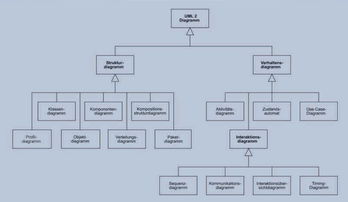
SOPHIST

Notationselemente der UML 2

Details Diagramme

Die Diagramme der UML 2



Diagrammtyp	Diese zentrale Frage beantwortet das Diagramm	Stärken
Klassendiagramm	Aus welchen Klassen besteht mein System und wie stehen diese untereinander in Beziehung	Beschreibt die statische Struktur des zu entwerfenden oder abzubildenden Systems. Enthält alle relevanten Strukturzusammenhänge und Datentypen. Bildet die Brücke zu den dynamischen Diagrammen. Normalerweise unverzichtbar.
Paketdiagramm	Wie kann ich mein Modell so schneiden, dass ich den Überblick bewahre?	Organisiert das Systemmodell in größere Einheiten durch logische Zusammenfassung von Modellelementen. Modellierung von Abhängigkeiten und Inklusion möglich.
Objektdiagramm	Welche innere Struktur besitzt mein System zu einem bestimmten Zeitpunkt zur Laufzeit (Klassendiagrammschnappschuss)?	Zeigt Objekte und deren Attributbelegungen zu einem bestimmten Zeitpunkt. Wird nur beispielhaft zur Veranschaulichung verwendet. Detailniveau wie im Klassendiagramm. Sehr gute Darstellung von Mengenverhältnissen.
Kompositionsstrukturdiagramm	Wie sieht das Innenleben einer Klasse, einer Komponente, eines Systemteils aus?	Ideal für die Top-down-Modellierung des Systems (Ganz-Teil-Hierarchien). Mittleres Detailniveau, zeigt Teile eines „Gesamtelements" und deren Mengenverhältnisse. Präzise Modellierung der Teile-Beziehungen über spezielle Schnittstellen (Ports) möglich.
Komponentendiagramm	Wie werden meine Klassen zu wieder verwendbaren, verwaltbaren Komponenten zusammengefasst und wie stehen diese miteinander in Beziehung?	Zeigt Organisation und Abhängigkeiten einzelner technischer Systemkomponenten. Modellierung angebotener und benötigter Schnittstellen möglich.
Verteilungsdiagramm	Wie sieht das Einsatzumfeld (Hardware, Server, Datenbanken, …) des Systems aus? Wie werden die Komponenten zur Laufzeit wohin verteilt?	Zeigt das Laufzeitumfeld des Systems mit den „greifbaren" Systemteilen (meist Hardware). Darstellung von „Softwareservern" möglich. Hohes Abstraktionsniveau, kaum Notationselemente.
Use-Case-Diagramm	Was leistet mein System für seine Umwelt (Nachbarsysteme, Stakeholder)?	Präsentiert die Außensicht auf das System. Geeignet zur Kontextabgrenzung. Hohes Abstraktionsniveau, einfache Notationsmittel.
Aktivitätsdiagramm	Wie läuft ein bestimmter flussorientierter Prozess oder ein Algorithmus ab?	Sehr detaillierte Visualisierung von Abläufen mit Bedingungen, Schleifen, Verzweigungen. Parallelisierung und Synchronisation möglich. Darstellung von Daten- und Kontrollflüssen.
Zustandsautomat	Welche Zustände kann ein Objekt, eine Schnittstelle, ein Use-Case, … bei welchen Ereignissen annehmen?	Präzise Abbildung eines Zustandsmodells mit Zuständen, Ereignissen, Nebenläufigkeiten, Bedingungen, Ein- und Ausstiltmaßnahmen. Schachtelung möglich.
Sequenzdiagramm	Wer tauscht mit wem welche Informationen in welcher Reihenfolge aus?	Stellt detailliert den Informationsaustausch zwischen Kommunikationspartnern dar. Sehr präzise Darstellung der zeitlichen Abfolge auch mit Nebenläufigkeiten. Schachtelung und Flusssteuerung (Bedingungen, Schleifen, Verzweigungen) möglich.
Kommunikationsdiagramm	Wer kommuniziert mit wem? Wer „arbeitet" im System zusammen?	Stellt den Informationsaustausch zwischen Kommunikationspartnern dar. Überblick steht im Vordergrund (Details und zeitliche Abfolge weniger wichtig).
Timing-Diagramm	Wann befinden sich verschiedene Interaktionspartner in welchem Zustand?	Visualisiert das exakte zeitliche Verhalten von Klassen, Schnittstellen, Geeignet für die Detailbetrachtungen, bei denen es überaus wichtig ist, dass ein Ereignis zum richtigen Zeitpunkt eintritt.
Interaktionsübersichts-diagramm	Wann läuft welche Interaktion ab?	Verbindet Interaktionsdiagramme (Sequenz-, Kommunikations- und Timing-Diagramme) auf TOP-Level-Ebene. Hohes Abstraktionsniveau. Leseeinstieg für Interaktionsdiagramme.

