

PowerDesigner Kurse

- [1. Introduction to PowerDesigner 15](#)
- [2. Data Modeling with PowerDesigner 15.0](#)
- [3. Business Process Modeling with PowerDesigner 15](#)
- [4. Advanced Modeling Techniques using PowerDesigner 15](#)
- [5. Moving to PowerDesigner 15](#)
- [6. Modeling for Enterprise Architecture using PowerDesigner 15](#)
- [7. PowerDesigner Modeling LifeCycle: An Enterprise Case Study](#)
- [8. UML4Business – Unternehmensabläufe analysieren](#)
- [9. UML4Business – Fachkonzepte objektorientiert modellieren](#)

1. Introduction to PowerDesigner 15

Kursnummer:	DEV150
Dauer:	1 Tag
Niveau:	Einführung
Preis:	auf Anfrage

Beschreibung:

Dieser Kurs zeigt Ihnen die neuen Fähigkeiten und Funktionen des PowerDesigner 15. DBA's, Entwickler, Manager und IT-Manager finden hier wertvolle Anregungen für den produktiven Umgang mit dem PowerDesigner. Anschaulich wird Ihnen gezeigt, wie die verschiedenen Modelle durch die PowerDesigner Benutzeroberfläche unterstützt werden. Präsentationen und kurze Übungen unterstützen Sie dabei praktische Erfahrungen im Bereich Benutzeroberfläche, Objektorganisation in Diagrammen, Packages der neuen Projekte, administrative Funktionen und der neuen Impact Analyse zu sammeln.

Ziele:

- Aufbau, Erzeugung und Bearbeitung der neuen Modelltypen im PowerDesigner
- Generierung eines LDM aus einem CDM
- Neue Funktionen in Produktivumgebungen nutzbar zu machen

Themen:

- Einführung in PowerDesigner 15
- Benutzeroberfläche
- Das neue Projekt - Model - Package - Diagramm Konzept
- Frameworks
- Dependency-Matrix
- Auto-Layout
- Andere Funktionalitäten
- Web-Repository

Teilnehmerkreis:

- Datenbankadministratoren
- Entwickler
- Service und IT Manager

Voraussetzungen:

- Grundlagen der Modellierung mit dem PowerDesigner

2. Data Modeling with PowerDesigner 15.0

Kursnummer:	DEV353
Dauer:	4 Tage
Niveau:	Fortgeschritten
Preis:	auf Anfrage

Beschreibung:

Erfahren Sie, wie der PowerDesigner 15.0 zur Datenanalyse, Datenmodellierung und zum Datenbankdesign eingesetzt wird. Für die Modellierung eines Informationssystems hat es sich bewährt ein Modell sowohl auf konzeptioneller, logischer und auch physikalischer Ebene zu erstellen. Benutzen Sie den PowerDesigner zur Erstellung eines konzeptionellen Datenmodells mit Entitäten, Attributen und Relationen.

Erlernen Sie ein physikalisches Datenmodell für Ihre Zieldatenbank anhand eines logischen Modells zu generieren und zu erweitern. Aus diesem Modell generieren Sie anschließend ein Skript zur Datenbankerstellung inklusive Tabellen, Indexe, Views, Trigger und Stored Procedures. Entdecken Sie weiterhin die Möglichkeiten des PowerDesigners zum Reverse Engineering mit denen Sie aus einer bestehenden Datenbank physikalische, logische und konzeptionelle Modelle erstellen können. Lernen Sie, wie Sie Modelle vergleichen und Änderungen zwischen Modellen bidirektional synchronisieren. Außerdem erlernen Sie den Umgang mit dem Enterprise Repository mit dem Sie Modelle speichern und unternehmensweit bereitstellen und natürlich auch versionieren können.

