

<b>1 Die IHK-Abschlussprüfung im Überblick . . . . .</b>	<b>7</b>
<b>1.1 Die betriebliche Projektarbeit . . . . .</b>	<b>8</b>
1.1.1 Der Projektantrag . . . . .	8
1.1.2 Die Projektdokumentation . . . . .	9
1.1.3 Hinweise zur Präsentation und zum Fachgespräch . . . . .	11
<b>1.2 Die schriftliche Prüfung . . . . .</b>	<b>13</b>
1.2.1 Die Fachqualifikation (ganzheitliche Aufgabe 1) . . . . .	13
1.2.2 Die Kernqualifikation (ganzheitliche Aufgabe 2) . . . . .	15
1.2.3 Wirtschafts- und Sozialkunde . . . . .	17
1.2.4 Hinweise zur schriftlichen Prüfung . . . . .	19
<b>1.3 Bestehen der Prüfung . . . . .</b>	<b>19</b>
<b>2 GA 1 (Fachqualifikation) . . . . .</b>	<b>22</b>
<b>2.1 Prüfung 1 . . . . .</b>	<b>22</b>
<b>Handlungsschritt 1:</b> Einführung eines Content-Management-Systems . . . . .	22
<b>Handlungsschritt 2:</b> Modellierung eines Geschäftsprozesses mithilfe eines Use-Case-Diagramms . . . . .	25
<b>Handlungsschritt 3:</b> Entwicklung eines Algorithmus zur Komprimierung von Bilddaten . . . . .	26
<b>Handlungsschritt 4:</b> Planung des Einsatzes eines Datenbanksystems . . . . .	28
<b>Handlungsschritt 5:</b> Entwurf einer Backup-Lösung für relevante Firmendaten . . . . .	30
<b>2.2 Prüfung 2 . . . . .</b>	<b>32</b>
<b>Handlungsschritt 1:</b> Planung eines Softwaresystems für ein mittelständisches Unternehmen . . . . .	32
<b>Handlungsschritt 2:</b> Refactoring einer bestehenden Software . . . . .	35
<b>Handlungsschritt 3:</b> Durchführung einer objektorientierten Analyse mit dem Sequenzdiagramm . . . . .	38
<b>Handlungsschritt 4:</b> Konzeption einer Kundendatenbank mithilfe der Normalisierung . . . . .	40
<b>Handlungsschritt 5:</b> Analyse und Einsatz von CASE-Tools zur Automatisierung der Entwicklung . . . . .	43
<b>2.3 Prüfung 3 . . . . .</b>	<b>46</b>
<b>Handlungsschritt 1:</b> Auswahl eines geeigneten Software-Entwicklungsmodells . . . . .	46
<b>Handlungsschritt 2:</b> Durchführung einer objektorientierten Analyse mit dem Aktivitätsdiagramm . . . . .	49
<b>Handlungsschritt 3:</b> Analyse von Sortieralgorithmen und Datenstrukturen . . . . .	51
<b>Handlungsschritt 4:</b> Planung und Testimplementierung einer objektorientierten Datenbank . . . . .	53
<b>Handlungsschritt 5:</b> Einsatz von HTML 5 in zukünftigen Projekten . . . . .	55
<b>2.4 Prüfung 4 . . . . .</b>	<b>57</b>
<b>Handlungsschritt 1:</b> Auswahl von Tests für eine Software-Neuentwicklung . . . . .	57
<b>Handlungsschritt 2:</b> Einsatz von UML-Diagrammen in der objektorientierten Softwareentwicklung . . . . .	60

