

Hinweis: Für Studenten

<b>SIZ Modul 254</b>		<b>Prüfung 2007-2</b>
<b>Voraussetzungen</b>		
ICT Assistant Web SIZ und Modul 253		
<b>Kompetenz</b>		
Ein bestehendes relationales Datenmodell erweitern, mit geeigneten Werkzeugen umsetzen und nach Vorgaben in einem Internetauftritt einbinden sowie Benutzerschnittstelle für Datenbankpflege implementieren.		
<b>Basis I-CH Modul 120 und 151 (R3)</b>		
1. Konzept und Technik eines Webauftritts und der einzubindenden Datenbank analysieren und dokumentieren sowie Schutz- und sicherheitswürdige Informationen unter Beachtung des Datenschutzes identifizieren und dokumentieren.		1.1. Kennt Möglichkeiten zur Eruiierung eingesetzter Software bei einem Webauftritt und kann das Zusammenspiel der Softwarekomponenten (Tools und Script-/Programmiersprache, usw.) darlegen. 1.2. Kennt Merkmale von Datenbanksystemen und deren Datenbankschnittstellen und kann Unterschiede beispielhaft erläutern. 1.3. Kennt das Prinzip der Gruppenbildung von Informationen und kann an Beispielen aufzeigen, wie damit Ergebnisse übersichtlich und aussagekräftig präsentiert werden können. 1.4. Kennt die wichtigsten Regeln, die bei der Gestaltung einer Benutzeroberfläche für die Dateneingabe und Datenausgabe hinsichtlich Abfolge und Bezeichnung der Informationen einzuhalten sind und kann erläutern, welche Vorteile deren Einhaltung für den Benutzer bietet. 1.5. Kennt die Kriterien zur Bestimmung schutzwürdiger Informationen und kann ihre Kritikalität beispielhaft erläutern. 1.6. Kennt organisatorische und technische Sicherheitsvorkehrungen für Informationen/Daten und Web-Anwendungen und kann deren Beitrag zur Gesamtsicherheit an Beispielen erläutern.
2. Änderungskonzept gemäss Vorgabe ausarbeiten und Testkonzept vorschlagen.		2.1. Kennt Struktur und Merkmale eines Change Request (Änderungskonzeptes) und kann dessen Bedeutung für die vollständige Auftragsdurchführung darlegen. 2.2. Kennt das Vorgehen von Prüf- und Abnahmekriterien aus einem Change Request und kann darlegen, wie diese in einem Test- und Abnahmeverfahren umgesetzt werden.
3. Datenbankbindung gemäss Änderungskonzept realisieren und Benutzerschnittstelle für Datenbankpflege implementieren sowie erforderliche Anpassungen am Webauftritt inkl. Navigation definieren und dabei die erforderlichen Schutz- und Sicherheitsanforderungen berücksichtigen.		3.1. Kennt die Script- und Programmiersprachen für Web-Anwendungen und kann deren Einsatzpräferenzen beispielhaft benennen. 3.2. Kennt die wichtigsten Datenbankkommandos zur Manipulation und kann deren Einbindung in eine Datenbankschnittstelle beispielhaft darlegen. 3.3. Kann GUI-Elemente einbauen und anordnen. 3.4. Kann geeignete Ereignisprozeduren (Events) für GUI-Elemente programmieren.

<p>4. Präsentation der Datenbankinformationen hinsichtlich Performance, Verfügbarkeit, Ergonomie und Funktionalität der Benutzerschnittstellen prüfen und allenfalls zusätzliche Indizes für die Optimierung des Datenbankzugriffs vorschlagen sowie Test gemäss definiertem Testkonzept durchführen und im Testprotokoll dokumentieren und allenfalls Korrekturen vornehmen.</p>		<p>4.1. Kennt Testverfahren, die sich für eine übergreifende Prüfung einer Web-Applikation mit Datenbank eignen und kann die Testschritte an Beispielen erläutern.</p> <p>4.2. Kennt Datenbanktools zur Messung der Performance und Verfügbarkeit und kann deren Resultate interpretieren.</p> <p>4.3. Kennt Möglichkeiten, Datenbankzugriffe durch Indizierung zu optimieren und kann das Vorgehen an einem Beispiel erläutern.</p>
<p>5. Datenbankanbindung sowie Benutzerschnittstellen dokumentieren und dabei auf Wartbarkeit und Nachvollziehbarkeit achten.</p>		<p>5.1. Datenbankanbindung sowie Benutzerschnittstellen dokumentieren und dabei auf Wartbarkeit und Nachvollziehbarkeit achten.</p>