Ziele:

- Erstellen und Verwalten von physikalischen Datenmodellen
- Generierung von Erstellungsskripten für Datenbanken
- Erstellen von Datenbankobjekten wie Trigger, Prozeduren und Views
- Reverse Engineering einer bestehenden Datenbank, um ein physikalisches, konzeptionelles und objektorientiertes Modell zu generieren
- Vergleichen und Zusammenfügen von Modellen
- Synchronisieren von physikalischen Modellen und Datenbanken
- Verwalten von umfangreichen Modellen und zahlreichen Entwicklern mit MetaWorks
- Erstellen von effizienten Berichten basierend auf den PowerDesigner Modellen

Themen:

- Einführung in die Datenmodellierung mit PowerDesigner
- Verwendung der PowerDesigner Entwicklungsumgebung
- Erstellen und Verwalten eines konzeptionellen Datenmodells
- Definieren von Businessregeln
- Erstellen von Datenelementen, Entitäten und Attributen
- Erstellen und Definieren von Beziehungen
 - Kardinalität
 - Abhängigkeiten
 - Rollen
 - Existenz
- Definition und Verwendung von Domänen und Vererbungen
- Erstellen eines physikalischen Modells
- Konvertierung von CDM in PDM Objekte
- Anpassung des physikalischen Datenmodells
- Erstellen von Views, alternativen Schlüsseln und Indizes
- Erstellen von Datenbankskripts
- Schutz der Daten über Trigger, Prozeduren, Views und Businessregeln
- Reverse Engineering von Datenbanken
- Modellmanagementtechniken
- Synchronisation des physikalischen Datenmodells
- Arbeiten mit Packages und Diagrammen
- Arbeiten mit dem Enterprise Repository
- Erstellen von Berichten
- Verbindungen ins Anforderungsmodell

Teilnehmerkreis:

- Datenanalysten
- Datenmodellierer
- Datenbankadministratoren
- Systemanalysten
- Applikationsentwickler mit Datenmodellierungsaufgaben

Voraussetzungen:

- Verständnis von relationalen Datenbankkonzepten und Implementierungsaufgaben
- Erfahrung im Gebiet des Entity-Relationship-Modells sowie der Datennormalisierung

3. Business Process Modeling with PowerDesigner 15

Kursnummer:	DEV354
Dauer:	3 Tage
Niveau:	Fortgeschritten
Preis:	auf Anfrage

Beschreibung: Erlernen Sie den Umgang mit PowerDesigner zum Modellieren von Geschäftsprozessen. Verstehen Sie warum Geschäftsprozesse heute so entscheidend sind. Sie werden PowerDesigner 15.0 einsetzen, um Geschäftsprozesse, einschließlich sämtlicher Unterprozesse, zu modellieren. Das Check-Model-Feature hilft Ihnen, Ihre Modelle auf Integrität zu prüfen. Verwalten Sie Shortcuts und Abhängigkeitsbeziehungen zwischen Modellen. Darüber hinaus lernen Sie, wie das Berichtswesen funktioniert und wie Geschäftsprozessmodelle mit Modellen anderer Arten verknüpft werden. Erfahren Sie, wie man mit dem Repository Modelle unter einer Versionskontrolle verwalten kann.

Ziele:

- Aufbau, Erzeugen und Editieren von Geschäftsprozessmodellen
- Definieren und Verwenden von Geschäftsregeln in einem Geschäftsprozessmodell Decompose a Business Process
- Anlegen von Composite-Prozessen
- Überprüfen und Verifizieren von Modellen
- Berichtswesen und Drucken von Geschäftsprozessmodellen
- Verknüpfen der Geschäftsprozessmodelle mit anderen Modellen, wie z.B. Anforderungsmodelle, Physikalische Datenmodelle und Objekt-Orientierte Modelle
- Checken Sie Modelle ein und aus dem Repository

Themen:

- Einführung in PD und Geschäftsprozessmodellierung
 - PowerDesigner Überblick
 - PowerDesigner Modellarten
 - Überblick Geschäftsprozessmodellierung
 - Geschäftsprozessmethodik
- PowerDesigner Grundlagen
 - Die PowerDesigner Bedieneroberfläche
 - Verwendung von Paketen im PowerDesigner
 - Arbeiten mit Geschäftsprozessmodellen
- Anlegen eines Geschäftsprozessmodells
 - Prozessmodellierungssprache
 - Definieren von Geschäftsprozessen
 - Zerlegen von Geschäftsprozessen
 - Verwalten von Geschäftsregeln
- Erweitern von Geschäftsprozessmodellen
 - Definieren von Organisationseinheiten