<b>Handlungsschritt 3:</b>	
Beratung eines Kunden hinsichtlich Verschlüsselungsverfahren . . . . .	62
<b>Handlungsschritt 4:</b>	
Zukunftweisende Aspekte der App-Programmierung . . . . .	64
<b>Handlungsschritt 5:</b>	
Durchführung eines strukturierten Programmertwurfs mit Struktogramm und PAP . . . . .	66
<b>2.5 Prüfung 5 . . . . .</b>	70
<b>Handlungsschritt 1:</b>	
Einsatz eines Klassendiagramms in der objektorientierten Analyse . . . . .	70
<b>Handlungsschritt 2:</b>	
Erstellung von SQL-Abfragen für die Personalabteilung einer Firma . . . . .	71
<b>Handlungsschritt 3:</b>	
Beratung einer Softwareentwicklungsfirma im Hinblick auf Softwarequalität . . . . .	74
<b>Handlungsschritt 4:</b>	
Analyse von Quellcode und Debugging . . . . .	76
<b>Handlungsschritt 5:</b>	
Verwendung eines Software-Architekturmusters. . . . .	78
<b>3 GA 2 (Kernqualifikation) . . . . .</b>	80
<b>3.1 Prüfung 1 . . . . .</b>	80
<b>Handlungsschritt 1:</b>	
Erstellung eines Konzeptes für die IT-Ausstattung der Zweigstelle . . . . .	80
<b>Handlungsschritt 2:</b>	
Installation von Hard- und Software . . . . .	82
<b>Handlungsschritt 3:</b>	
Durchführung eines Angebotsvergleiches und Treffen einer Kaufentscheidung . . . . .	85
<b>Handlungsschritt 4:</b>	
Anbindung des Netzwerkes an eine Cloud planen . . . . .	87
<b>Handlungsschritt 5:</b>	
Erstellen von SQL-Anweisungen für bankspezifische Daten. . . . .	90
<b>3.2 Prüfung 2 . . . . .</b>	92
<b>Handlungsschritt 1:</b>	
Beratung des Kunden hinsichtlich des Datenschutzes . . . . .	92
<b>Handlungsschritt 2:</b>	
Beratung des Kunden bezüglich Projektmanagement und neuen Gesetzen zur IT-Sicherheit	95
<b>Handlungsschritt 3:</b>	
Beratung des Kunden im Rahmen der Prozessorganisation. . . . .	97
<b>Handlungsschritt 4:</b>	
Beratung des Kunden bei IT-Grundlagen . . . . .	100
<b>Handlungsschritt 5:</b>	
Beratung des Kunden zu Fragen der Konfiguration von IT-Systemen . . . . .	102
<b>3.3 Prüfung 3 . . . . .</b>	104
<b>Handlungsschritt 1:</b>	
Vorbereitung einer Präsentation zu Dateiformaten und Codes. . . . .	104
<b>Handlungsschritt 2:</b>	
Aspekte beim Einsatz von Standardsoftware . . . . .	107
<b>Handlungsschritt 3:</b>	
Beratung des Kunden bei der Preisermittlung und Kostenkontrolle mithilfe der Vollkostenrechnung . . . . .	110
<b>Handlungsschritt 4:</b>	
Beratung des Kunden bezüglich des Qualitätsmanagements . . . . .	112
<b>Handlungsschritt 5:</b>	
Aspekte einer ISO-Zertifizierung . . . . .	115

---

<b>3.4 Prüfung 4 . . . . .</b>	<b>118</b>
<b>Handlungsschritt 1:</b>	
Vorbereitung einer Schulung zu grundlegenden Aspekten der Netzwerktechnik . . . . .	118
<b>Handlungsschritt 2:</b>	
Beratung bei Detailfragen zur Netzwerktechnik . . . . .	121
<b>Handlungsschritt 3:</b>	
Beratung bei der Finanzierung der neuen IT-Ausstattung mittels Leasing oder Kredit . .	123
<b>Handlungsschritt 4:</b>	
Einrichtung von Komponenten im Netzwerk . . . . .	125
<b>Handlungsschritt 5:</b>	
Einbinden und Konfigurieren von Diensten im Netzwerk . . . . .	127
<b>3.5 Prüfung 5 . . . . .</b>	<b>130</b>
<b>Handlungsschritt 1:</b>	
Durchführung einer Beratung zu Aspekten der Netzwerktopologie . . . . .	130
<b>Handlungsschritt 2:</b>	
Aufbau von Subnetzen und Information über die Versionen der IP-Adressen . . . . .	133
<b>Handlungsschritt 3:</b>	
Unterstützung des Kunden im Bereich Marketing . . . . .	135
<b>Handlungsschritt 4:</b>	
Erstellung einer Routing-Tabelle . . . . .	138
<b>Handlungsschritt 5:</b>	
Nutzung von Voice over IP und Einrichtung eines WLANs sowie eines VPN . . . . .	140
<b>4 Wirtschaft- und Sozialkunde . . . . .</b>	<b>144</b>
<b>4.1 Prüfung 1 . . . . .</b>	<b>144</b>
<b>4.2 Prüfung 2 . . . . .</b>	<b>151</b>
<b>4.3 Prüfung 3 . . . . .</b>	<b>158</b>
<b>4.4 Prüfung 4 . . . . .</b>	<b>164</b>
<b>4.5 Prüfung 5 . . . . .</b>	<b>171</b>
<b>5 Lösungen GA 1 (Fachqualifikation) . . . . .</b>	<b>179</b>
<b>5.1 Prüfung 1 . . . . .</b>	<b>179</b>
<b>5.2 Prüfung 2 . . . . .</b>	<b>187</b>
<b>5.3 Prüfung 3 . . . . .</b>	<b>197</b>
<b>5.4 Prüfung 4 . . . . .</b>	<b>208</b>
<b>5.5 Prüfung 5 . . . . .</b>	<b>220</b>
<b>6 Lösungen GA 2 (Kernqualifikation) . . . . .</b>	<b>228</b>
<b>6.1 Prüfung 1 . . . . .</b>	<b>228</b>
<b>6.2 Prüfung 2 . . . . .</b>	<b>237</b>
<b>6.3 Prüfung 3 . . . . .</b>	<b>248</b>
<b>6.4 Prüfung 4 . . . . .</b>	<b>259</b>
<b>6.5 Prüfung 5 . . . . .</b>	<b>270</b>
<b>7 Lösungen Wirtschafts- und Sozialkunde . . . . .</b>	<b>280</b>
<b>7.1 Prüfung 1 . . . . .</b>	<b>280</b>
<b>7.2 Prüfung 2 . . . . .</b>	<b>281</b>
<b>7.3 Prüfung 3 . . . . .</b>	<b>283</b>
<b>7.4 Prüfung 4 . . . . .</b>	<b>284</b>
<b>7.5 Prüfung 5 . . . . .</b>	<b>285</b>