

iSAQB® Glossar für Begriffe rund um Softwarearchitektur

2025.1-rev0-DE-20250110





Inhaltsverzeichnis

Einführung 1

 Persönliche Kommentare 1

 Begriffe können referenziert werden 1

 License 1

 Danksagung 2

Begriffe 3

Übersetzungstabellen 4

Referenzen und Quellen 15

Anhänge 18

Einführung

Hier finden Sie ein Glossar für *Begriffe rund um Softwarearchitektur*.

Es ist als Hilfsmittel für die Vorbereitung auf die Prüfung zum *Certified Professional for Software Architecture - Foundation Level®* des iSAQB® e. V. konzipiert.

Bitte beachten Sie: Dieses Glossar ist **nicht** als Einführung oder Lehrbuch zu Softwarearchitektur gedacht, sondern lediglich als eine Sammlung von Definitionen sowie von Links zu weiterführenden Informationen.

Außerdem finden Sie Vorschläge für **Übersetzungen** der iSAQB® Fachausdrücke, aktuell für Deutsch nach Englisch und andersherum.

Zu guter Letzt beinhaltet dieses Buch zahlreiche **Verweise** auf Bücher sowie auf andere Quellen, aus welchen wir in etlichen Definitionen zitieren.



Dieses Buch ist in Arbeit und unfertig.

Sie können Fehler oder Auslassungen in unserem Issue-Tracker auf [GitHub](#) melden, wo wir die Quellen für dieses Buch verwalten.

Persönliche Kommentare

Einige der Begriffe in diesem Buch wurden von einem:r oder mehreren Autor:innen kommentiert:



Kommentar (Gernot Starke)

Einige Begriffe mögen besonders wichtig sein, manchmal sind ein paar dezente Aspekte betroffen. Kommentare wie dieser hier spiegeln eine persönliche Meinung wider und sind **nicht** notwendigerweise die Meinung des iSAQB®.

Begriffe können referenziert werden

Alle Begriffe im Glossar haben eindeutige URLs auf die kostenlose Onlineversion des Buches. Daher können Sie durchgängig referenziert werden, in Onlinemedien wie auch in Printmedien.

Das Schema der URL ist sehr einfach:

- Die Basis-URL ist <https://public.isaqb.org/glossary/glossary-de.html>
- Wir fügen anschließend das Prefix **#term-** vor dem jeweiligen Begriff ein, der referenziert werden soll, dann den Begriff selbst, mit Bindestrichen anstelle von Leerzeichen. Allerdings ist es hierfür notwendig, den englischen Begriff zu kennen, da dieser als Anker verwendet wird.

Beispiel: Unsere Beschreibung des Begriffs "Softwarearchitektur" kann wie folgt mit einem Link referenziert werden: <https://public.isaqb.org/glossary/glossary-de.html#term-software-architecture>

Fast alle Begriffe sind über ihren vollen Namen verlinkt, nur ein paar Ausnahmen werden über ihre (gängigen) Abkürzungen verlinkt, wie etwa UML oder DDD.

License



Dieses Buch ist unter der [Creative Commons Namensnennung 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) lizenziert. Der folgende Text ist eine kurze Zusammenfassung und kein Ersatz für die vollständige Lizenz.

Die **CC BY 4.0** Lizenz erlaubt Ihnen Folgendes:

- Teilen — das Material in jedwedem Format oder Medium vervielfältigen und weiterverbreiten
- Bearbeiten — das Material remixen, verändern und darauf aufbauen, und zwar für beliebige Zwecke, sogar kommerziell.
- Der Lizenzgeber kann diese Freiheiten nicht widerrufen, solange Sie sich an die Lizenzbedingungen halten.

Unter folgenden Bedingungen:

- Namensnennung — Sie müssen angemessene Urheber- und Rechteangaben machen, einen Link zur Lizenz beifügen (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>) und angeben, ob Änderungen vorgenommen wurden. Diese Angaben dürfen in jeder angemessenen Art und Weise gemacht werden, allerdings nicht so, dass der Eindruck entsteht, der Lizenzgeber unterstütze gerade Sie oder Ihre Nutzung besonders.
- Keine weiteren Einschränkungen — Sie dürfen keine zusätzlichen Klauseln oder technische Verfahren einsetzen, die anderen rechtlich irgendetwas untersagen, was die Lizenz erlaubt.