- Erzeugen von Ressourcen und Resourceflüssen
 - Definieren von Nachrichtenformaten
 - Verwalten von Start-, End- und Prozessflusspunkten
- Verwalten von Diagrammen und Paketen
 - Diagramme erzeugen
 - Darstellungseinstellungen
 - Arbeiten mit Composite Prozessen
 - Definieren von Paketen
 - Verwalten von Shortcuts
- Berichtswesen im PowerDesigner
 - Drucken von Grafiken
 - Arbeiten mit Berichtsvorlagen
 - Verwalten von Multi-Modellberichten und deren Sektionen
 - Verwenden des Berichtsassistenten
- Modellübergreifende Beziehungen
 - Beziehungen zwischen Geschäftsprozessmodellen
 - Das neue "Impact Analysis Model"
 - Erzeugen von Modellbeziehungen
 - Verwenden von Anforderungsmodellen
- Verwalten von Modellen
 - Prüfen von Modellen
 - Zusammenlegen von Modellen
 - Verwenden des Repository

Teilnehmerkreis:

- Wirtschaftsanalytiker
- Geschäftsprozessmodellierer
- Geschäftsbereichsexperten
- Datenanalytiker

Voraussetzungen:

- Erfahrung mit Microsoft Windows oder anderen graphischen Benutzeroberflächen
- Grundlagen der Geschäftsprozessmodellierungskonzepte
- Kenntnisse in Flussdiagramm oder Prozessmodellierungstechniken, Entitätsbeziehungen (ER)

4. Advanced Modeling Techniques using PowerDesigner 15

Kursnummer:	DEV523
Dauer:	3 Tage
Niveau:	Experte
Preis:	auf Anfrage

Beschreibung:

Lernen Sie die fortschrittlichen Möglichkeiten und Techniken des PowerDesigner in der Datenanalyse-, Datenmodellierungsphase und im Datenbankdesignprozess zu nutzen. Die Schulung befasst sich mit der in PowerDesigner enthaltenen Generation Template Language, einer Einführung in das PowerDesigner MetaModel, Anpassung der PowerDesigner Entwicklungsumgebung an das unternehmensweite Datenmodell mit Hilfe von erweiterten Modellen und Anpassungen der Sprachunterstützung. Weitere kundenspezifische Anpassungen sind die Nutzung von Stereotypen, CustomChecks und Transformationen in VBScript. Es werden unterschiedliche Implementierungen des Repository und Installationstechniken diskutiert. Die Schulung endet mit einer Betrachtung von „Best Practices“ beim Einsatz von PowerDesigner als Werkzeug zur Unternehmensmodellierung.

Ziele:

- Verständnis des PowerDesigner MetaModels
- Erstellen von individuellen Stereotypen zur Einbeziehung von Geschäftslogik in Modelle
- Anpassen von Generierungsparameter und -verhalten mittels Transformationen
- Implementierung von Namenskonventionen und Konvertierungstabellen
- Erstellen von individuellen Menüeinträgen
- Entwickeln einer an die Anforderungen angepassten Strategie zum Einsatz des Repository
- Erstellen von “CustomChecks” zur Implementierung von Geschäftslogik im Modell
- Benutzung der Was-wäre-wenn-Analyse, um herauszufinden, wie Objekte interagieren
- Definieren von erweiterten Abhängigkeiten zur Verknüpfung von Objekten, die sich aus den Geschäftsanforderungen ergeben
- “Best Practices” im Unternehmenseinsatz

Themen:

- Einführung von PowerDesigner im Unternehmen
- Verwalten von Objektverknüpfungen
- Grundlegende und erweiterte Anpassungen
- Einführung in die Generation Template Language
- Einführung in das MetaModel
- Arbeiten mit erweiterten Modellen
- Arbeiten mit Datenbank und Sprachdefinitionen
- Erweiterte Anpassungen mit Hilfe von VBScript

- Layout und Design des Repository
- „Best Practices“

Teilnehmerkreis:

- Datenarchitekten und Analysten, die sich mit Modellierung befassen
- Businessanalysten, die Geschäftsprozessmodellierungsumgebung anpassen müssen
- Objekt-orientierte Entwickler und Architekten, die PowerDesigner zur Codegenerierung und Verwaltung einsetzen
- PowerDesigner Anwender, die eine PowerDesigner Umgebung betreuen und anpassen

Voraussetzungen:

- Data Modeling with PowerDesigner (DEV535/DEV326) oder Business Process Modeling with PowerDesigner (DEV354/DEV327) oder Essential Techniques for Object-Oriented Modeling using PowerDesigner (DEV338)
- Entsprechende Erfahrung im Umgang mit PowerDesigner, u.a. Erzeugen und Verwalten von Objekten, Generieren von Reports und Benutzen des Repositorys
- Visual Basic Scripting

