

Modulidentifikation

Modulnummer	500																
Titel	Softwarearchitektur entwerfen																
Kompetenz	Erarbeitet auf der Basis von Businessanforderungen die Softwarearchitektur für die Entwicklung oder Erweiterung einer komplexen, mehrschichtigen und verteilten Applikation.																
Handlungsziele	<table><tr><td>1</td><td>Analysiert die Businessanforderungen und die Rahmenbedingungen an die Entwicklung oder Erweiterung einer Software und klärt offene Fragen mit den zuständigen Anspruchsgruppen.</td></tr><tr><td>2</td><td>Erarbeitet unter Anwendung etablierter Architekturprinzipien und Architekturmuster mögliche Entwürfe für die Architektur der Software.</td></tr><tr><td>3</td><td>Vergleicht und bewertet die Architekturentwürfe auf der Basis technischer, ökonomischer und ökologischer Kriterien, erarbeitet einen begründeten Lösungsvorschlag und präsentiert diesen den Entscheidungsträgern.</td></tr><tr><td>4</td><td>Identifiziert auf der Basis des Lösungsvorschlags die Subsysteme, Komponenten, Abhängigkeiten und Schnittstellen und stellt die Struktur der Softwarearchitektur in geeigneter Form grafisch dar.</td></tr><tr><td>5</td><td>Identifiziert relevante Datenbestände, Datenflüsse und deren Schutzbedarf und quantifiziert das erwartete Mengengerüst als Grundlage für weitere Überlegungen bezüglich Technologie und Sicherheit.</td></tr><tr><td>6</td><td>Erarbeitet einen Entwurf für die Verteilung der Komponenten und Artefakte der Applikation auf die Knoten der geplanten Infrastruktur und Laufzeitumgebung und stellt die Verteilung in geeigneter Form grafisch dar.</td></tr><tr><td>7</td><td>Überprüft eine Softwarearchitektur in Bezug auf die Informationssicherheit und schlägt wirksame Massnahmen und Standards zur Gewährleistung der Vertraulichkeit, Integrität und Verfügbarkeit der Daten beim Transport und der Speicherung vor.</td></tr><tr><td>8</td><td>Dokumentiert die Softwarearchitektur unter Berücksichtigung betrieblicher Vorgaben und etablierter Standards und stellt die Aktualität der Dokumentation über den gesamten Lebenszyklus der Applikation sicher.</td></tr></table>	1	Analysiert die Businessanforderungen und die Rahmenbedingungen an die Entwicklung oder Erweiterung einer Software und klärt offene Fragen mit den zuständigen Anspruchsgruppen.	2	Erarbeitet unter Anwendung etablierter Architekturprinzipien und Architekturmuster mögliche Entwürfe für die Architektur der Software.	3	Vergleicht und bewertet die Architekturentwürfe auf der Basis technischer, ökonomischer und ökologischer Kriterien, erarbeitet einen begründeten Lösungsvorschlag und präsentiert diesen den Entscheidungsträgern.	4	Identifiziert auf der Basis des Lösungsvorschlags die Subsysteme, Komponenten, Abhängigkeiten und Schnittstellen und stellt die Struktur der Softwarearchitektur in geeigneter Form grafisch dar.	5	Identifiziert relevante Datenbestände, Datenflüsse und deren Schutzbedarf und quantifiziert das erwartete Mengengerüst als Grundlage für weitere Überlegungen bezüglich Technologie und Sicherheit.	6	Erarbeitet einen Entwurf für die Verteilung der Komponenten und Artefakte der Applikation auf die Knoten der geplanten Infrastruktur und Laufzeitumgebung und stellt die Verteilung in geeigneter Form grafisch dar.	7	Überprüft eine Softwarearchitektur in Bezug auf die Informationssicherheit und schlägt wirksame Massnahmen und Standards zur Gewährleistung der Vertraulichkeit, Integrität und Verfügbarkeit der Daten beim Transport und der Speicherung vor.	8	Dokumentiert die Softwarearchitektur unter Berücksichtigung betrieblicher Vorgaben und etablierter Standards und stellt die Aktualität der Dokumentation über den gesamten Lebenszyklus der Applikation sicher.
1	Analysiert die Businessanforderungen und die Rahmenbedingungen an die Entwicklung oder Erweiterung einer Software und klärt offene Fragen mit den zuständigen Anspruchsgruppen.																
2	Erarbeitet unter Anwendung etablierter Architekturprinzipien und Architekturmuster mögliche Entwürfe für die Architektur der Software.																
3	Vergleicht und bewertet die Architekturentwürfe auf der Basis technischer, ökonomischer und ökologischer Kriterien, erarbeitet einen begründeten Lösungsvorschlag und präsentiert diesen den Entscheidungsträgern.																
4	Identifiziert auf der Basis des Lösungsvorschlags die Subsysteme, Komponenten, Abhängigkeiten und Schnittstellen und stellt die Struktur der Softwarearchitektur in geeigneter Form grafisch dar.																
5	Identifiziert relevante Datenbestände, Datenflüsse und deren Schutzbedarf und quantifiziert das erwartete Mengengerüst als Grundlage für weitere Überlegungen bezüglich Technologie und Sicherheit.																
6	Erarbeitet einen Entwurf für die Verteilung der Komponenten und Artefakte der Applikation auf die Knoten der geplanten Infrastruktur und Laufzeitumgebung und stellt die Verteilung in geeigneter Form grafisch dar.																
7	Überprüft eine Softwarearchitektur in Bezug auf die Informationssicherheit und schlägt wirksame Massnahmen und Standards zur Gewährleistung der Vertraulichkeit, Integrität und Verfügbarkeit der Daten beim Transport und der Speicherung vor.																
8	Dokumentiert die Softwarearchitektur unter Berücksichtigung betrieblicher Vorgaben und etablierter Standards und stellt die Aktualität der Dokumentation über den gesamten Lebenszyklus der Applikation sicher.																
Kompetenzfeld	Application Engineering																
Objekt	Softwarearchitekturen für komplexe, mehrschichtige und verteilte Applikationen mit vorgegebenen Businessanforderungen.																
Modulversion	1.0																
Erstellt am	17.04.2023																

Handlungsnotwendige Kenntnisse

Handlungsnotwendige Kenntnisse beschreiben Wissen, das die kompetente Ausführung der Handlungen eines Moduls unterstützt. Diese Kenntnisse dienen der Orientierung und sind nicht abschliessend definiert. Die daraus folgende Konkretisierung der Lernziele und das Festlegen des Lernwegs für den Kompetenzerwerb sind Sache der Bildungsanbieter.

Modulnummer	500
Titel	Softwarearchitektur entwerfen
Kompetenz	Erarbeitet auf der Basis von Businessanforderungen die Softwarearchitektur für die Entwicklung oder Erweiterung einer komplexen, mehrschichtigen und verteilten Applikation.
Handlungsziele und handlungsnotwendige Kenntnisse	
Modulversion	1.0
Erstellt am	17.04.2023