Danksagung

Begriffe

Unresolved directive in 1-terms/0-structure.adoc - include::0-structure-DE.adoc[tags=**;DE;!*]

Übersetzungstabellen

TODO

English	German
Accessibility	Barrierefreiheit, Zugänglichkeit
Accountability	Rechenschaft, Verantwortlichkeit
Accreditation contract	Akkreditierungsvertrag
Accreditation fee	Akkreditierungsgebühr
Action	Maßnahme
Adaptability	Adaptierbarkeit
Adaption	Anpassung
Adequacy	Angemessenheit
Analysability	Analysierbarkeit
Approach	Ansatz
Appropriateness	Angemessenheit
Appropriateness Recognizability	Erkennbarkeit der Brauchbarkeit, Verständlichkeit
Architectural objective	Architekturziel
Architectural pattern	Architekturmuster
Architectural view	Architektursicht, Sicht
Architecture assessment	Architekturanalyse, Architekturbewertung
Architecture evaluation	Architekturbewertung, Architekturanalyse
Architecture objective	Architekturziel
Articles of association	Satzung des Vereins
Artifact	Artefakt
Aspect	Aspekt, Belang
Assessment	Bewertung, Begutachtung, Einschätzung, Untersuchung
Association	Verein, Beziehung
Attack Tree	Angriffsbäume
Authenticity	Authentifizierbarkeit
Availability	Verfügbarkeit
Bounded Context	Kontextgrenze
Building block	Baustein
Building block view	Bausteinsicht
Business	Fachlichkeit, Domäne
Business architecture	fachliche Architektur, Geschäftsarchitektur
Business context	Fachlicher Kontext
Cabinet (as methaphor for template)	Schrank (als Metapher für Template)
Capacity	Kapazität

Cash audit	Rechnungsprüfung
Cash auditor	Rechnungsprüfer
Certification authority	Zertifizierungsstelle
Certification body	Zertifizierungsstelle
Chairman	Vorsitzender
Channel	Kanal
Co-Existence	Koexistenz
Cohesion	Kohäsion, innerer Zusammenhalt
Commensurability	Angemessenheit, Messbarkeit, Vergleichbarkeit
Compatibility	Kompatibilität
Compliance	Erfüllung, Einhaltung
Component	Baustein, Komponente
Concern	Belang
Confidentiality	Vertraulichkeit
Constraint	Randbedingung, Einschränkung
Context (of a term)	Einordnung (eines Begriffes) in einen Zusammenhang
Context view	Kontextabgrenzung
Coupling	Kopplung, Abhängigkeit
Cross-cutting	Querschnittlich
Curriculum	Lehrplan
Decomposition	Zerlegung
Dependency	Abhängigkeit, Beziehung
Deployment	Verteilung
Deployment unit	Verteilungsartefakt
Deployment view	Verteilungssicht
Deputy chairman	Stellvertretender Vorsitzender
Design	Entwurf
Design approach	Entwurfsansatz, Entwurfsmethodik
Design decision	Entwurfsentscheidung
Design principle	Entwurfsprinzip
Domain	Fachdomäne, Fachlicher Bereich, Geschäftsbereich
Domain event	Fachliches Event
Domain-related architecture	fachliche Architektur
Drawing Tool	Mal-/Zeichenprogramm
Economicalness	Sparsamkeit, Wirtschaftlichkeit
Embedded	Eingebettet
Encapsulation	Kapselung

