergebnisdaten sind in einer zentralen Datenbank hinterlegt.

Das Batch - Management - System basiert auf DOTNET 2.0 und wurde unter der Programmiersprache C# entwickelt.

Zur Ablaufsteuerung wurde die Funktionalität von NI TestStand genutzt. Für die Visualisierung fanden ein Gantt- Diagramm und ein Datenflussdiagramm Anwendung.