5. Moving to PowerDesigner 15

Kursnummer:	DEV526
Dauer:	3 Tage
Niveau:	Expert
Preis:	auf Anfrage

Beschreibung:

Erweitern Sie Ihren Erfahrungsschatz um die neuen Features von PowerDesigner 15.0. Lernen Sie mehr über Benutzerprofile, verwirklichen Sie das neue Modul „Project“ und definieren Sie ein für Ihre Anforderungen individualisiertes Framework. Erarbeiten Sie das neue Unternehmensarchitektur- (Enterprise Architecture Model) und Wirkungsanalyse Modell (Impact Analysis Model). Bauen Sie Ihr Verständnis über die Verbesserungen des Repository auf und installieren Sie den neuen Repository Web Browser.

Ziele:

- Verwalten von Benutzerprofilen
- Einführung in die neuen Module „Framework und Project“
- Einführung in das neue Unternehmensarchitektur Modell (Enterprise Architecture Model)
- Neues Wirkungsanalyse Modell (Impact Analysis Model)
- Verbesserungen und Erweiterungen in Daten Modellen: (CDM, LDM, PDM), Geschäftsprozess- (BPM) und Objekt-Orientierten Modell (OOM)
- Erweiterungen in Extended Model Definitions
- Verbesserungen des Repository plus neuer Web Browser Zugriff

Themen:

- Erzeugen und Realisieren von Benutzerprofilen
- Anlegen von Projects and Frameworks
- Integration der Unternehmensarchitektur in existierende Modelle
- Erörtern der neuen Features in PowerDesigner

Teilnehmerkreis:

- Unternehmensarchitekten
- Datenmodellierer
- Datenbankadministratoren
- Systemanalysten
- Applikationsentwickler

Voraussetzungen:

- Erfahrene PowerDesigner Anwender, welche die Vorteile der neuen Features kennen lernen und anwenden wollen.
- Kunden, die auf PowerDesigner 15.0 aufrüsten

6. Modeling for Enterprise Architecture using PowerDesigner 15

Kursnummer:	DEV621
Dauer:	2 Tage
Niveau:	Expert
Preis:	auf Anfrage

Beschreibung: Enterprise Architecture wird gemeinhin als Schlüsseltechnologie und Prozessstruktur angesehen die zur Implementierung von IT Strategien notwendig ist und Geschäftsvorteile klarstellt. PowerDesigner ist das einzige Modellierungstool das Enterprise Architecture (EA) von Geschäftszielen durch Link and Sync Technologie bietet. Das erlaubt den Benutzern Informationsbarrieren abzubauen, Ausrichtungen zu erleichtern und Geschäftssagilität aufzubauen um auf Wechsel in den Märkten, Technologien und Verordnungen schnell zu reagieren und den Mitbewerben einen Schritt voraus zu sein.

Ziele:

- Einführung in das Enterprise Architecture Modell (EAM) im PowerDesigner
- Beschreibung aller Modelle die sich in die Enterprise Architecture einfügen, z.B.:
 - Geschäftsprozessmodell
 - Datenmodell
 - XML Modell
 - Objektorientiertes Modell
 - Impact Analyse Modell
 - Enterprise Modell – Link und Sync Technologie zur ultimativen Metadatenverwaltung und kompletten Projekt- und Geschäftsauswirkungsanalyse
- Verwendung von Dependency Matrices (verfügbar in allen Modellen) zur Visualisierung und Bearbeitung aller möglichen Arten von Objekten, selbst über Modellgrenzen hinweg
- Anpassen der Anzeigeeinstellungen für benutzerdefinierte Objekte und neue Objekte im Enterprise Architecture Modell (EAM)
- Verstehen der Abhängigkeiten durch ein Impact Analyse Modell. Speichern und erhalten Sie Abhängigkeiten über Modellgrenzen hinweg

Themen:

- Einführung in die Enterprise Architecture
- Das Enterprise Architecture Modell (EAM)
- Übersicht der Modelltypen die in die Enterprise Architecture passen
- Abhängigkeitsmatrixen (Dependency Matrices)
- Anpassen der Anzeigeeinstellungen des Enterprise Architecture Modell an die organisatorischen Bedürfnisse
- Impact Analyse Modell (IAM)
- Berichte