Enterprise IT architecture	Unternehmens-IT-Architektur
Estimation	Schätzung
Evaluation	Bewertung
Examination question	Prüfungsfrage
Examination rules and regulations	Prüfungsordnung
Examination sheet	Prüfungsbogen
Examination task	Prüfungsaufgabe
Examinee	Prüfling
Examiner	Prüfer
Executive board	Vorstand
Fault Tolerance	Fehlertoleranz
Fees rules and regulations	Gebührenordnung
Fitness Function	Fitnessfunktion
Functional Appropriateness	Funktionale Angemessenheit
Functional Completeness	Funktionale Vollständigkeit
Functional Correctness	Funktionale Korrektheit
Functional Suitability	Funktionale Eignung
General meeting	Mitgliederversammlung
Improvement	Verbesserung
Improvement action	Verbesserungsmaßnahme
Influencing Factor	Einflussfaktor
Information hiding principle	Geheimnisprinzip
Installability	Installierbarkeit
Integrity	Integrität
Interdependency (between design decisions)	Abhängigkeit (zwischen Entwurfsentscheidungen)
Interface	Schnittstelle
Interface description	Schnittstellenbeschreibung, Schnittstellendokumentation
Interoperability	Interoperabilität
Learnability	Erlernbarkeit
Learning goal	Lernziel
License fee	Akkreditierungsgebühr
Licensee	Lizenznehmer
Licensing agreement	Lizenzvertrag, Lizenzvereinbarung, Akkreditierungsvertrag
Local court	Amtsgericht
Maintainability	Wartbarkeit
Maturity	Reifegrad
Means for describing	Beschreibungsmittel

Means for documenting	Beschreibungsmittel
Measurability	Messbarkeit
Members' meeting	Mitgliederversammlung
message-driven	Nachrichten-zentrisch
Modeling Tool	Modellierungswerkzeug
Modifiability	Modifizierbarkeit
Modularity	Modularität
Module	Komponente, Modul, Baustein
Node	Knoten
Non-exclusive license	Einfache Lizenz
Non-profit	Gemeinnützig
Non-repudiation	Nichtabstreitbarkeit
Normal case	Normalfall
Notification	Benachrichtigung
Objective	Ziel
Operability	Bedienbarkeit
Operational processes	Betriebsprozesse (von Software)
Pattern	Muster
Pattern language	Mustersprache, Musterfamilie
Performance Efficiency	Leistungseffizienz, Performance
Perspective	Perspektive
Portability	Portierbarkeit
Principle	Prinzip, Konzept
Quality attribute	Qualitätsmerkmal, Qualitätseigenschaft
Quality characteristic	Qualitätsmerkmal, Qualitätseigenschaft
Quality feature	Qualitätsmerkmal, Qualitätseigenschaft
Rationale	Begründung, Erklärung
Real-time system	Echtzeitsystem
Recoverability	Widerherstellbarkeit
Registered trademark	Marke (gesetzlich geschützt)
Relationship	Beziehung
Relationship (kind of)	Beziehungsart
Reliability	Zuverlässigkeit
Replaceability	Austauschbarkeit
Repository	Ablage
Requirement	Anforderung
resilient	unverwüstlich, selbstwiederherstellend
Resolution	Beschluss
Resource Utilization	Ressourcenverbrauch

Responsibility	Verantwortlichkeit
responsive	reaktionsfähig
Reusability	Wiederverwendbarkeit
Rights of use	Nutzungsrecht
Runtime	Laufzeit
Runtime view	Laufzeitsicht
Security	Sicherheit
Security Goals	Schutzziele, Sachziele
Skill	Fähigkeit, Fertigkeit
Specification (of software architecture)	Beschreibung (von Softwarearchitektur)
sponsoring (board) member	materiell förderndes Mitglied
statutory	satzungsgemäß
Structure	Struktur
Task	Aufgabe
Team regulations	Arbeitsgruppenordnung
Technical context	Technischer Kontext
Term	Begriff
Testability	Testbarkeit
Thriftyness	Sparsamkeit, Wirtschaftlichkeit
Time Behaviour	Zeitverhalten
Tools	Arbeitsmittel, Werkzeug
Tools-and-material-approach	Werkzeug-Material-Ansatz
Tradeoff	Kompromiss, Abwägung, Wechselwirkung
Training provider	Schulungsanbieter
Treasurer	Schatzmeister
Ubiquitous language	Allgegenwärtige Sprache
Usability	Benutzbarkeit, Benutzerfreundlichkeit
User Error Protection	Schutz vor Fehlbedienung
User Interface Aesthetics	Ästhetik der Benutzeroberfläche
Uses relationship	Benutzt-Beziehung, Nutzungsbeziehung
View	Sicht, Architektursicht
Workflow management	Ablaufsteuerung
Working environment	Arbeitsumgebung
Working group	Arbeitsgruppe
Working group head	Arbeitsgruppenleiter

