

## Innovative Lösung für die modellbasierte, mechatronische Produktentwicklung

PTC Windchill für Model Based Systems Engineering betrachtet die Disziplinen Hardware, Elektronik und Software übergeordnet und verbessert mithilfe einer gemeinsamen Informationsbasis die Kommunikation der Teams über alle Ebenen.

### Reduzieren Sie Risiken in der Systementwicklung und steigern Sie so die Produktqualität

Senken Sie Hürden im Designprozess Ihrer Teams und verbessern Sie so Ihre Systementwicklung. Mit PTC Windchill ermöglichen wir Ihnen einen ganzheitlichen, interdisziplinären und kollaborativen Ansatz für die Entwicklung und Wartung komplexer Systeme. Komponenten, Systeme, System-Produktlinien sowie Systems of Systems werden gemäß vorgegebenen Standards modelliert und revolutionieren die Arbeitsweise wie Ihre Teams Konstruktionsideen für Neuentwicklungen und Nachfolgeprodukte erfassen und kommunizieren.

#### Ihre Produktwelt

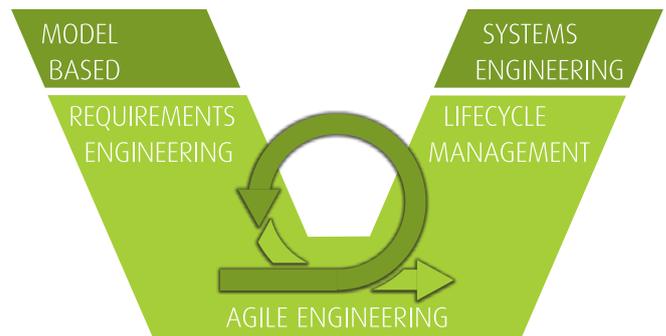
##### Windchill Modeler



Der Windchill Modeler ist eine datenbankbasierte SysML/UML Lösung und ist die Basis für alle im Team beteiligten Mitarbeiter in Echtzeit an einem Model zu arbeiten. Die SysML Funktionalität erlaubt ein Gesamtsystem über die Disziplinen Hardware, Elektronik und Software zu erstellen. Jedem Projektbeteiligten ist der genaue Übergang zwischen den Disziplinen transparent. Die bidirektionale Integration in das Anforderungsmanagement (Windchill/DOORS) unterstützt die Durchgängigkeit der Anforderungen über die SysML/UML Modellierung bis zur automatischen Codegenerierung (C; C++; C#; J, VB). Der Weg zurück zu den Anforderungen erfolgt ganz einfach über Mausclick.

Zur professionellen Unterstützung stehen Ihnen verschiedene Zusatzmodule zur Verfügung:

- Automatic Code Synchronizer
- Design und Model Reviewer für standardisierte oder individuelle Reviews
- System Simulation für sehr frühe Phasen im Projekt (SYSIM)
- Sehr intelligente Wiederverwendung (ASSET Library)



V-Modell und AGILE Engineering

##### Windchill Process Management



Die webbasierte Prozess- und Managementlösung ist einfach, flexibel und wird auf Ihre unternehmensspezifischen Bedürfnisse angepasst (Process Director). Die aufgesetzten Prozesse werden für alle Projektbeteiligten schnell sichtbar, nachvollziehbar und alle Schritte sind jederzeit nachprüfbar. Ein weiterer Schwerpunkt liegt bei der Nutzerverwaltung (Process Consumer). Es werden beispielsweise Leserechte auf die ausgerollten Prozesse vergeben und E-Mail Benachrichtigungen laufen automatisiert. ProcessCheck managt Fehler, vermeidet teure Missverständnisse und stellt den Projekterfolg sicher. Projekt-Meilensteine z.B. bei sicherheitskritischen Industrieprojekten werden von Beginn an überprüft.

Die modulare Bauweise erleichtert Ihnen den Einstieg in die modellbasierte System- und Softwareentwicklung:

- Process Director
- Process Consumer
- Process Check
- Process Perspective



### Resümee

Der programmunabhängige Ansatz des Model Based Systems Engineering unterstützt maßgeblich die frühzeitige, schnelle und synchrone Zusammenarbeit, ist skalierbar und verkürzt Ihr Time-to-Market damit enorm.