Teilnehmerkreis:

- Anwender der Enterprise Architecture
- IT Architekten
- erfahrene Business Strategisten
- Analysten und Designer

Voraussetzungen:

- Ein Sybase PowerDesigner Kurse, wie z.B. UML4Business oder Data Modeling using PowerDesigner
- Solide Erfahrungen im Umgang mit dem PowerDesigner

7. PowerDesigner Modeling LifeCycle: An Enterprise Case Study

Kursnummer:	DEV625
Dauer:	4 Tage
Niveau:	Expert
Preis:	auf Anfrage

Beschreibung: In this course, you will work through a PowerDesigner Case study from Requirements through its implementation. You will implement requirements in the various PowerDesigner models including the BPM, Data Models, OOM and Enterprise Architecture model. Learn how to take advantage of the various model types available in PowerDesigner from business analysis to database implementation from the perspective and starting point of a real business use case.

Ziele:

- identify the purpose and benefits of using PowerDesigner for your Enterprise
- Define and use the three types of data models in PowerDesigner
- Understand the Object Oriented Model and Diagrams
- Work with the Enterprise Architecture Layers
- Trace the flow of information from corporate to individual projects
- Explain how to use Impact Analysis
- Create Business Layer in an Enterprise Architecture Model
- Understand the Conceptual Data Model and update the BPM and RQM based on the CDM
- Understand how to generate a Physical Data Model
- Create an Enterprise Architecture Model
- Understand the differences between the Business Layer, the Application Layer and the Technology Layer in an EAM
- Track object relationships between models
- Apply changes from one model type to another
- Use Impact Analysis to evaluate the cost of making a change
- Complete a project framework

Themen:

- Implementation of PowerDesigner for the Enterprise
- Requirements and Business Processes
- Data Models
- Object Oriented and Enterprise Architecture Models
- Cross Model Relationships and Impact Analysis
- Business Analysis
- Data Analysis
- Physical Data Analysis
- Application Analysis
- Implementing Impact Analysis

- Managing Changes
- Project Frameworks

Teilnehmerkreis:

- Enterprise Architects
- Business Analysts
- Meta Data Managers
- Any PowerDesigner user responsible for managing the implementation of multiple model type integration within the PowerDesigner environment

Voraussetzungen:

- Good working knowledge of PowerDesigner interface
- Equivalent work experience resulting in a complete knowledge of how to create and manage model objects, run reports and interact with the Repository

8. UML4Business - Unternehmensabläufe analysieren

Kursnummer:	CER124
Dauer:	2 Tage
Niveau:	Einsteiger
Preis:	auf Anfrage
Besonderheit:	mit deutschsprachigen Unterlagen

Beschreibung: Zwar gibt es auf dem Markt viele Schulungen zu den Themen OOM und OOA, aber keine ist so gezielt auf die Anforderungen der beteiligten Rollen abgestimmt wie diese. So spricht der erste Teil Fachkompetenzinhaber mit wenig oder ganz ohne technischen Hintergrund an, während sich der zweite Teil vorwiegend an projekterfahrene Entwickler richtet. Der erste Teil der Schulung konzentriert sich auf eine einheitliche Kommunikationssprache, die sowohl Fachanwender und Entwickler in Übungen anwenden. Dadurch werden Berührungspunkte und Missverständnisse gezielt abgebaut oder gar verhindert. Gleichzeitig werden alle Teilnehmer mit dem für sie wichtigen Rüstzeug ausgestattet, formal korrekt miteinander zu kommunizieren. Dieses Konzept erhöht die Chancen auf einen erfolgreichen Projektabschluss in allen Phasen des Application Lifecycles. Der dritte Teil der Reihe UML4Business bedient die Enterprise Architekten als Personenkreise, die einen Gesamteindruck der Geschäftsprozesse gewinnen wollen und die verschiedensten Auswirkungen von Änderungen schon im Vorfeld evaluieren wollen und das Unternehmen in all seinen Facetten durchgehend analysieren und steuern müssen.

