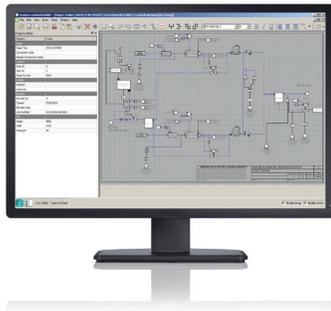




# Eingebettete Ovation-basierte Simulatormodelle



Ovation-basierte Simulatormodelle werden unter Verwendung standardmäßiger Ovation Engineering-Werkzeuge erstellt und gepflegt.



Die Ovation Digitaler-Zwilling-Plattform ermöglicht eine Beurteilung der Steuerstrategien in Echtzeit, ohne den Anlagenbetrieb zu gefährden.

Ovation Digitaler-Zwilling-Technologie integriert High-Fidelity-Simulation mit dem Leitsystem, wobei beide Systeme parallel laufen. Auf diese Weise können erweiterte Tests neuer Betriebsabläufe in Echtzeit in einer risikofreien Umgebung durchgeführt werden, bevor diese in der eigentlichen Anlage angewandt werden.

Der auf einer virtuellen Plattform implementierte Digitaler-Zwilling-Simulator ist eine exakte Nachbildung des Leitsystems der Anlage. In virtuellen Controllern eingebettete Ovation-basierte Modelle eliminieren die Komplexität und Kosten, die mit der Wartung separater Modellierungssoftware einhergehen.

Zum Erstellen und Pflegen genauer High Fidelity- und empirischer Modelle werden standardmäßige Ovation Engineering-Werkzeuge verwendet. Das Update der Anlagenmodelle und Schulungsszenarien, um die Synchronisation mit dem Leitsystem der Anlage aufrechtzuerhalten, kann von internen Mitarbeitern durchgeführt werden, die mit dem Ovation System vertraut sind. Durch die einzigartige Fähigkeit zur Kombination von Modellen mit unterschiedlicher Genauigkeit können empirische Modelle auf High-Fidelity-Modelle aufgerüstet werden, sobald dies zeitlich und finanziell möglich ist.

Als Spiegelbild des Ovation Leitsystems der Anlage kann der Simulator als nicht für die Fertigung verwendete Testumgebung genutzt werden, um Updates der Steuerlogik und Sicherheits-Patches in einer risikofreien Umgebung zu validieren.



## Validierung

Die Steuerlogik und „Was wäre Wenn“-Betriebszenarien können auf einfache Weise modifiziert und validiert werden, ohne das Leitsystem der Anlage zu unterbrechen.



## Schulungen

Realistische Schulungen bieten sowohl neuen als auch erfahrenen Bedienern die Zuversicht, abnormale Situationen schnell zu erkennen und darauf zu reagieren.



## Wartung

Zur Verwaltung von Simulatormodellen werden standardmäßige Ovation Engineering-Werkzeuge verwendet, wodurch die mit Serviceanrufen bei Drittanbietern verbundene Zeit und Kosten eingespart werden können.



## Sicherheit

Eine nicht für die Fertigung verwendete Simulatorplattform ermöglicht die Verwendung von bewährten Verfahren für die Cybersicherheit beim Testen von Steuerungs- und Sicherheits-Updates in einer risikofreien Umgebung.