TODO

German	English
Abhängigkeit	Coupling, Dependency
Abhängigkeit (zwischen Entwurfsentscheidungen)	Interdependency (between design decisions)
Ablage	Repository
Ablaufsteuerung	Workflow management
Abwägung	Tradeoff
Adaptierbarkeit	Adaptability
Akkreditierungsgebühr	Accreditation fee, License fee
Akkreditierungsvertrag	Accreditation contract, Licensing agreement
Allgegenwärtige Sprache	Ubiquitous language
Amtsgericht	Local court
Analysierbarkeit	Analysability
Anforderung	Requirement
Angemessenheit	Adequacy, Appropriateness, Commensurability
Angriffsbäume	Attack Tree
Anpassung	Adaption
Ansatz	Approach
Arbeitsgruppe	Working group
Arbeitsgruppenleiter	Working group head
Arbeitsgruppenordnung	Team regulations
Arbeitsmittel	Tools
Arbeitsumgebung	Working environment
Architekturanalyse	Architecture assessment, Architecture evaluation
Architekturbewertung	Architecture assessment, Architecture evaluation
Architekturmuster	Architectural pattern
Architektursicht	Architectural view, View
Architekturziel	Architectural objective, Architecture objective
Artefakt	Artifact
Aspekt	Aspect
Aufgabe	Task
Austauschbarkeit	Replaceability
Authentifizierbarkeit	Authenticity
Barrierefreiheit	Accessibility
Baustein	Building block, Component, Module
Bausteinsicht	Building block view
Bedienbarkeit	Operability
Begriff	Term

Begründung	Rationale
Begutachtung	Assessment
Belang	Aspect, Concern
Benachrichtigung	Notification
Benutzbarkeit	Usability
Benutzerfreundlichkeit	Usability
Benutzt-Beziehung	Uses relationship
Beschluss	Resolution
Beschreibung (von Softwarearchitektur)	Specification (of software architecture)
Beschreibungsmittel	Means for describing, Means for documenting
Betriebsprozesse (von Software)	Operational processes
Bewertung	Assessment, Evaluation
Beziehung	Association, Dependency, Relationship
Beziehungsart	Relationship (kind of)
Domäne	Business
Echtzeitsystem	Real-time system
Einfache Lizenz	Non-exclusive license
Einflussfaktor	Influencing Factor
Eingebettet	Embedded
Einhaltung	Compliance
Einordnung (eines Begriffes) in einen Zusammenhang	Context (of a term)
Einschränkung	Constraint
Einschätzung	Assessment
Entwurf	Design
Entwurfsansatz	Design approach
Entwurfsentscheidung	Design decision
Entwurfsmethodik	Design approach
Entwurfsprinzip	Design principle
Erfüllung	Compliance
Erkennbarkeit der Brauchbarkeit	Appropriateness Recognizability
Erklärung	Rationale
Erlernbarkeit	Learnability
Fachdomäne	Domain
fachliche Architektur	Business architecture, Domain-related architecture
Fachlicher Bereich	Domain
Fachlicher Kontext	Business context
Fachliches Event	Domain event
Fachlichkeit	Business