Ziele:

- Erstellen von standardisierten Fachkonzepten
- Anforderungen analysieren lernen
- Kern- und Hilfsprozesse identifizieren lernen
- Prozesse verständlich und eindeutig beschreiben
- Einflussgrößen definieren
- Überblick behalten durch Organisation der Konzepte und Prozesse
- Auswirkungen von Änderungen kompetent und rechtzeitig erkennen

Themen:

- Visualisierung der Fachkonzepte anhand standardisierter Diagramme
- Erste Objekt-Orientierte Modellierung
- Einführung in die Anforderungsanalyse
- Prozesse definieren (z.B. Prozess der Auftragsabwicklung)
- Prozesse anhand von Aktivitätsdiagrammen beschreiben
- Anwendung der Kenntnisse an einem durchgängigen Beispiel
- Auswirkungsanalysen erstellen

Teilnehmerkreis:

- Fachanwender, Entwickler, Entscheider mit wenig oder ohne technischen Hintergrund

Sie sind:

- Fachspezialist für Ihren Geschäftsbereich
- Sie betreiben Business Development für Ihren Fachbereich
- Sie kommunizieren mit Entwicklern, die Sie häufig nicht verstehen
- Sie wollen Geschäftsabläufe optimieren
- Sie beschreiben Systemarchitekten Ihren Tagesablauf
- Sie arbeiten gelegentlich mit an der Entwicklung von Projekten

Sie wollen:

- Zielvorstellungen erkennen und motivierend darstellen
- Geschäftsfälle systematisch identifizieren und beschreiben
- Geschäftsregeln verständlich und korrekt dokumentieren
- Verantwortlichkeiten identifizieren
- Anforderungen systematisch verwalten
- Ihre Anforderungen kompetent an Entwickler und Entscheider kommunizieren

Voraussetzungen:

- Erfahrungen in Microsoft Windows oder anderen graphischen Benutzeroberflächen

9. UML4Business - Fachkonzepte objektorientiert modellieren

Kursnummer:	CER125
Dauer:	3 Tage
Niveau:	Fortgeschrittene
Preis:	auf Anfrage
Besonderheit:	mit deutschsprachigen Unterlagen

Beschreibung: Zwar gibt es auf dem Markt viele Schulungen zu den Themen OOM und OOA, aber keine ist so gezielt auf die Anforderungen der beteiligten Rollen abgestimmt wie diese. So spricht der erste Teil Fachkompetenzinhaber mit wenig oder ganz ohne technischen Hintergrund an, während sich der zweite Teil vorwiegend an projekterfahrene Entwickler richtet. Der erste Teil der Schulung konzentriert sich auf eine einheitliche Kommunikationssprache, die sowohl Fachanwender und Entwickler in Übungen anwenden. Dadurch werden Berührungspunkte und Missverständnisse gezielt abgebaut oder gar verhindert. Gleichzeitig werden alle Teilnehmer mit dem für sie wichtigen Rüstzeug ausgestattet, formal korrekt miteinander zu kommunizieren.

Dieses Konzept erhöht die Chancen auf einen erfolgreichen Projektabschluss in allen Phasen des Application Lifecycles. Der dritte Teil der Reihe UML4Business bedient die Enterprise Architekten als Personenkreise, die einen Gesamteindruck der Geschäftsprozesse gewinnen wollen und die verschiedensten Auswirkungen von Änderungen schon im Vorfeld evaluieren wollen und das Unternehmen in all seinen Facetten durchgehend analysieren und steuern müssen.

Themen:

- Objekt-Orientiertes Design erlernen/vertiefen
- Applikationsdesign strukturell und systematisch korrekt betreiben

Sie sind:

- DER Spezialist in Ihrer Fachabteilung
- an der Optimierung der Arbeitsprozesse beteiligt
- Entwickler oder Systemarchitekt

Sie wollen:

- Vernünftig und zielgerichtet mit Entwicklern kommunizieren
- die Fachabteilung verstehen
- Anforderungen erfüllen
- Das Rad nicht immer neu erfinden
- von der Fachabteilung verstanden werden
- verständliche Fachkonzepte von der Fachabteilung erhalten
- das Anforderungs-Management anwenden
- in heterogenen Umgebungen arbeiten, ohne hunderte von Tools und Standards zu beherrschen

Voraussetzungen:

- Erfahrungen in Microsoft Windows oder anderen graphischen Benutzeroberflächen
- Klassendiagramme, Aktivitätsdiagramme und andere Diagrammtypen sicher anwenden