SOPHIST hilft Ihnen weiter

Beratung & Training

Machen Sie sich unser Wissen zu Nutze! Unsere Berater unterstützen Sie:

- > im direkten Einsatz in Ihrem Projekt,
- > beim Coachen eines Projektteams,
- > bei einem Training für Ihr Team.

Wir begleiten Sie bei allen Themen rund um Requirements-Engineering, Requirements-Management, Systems-Engineering, Geschäftsprozessanalyse, Agilität und agile Vorgehensweisen, Modellierung und vieles mehr.

Die Spezialisten von SOPHIST helfen Ihnen mit Know-how und Projekterfahrung zielgenau da, wo Sie es im Moment benötigen.

Fachliteratur

Neben den zahlreichen Trainings- und Beratungsangeboten stellen wir unser Können auch in Fachbüchern unter Beweis.

Auch der Bestseller zur UML2 stammt von uns:

„Als Beteiligter am Standardisierungsprozess ist „UML2 glasklar" für mich das beste derzeit verfügbare Buch am deutsch- und englischsprachigen Markt zu diesem Thema."
Dr. Marko Bogner, Gründer der Gentlewear AG

ISBN: 978-3446430570

Autoren: Chris Rupp, Stefan Queins und die SOPHISTen
www.uml-glasklar.com

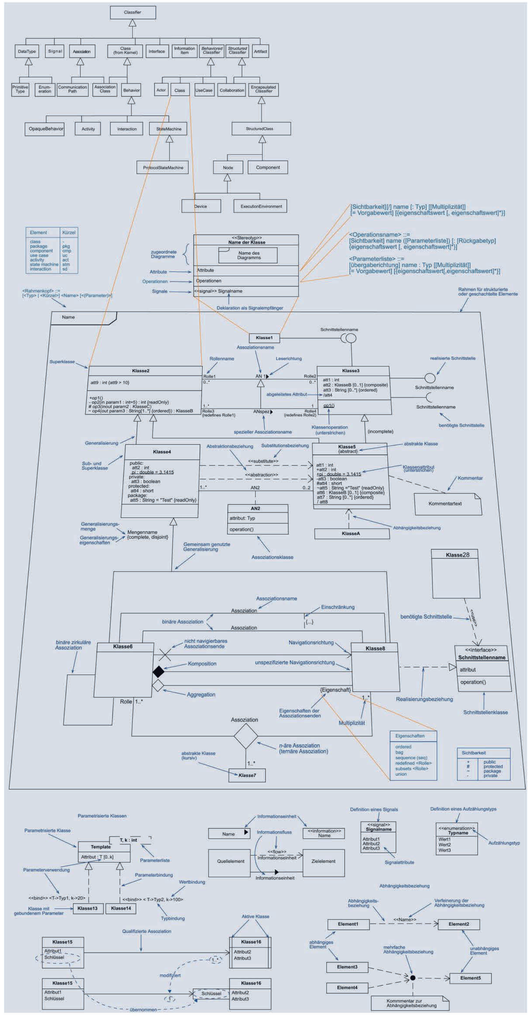
Wissen-for-free

Unter www.sophist.de/wissen-for-free/ finden Sie eine erlesene Auswahl unserer kostenfreien Fachbroschüren.