Fehlertoleranz	Fault Tolerance
Fertigkeit	Skill
Fitnessfunktion	Fitness Function
Funktionale Angemessenheit	Functional Appropriateness
Funktionale Eignung	Functional Suitability
Funktionale Korrektheit	Functional Correctness
Funktionale Vollständigkeit	Functional Completeness
Fähigkeit	Skill
Gebührenordnung	Fees rules and regulations
Geheimnisprinzip	Information hiding principle
Gemeinnützig	Non-profit
Geschäftsarchitektur	Business architecture
Geschäftsbereich	Domain
innerer Zusammenhalt	Cohesion
Installierbarkeit	Installability
Integrität	Integrity
Interoperabilität	Interoperability
Kanal	Channel
Kapazität	Capacity
Kapselung	Encapsulation
Knoten	Node
Koexistenz	Co-Existence
Kohäsion	Cohesion
Kompatibilität	Compatibility
Komponente	Component, Module
Kompromiss	Tradeoff
Kontextabgrenzung	Context view
Kontextgrenze	Bounded Context
Konzept	Principle
Kopplung	Coupling
Laufzeit	Runtime
Laufzeitsicht	Runtime view
Lehrplan	Curriculum
Leistungseffizienz	Performance Efficiency
Lernziel	Learning goal
Lizenznehmer	Licensee
Lizenzvereinbarung	Licensing agreement
Lizenzvertrag	Licensing agreement
Mal-/Zeichenprogramm	Drawing Tool

Marke (gesetzlich geschützt)	Registered trademark
materiell förderndes Mitglied	sponsoring (board) member
Maßnahme	Action
Messbarkeit	Commensurability, Measurability
Mitgliederversammlung	General meeting, Members' meeting
Modellierungswerkzeug	Modeling Tool
Modifizierbarkeit	Modifiability
Modul	Module
Modularität	Modularity
Muster	Pattern
Musterfamilie	Pattern language
Mustersprache	Pattern language
Nachrichten-zentrisch	message-driven
Nichtabstreitbarkeit	Non-repudiation
Normalfall	Normal case
Nutzungsbeziehung	Uses relationship
Nutzungsrecht	Rights of use
Performance	Performance Efficiency
Perspektive	Perspective
Portierbarkeit	Portability
Prinzip	Principle
Prüfer	Examiner
Prüfling	Examinee
Prüfungsaufgabe	Examination task
Prüfungsbogen	Examination sheet
Prüfungsfrage	Examination question
Prüfungsordnung	Examination rules and regulations
Qualitätseigenschaft	Quality attribute, Quality characteristic, Quality feature
Qualitätsmerkmal	Quality attribute, Quality characteristic, Quality feature
Querschnittlich	Cross-cutting
Randbedingung	Constraint
reaktionsfähig	responsive
Rechenschaft	Accountability
Rechnungsprüfer	Cash auditor
Rechnungsprüfung	Cash audit
Reifegrad	Maturity
Ressourcenverbrauch	Resource Utilization

Sachziele	Security Goals
Satzung des Vereins	Articles of association
satzungsgemäß	statutory
Schatzmeister	Treasurer
Schnittstelle	Interface
Schnittstellenbeschreibung	Interface description
Schnittstellendokumentation	Interface description
Schrank (als Metapher für Template)	Cabinet (as methaphor for template)
Schulungsanbieter	Training provider
Schutz vor Fehlbedienung	User Error Protection
Schutzziele	Security Goals
Schätzung	Estimation
selbstwiederherstellend	resilient
Sicherheit	Security
Sicht	Architectural view, View
Sparsamkeit	Economicalness, Thriftyness
Stellvertretender Vorsitzender	Deputy chairman
Struktur	Structure
Technischer Kontext	Technical context
Testbarkeit	Testability
Unternehmens-IT-Architektur	Enterprise IT architecture
Untersuchung	Assessment
unverwüstlich	resilient
Verantwortlichkeit	Accountability, Responsibility
Verbesserung	Improvement
Verbesserungsmaßnahme	Improvement action
Verein	Association
Verfügbarkeit	Availability
Vergleichbarkeit	Commensurability
Verständlichkeit	Appropriateness Recognizability
Verteilung	Deployment
Verteilungsartefakt	Deployment unit
Verteilungssicht	Deployment view
Vertraulichkeit	Confidentiality
Vorsitzender	Chairman
Vorstand	Executive board
Wartbarkeit	Maintainability
Wechselwirkung	Tradeoff
Werkzeug	Tools