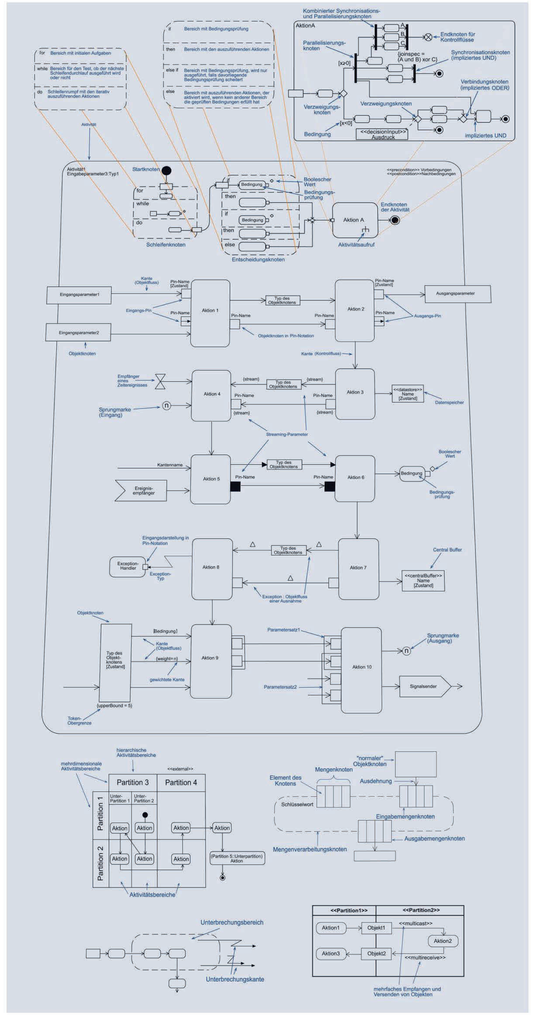
auch in Englisch verfügbar!