Werkzeug-Material-Ansatz	Tools-and-material-approach
Widerherstellbarkeit	Recoverability
Wiederverwendbarkeit	Reusability
Wirtschaftlichkeit	Economicalness, Thriftyness
Zeitverhalten	Time Behaviour
Zerlegung	Decomposition
Zertifizierungsstelle	Certification authority, Certification body
Ziel	Objective
Zugänglichkeit	Accessibility
Zuverlässigkeit	Reliability
Ästhetik der Benutzeroberfläche	User Interface Aesthetics

Referenzen und Quellen

Dieser Abschnitt enthält Quellenangaben, die ganz oder teilweise im Glossar oder einem Curriculum referenziert werden.

A

- [Anderson-2008] Ross Anderson, *Security Engineering - A Guide to Building Dependable Distributed Systems*, 2nd edition 2008, John Wiley & Sons. One of the most comprehensive books about information security available.

B

- [Bachmann et al. 2000] Bachmann, F., L. Bass, et al.: *Software Architecture Documentation in Practice*. Software Engineering Institute, CMU/SEI-2000-SR-004.
- [Bass et al. 2022] Bass, L., Clements, P. und Kazman, R. (2003): *Software Architecture in Practice*. 4th edition 2022, Addison-Wesley. Although the title suggests otherwise, a quite fundamental (and sometimes abstract) book. The authors have a strong background in ultra-large scale (often military) systems - so their advice might sometimes conflict with small or lean kinds of projects.
- [Buschmann+1996] Buschmann, Frank/Meunier, Regine/Rohnert, Hans/Sommerlad, Peter: *A System of Patterns: Pattern-Oriented Software Architecture 1*, 1st edition, 1996, John Wiley & Sons.

Also known as POSA-1. Most likely the most famous and groundbreaking book on architecture patterns.

C

- [Clements et al. 2003] Clements, P., F. Bachmann, L. Bass, D. Garlan, J. Ivers et al.: *Documenting Software Architectures – Views and Beyond*. Addison Wesley, 2003.
- [Cockburn 2005] Cockburn, Alistair (2005-04-01): *Hexagonal architecture*, online <https://alistair.cockburn.us/hexagonal-architecture/> (retrieved 2024-07-25)

E

- [Evans-2004] Evans, Eric: *Domain-Driven Design: Tackling Complexity in the Heart of Software*, 1st edition, Addison-Wesley, 2004.

F

- [Ford+2017] Neil Ford, Rebecca Parsons, Patrick Kua: *Building Evolutionary Architectures: Support Constant Change*. O'Reilly 2017

G

- [GoF: Design-Patterns] Gamma, Erich/Helm, Richard/Johnson, Ralph/Vlissides, John M. *Design Patterns: Elements of Reusable Object-Oriented Software*, 1st edition, 1994, Addison-Wesley, 1994.

A classic on design patterns.

- [Gang-of-Four, short: GoF] See [\[GoF: Design-Patterns\]](#)

H

- [Hargis 2004] Hargis, Gretchen et al.: Quality Technical Information: A Handbook for Writers and Editors. Prentice Hall, IBM Press, 2004.
- [Hofmeister+2000] Hofmeister, Christine/Nord, Robert/Soni, Dilip]]]: *Applied Software Architecture*, 1st edition, Addison-Wesley, 1999
- [Hombergs 2024] Hombergs, Tom: Get Your Hands Dirty on Clean Architecture, Packt, 2nd edition 2024.

I

- [ISO-25010] ISO/IEC 25010:2023(en) Systems and software engineering – Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) – Product quality model. Terms and definitions online: <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec:25010:ed-2:v1:en>
- [ISO-25019] ISO/IEC 25019:2023(en) Systems and software engineering – Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) – Quality-in-use model. Terms and definitions online: <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec:25019:ed-1:v1:en>

K

- [Kazman+1996] Kazman, R., Abowd, G., Bass, L., & Clements, P.: *Scenario-based analysis of software architecture*, IEEE software, 13(6), 47-55, 1996.
- [Kruchten 1995] Kruchten, P.: Architectural Blueprints – The 4-1 View Model of Architecture. IEEE Software November 1995; 12(6), p. 42-50.