www.sophist.de

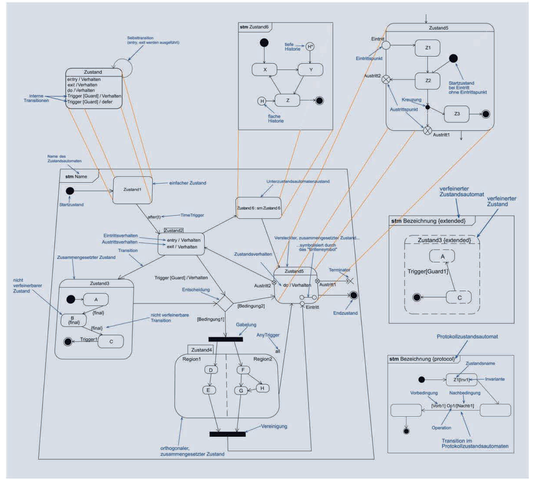
Klassendiagramm



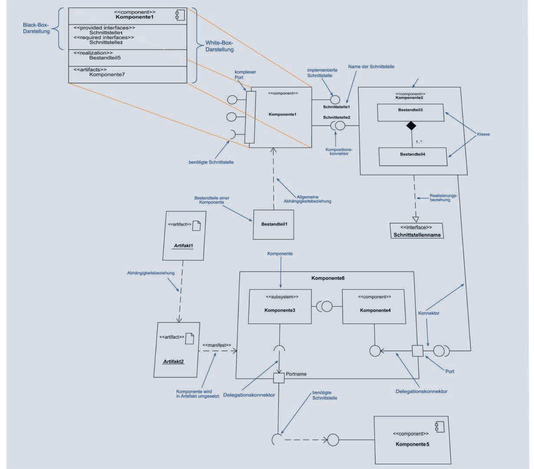
Aktivitätsdiagramm



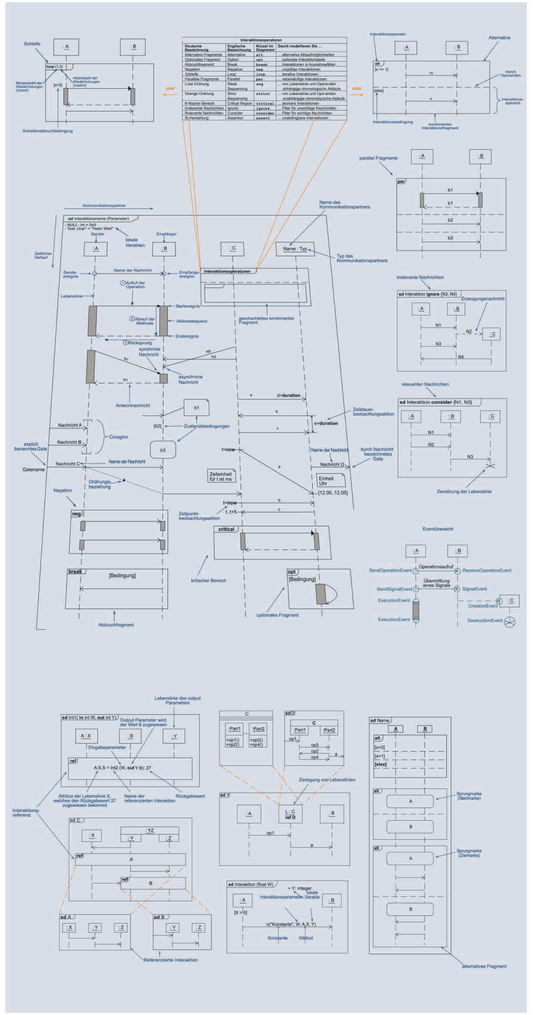
Zustandsautomat



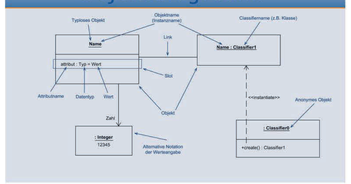
Komponentendiagramm



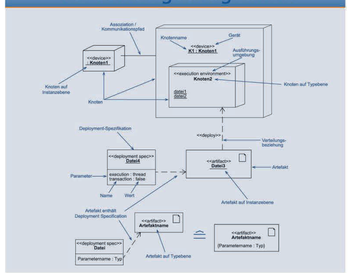
Sequenzdiagramm



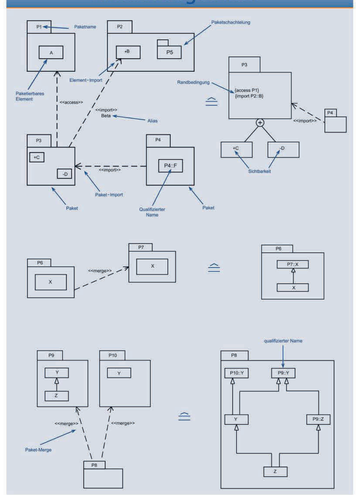
Objektdiagramm



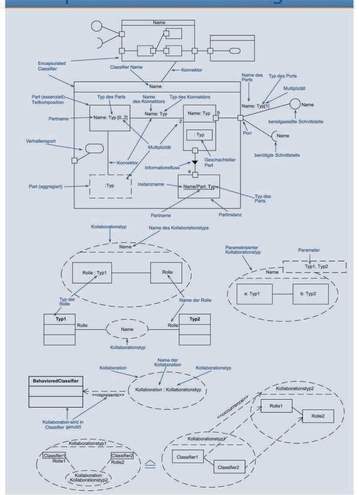
Verteilungsdiagramm



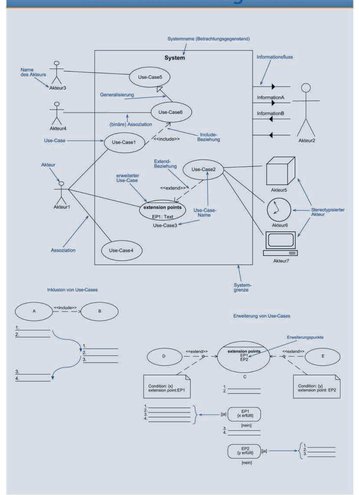
Paketdiagramm



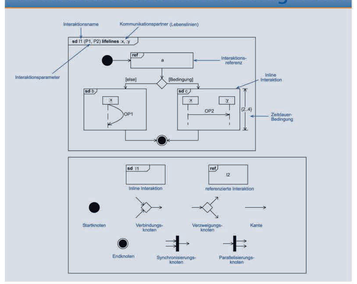
Kompositionsstrukturdiagramm



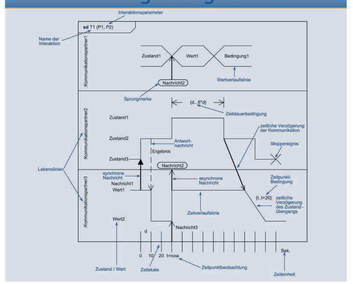
Use-Case-Diagramm



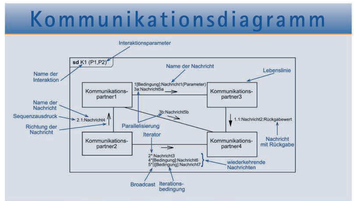
Interaktionsübersichtsdiagramm



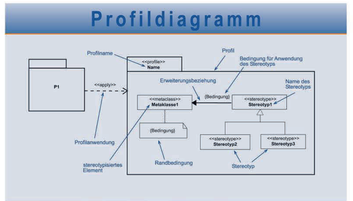
Timing-Diagramm



Kommunikationsdiagramm



Profildiagramm



©SOPHIST GmbH 2018