L

- [Lange 2021] Kenneth Lange: The Functional Core, Imperative Shell Pattern, online: <https://www.kennethlange.com/functional-core-imperative-shell/>
- [Lilienthal-2019] Lilienthal, Carola: *Langlebige Software-Architekturen: Technische Schulden analysieren, begrenzen und abbauen* 3rd edition, dpunkt.verlag, 2019

M

- [Maguire 2019] Sandy Maguire: Algebra-Driven Design: Elegant Solutions from Simple Building Blocks. Leanpub, 2019.
- [Martin-2003] Martin, Robert C.: *Agile Software Development: Principles, Patterns and Practices*, Prentice Hall, 2003
- [SOLID-principles] Martin, Robert: SOLID-principles. S.O.L.I.D is an acronym for the first five object-oriented design(OOD) principles by Robert C. Martin. Some original papers have been moved around onto various locations - see [Wikipedia](#)
- [McGraw-2006] Garry McGraw, "Software Security - Building Security In", Addison-Wesley 2006 Covering the whole process of software design from a security perspective by the means of risk management, code reviews, risk analysis, penetration testing, security testing abuse case development.

P

- [Parnas-1972] Parnas, David: *On the criteria to be used in decomposing systems into modules*", Communications of the ACM, volume 15, issue 12, Dec 1972. One of the most influential articles ever written in software engineering, introducing encapsulation and modularity. Thank you, David!

R

- [RMIAS-2013] Yulia Cherdantseva, Jeremy Hilton, A Reference Model of Information Assurance & Security, 2013 Eight International Conference on Availability, Reliability and Security (ARES), DOI: 10.1109/ARES.2013.72, <http://users.cs.cf.ac.uk/Y.V.Cherdantseva/RMIAS.pdf> Conference Paper of Yulia Cherdantseva and Jeremy Hilton describing the RMIAS.
- [Rozanski & Woods 2011] Eoin Woods and Nick Rozanski: Software Systems Architecture: Working With Stakeholders Using Viewpoints and Perspectives. 2nd edition 2011, Addison-Wesley. Presents a set of architectural viewpoints and perspectives.

S

- [Schmidt, Douglas C/Stal, Michael/Rohnert, Hans/Buschmann, Frank.] Pattern-Oriented Software Architecture, volume 2: *Patterns for Concurrent and Networked Objects*, Wiley & Sons, 2000
- [Schneier, Bruce] Applied Cryptography, 2nd Edition 1996, John Wiley & Sons. Comprehensive survey of modern cryptography.
- [Sperber+2024] Michael Sperber, Stefan Wehr: Datenmodellierung mit Summen und Produkten, 2024. <https://funktionale-programmierung.de/2024/11/25/sums-products.html>. (English translation: Data Modeling with Sums and Products, 2024. <https://funktionale-programmierung.de/2024/11/25/sums-products-english.html>)
- [Starke 2019] Starke, G. Effektive Software-Architekturen - Ein praktischer Leitfaden. 9. Auflage 2019, Carl Hanser Verlag.

T

- [Tanenbaum+2016] Andrew Tanenbaum, Maarten van Steen: Distributed Systems, Principles and Paradigms, 2016. <https://www.distributed-systems.net/>
- [Tornhill-2015] Adam Tornhill: Your Code as a Crime Scene. Use Forensic Techniques to Arrest Defects, Bottlenecks, and Bad Design in Your Programs. Pragmatic Programmers, 2015. <https://www.adamtornhill.com>

Y

- [Yorgey 2012] Brent A. Yorgey, Monoids: Theme and Variations. Proceedings of the 2012 Haskell Symposium, September 2012 <https://doi.org/10.1145/2364506.2364520>

Anhänge