

Abschlussprüfung Sommer 2007

Lösungshinweise



IHK

IT-Berufe

1190 – 1196 – 1197 – 6440 – 6450

2

Ganzheitliche Aufgabe II Kernqualifikationen

Allgemeine Korrekturhinweise

Die Lösungs- und Bewertungshinweise zu den einzelnen Handlungsschritten sind als Korrekturhilfen zu verstehen und erheben nicht in jedem Fall Anspruch auf Vollständigkeit und Ausschließlichkeit. Neben hier beispielhaft angeführten Lösungsmöglichkeiten sind auch andere sach- und fachgerechte Lösungsalternativen bzw. Darstellungsformen mit der vorgesehenen Punktzahl zu bewerten. Der Bewertungsspielraum des Korrektors (z. B. hinsichtlich der Berücksichtigung regionaler oder branchenspezifischer Gegebenheiten) bleibt unberührt.

Zu beachten ist die unterschiedliche Dimension der Aufgabenstellung (nennen – erklären – beschreiben – erläutern usw.). Wird eine bestimmte Anzahl verlangt (z. B. „Nennen Sie fünf Merkmale ...“), so ist bei Aufzählung von fünf richtigen Merkmalen die volle vorgesehene Punktzahl zu geben, auch wenn im Lösungshinweis mehr als fünf Merkmale genannt sind. Bei Angabe von Teilpunkten in den Lösungshinweisen sind diese auch für richtig erbrachte Teilleistungen zu geben.

In den Fällen, in denen vom Prüfungsteilnehmer

- keiner der sechs Handlungsschritte ausdrücklich als „nicht bearbeitet“ gekennzeichnet wurde,
- der 6. Handlungsschritt bearbeitet wurde,
- einer der Handlungsschritte 1 bis 5 deutlich erkennbar nicht bearbeitet wurde,

ist der tatsächlich nicht bearbeitete Handlungsschritt von der Bewertung auszuschließen.

Ein weiterer Punktabzug für den bearbeiteten 6. Handlungsschritt soll in diesen Fällen allein wegen des Verstoßes gegen die Formvorschrift nicht erfolgen!

Für die Bewertung gilt folgender Punkte-Noten-Schlüssel:

Note 1 =	100 – 92 Punkte	Note 2 =	unter	92 – 81 Punkte
Note 3 =	unter 81 – 67 Punkte	Note 4 =	unter	67 – 50 Punkte
Note 5 =	unter 50 – 30 Punkte	Note 6 =	unter	30 – 0 Punkte

1. Handlungsschritt (20 Punkte)

a) 3 Punkte, 3 x 1 Punkt

- Einmaligkeit
- Komplexe Aufgabe, d. h. verschiedenartige untereinander verbundene und voneinander abhängige Teilaufgaben
- Zeitliche und finanzielle Begrenzung
- Interdisziplinäres Arbeiten (im Team)
- Aufgabenstellung mit Risiko
- Besondere, auf das Vorhaben abgestimmte Organisation
- u. a.

b) 4 Punkte, 2 x 2 Punkte

Vorteil

- Projektleiter hat alleinige Weisungsbefugnis
- Mitarbeiter können in ihrer gesamten Arbeitszeit im Projekt mitarbeiten
- Hohe Identifikation der Mitarbeiter mit dem Projekt

Nachteil

- Starke Veränderung der Organisation
- Überstunden, da Mitarbeiter in den Abteilungen fehlen, aus denen sie abgezogen wurden

ca) 5 Punkte

17

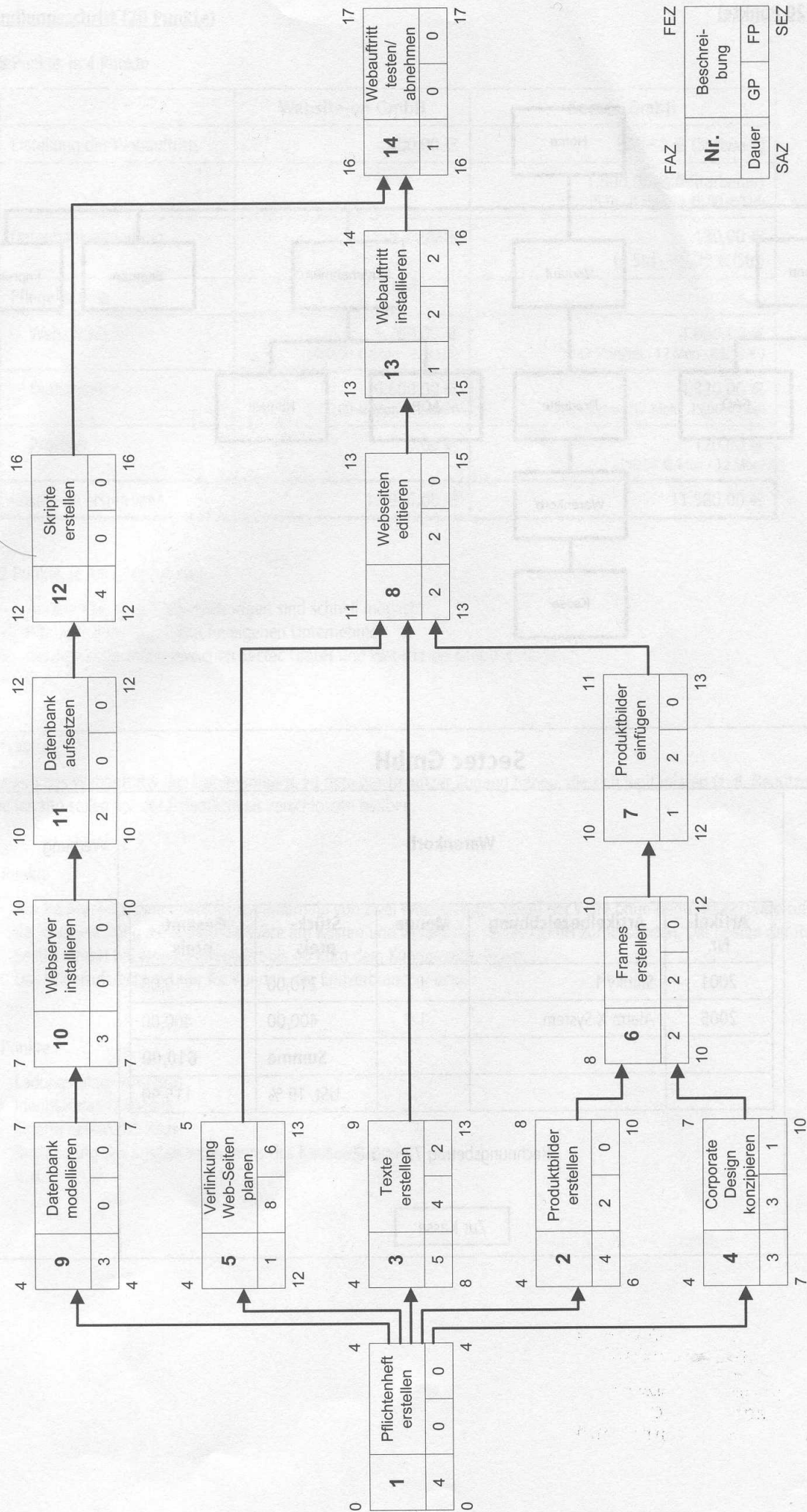
cb) 4 Punkte

Kritischer Pfad: 1 – 9 – 10 – 11 – 12 – 14

cc) 4 Punkte

Gesamtpuffer: 2

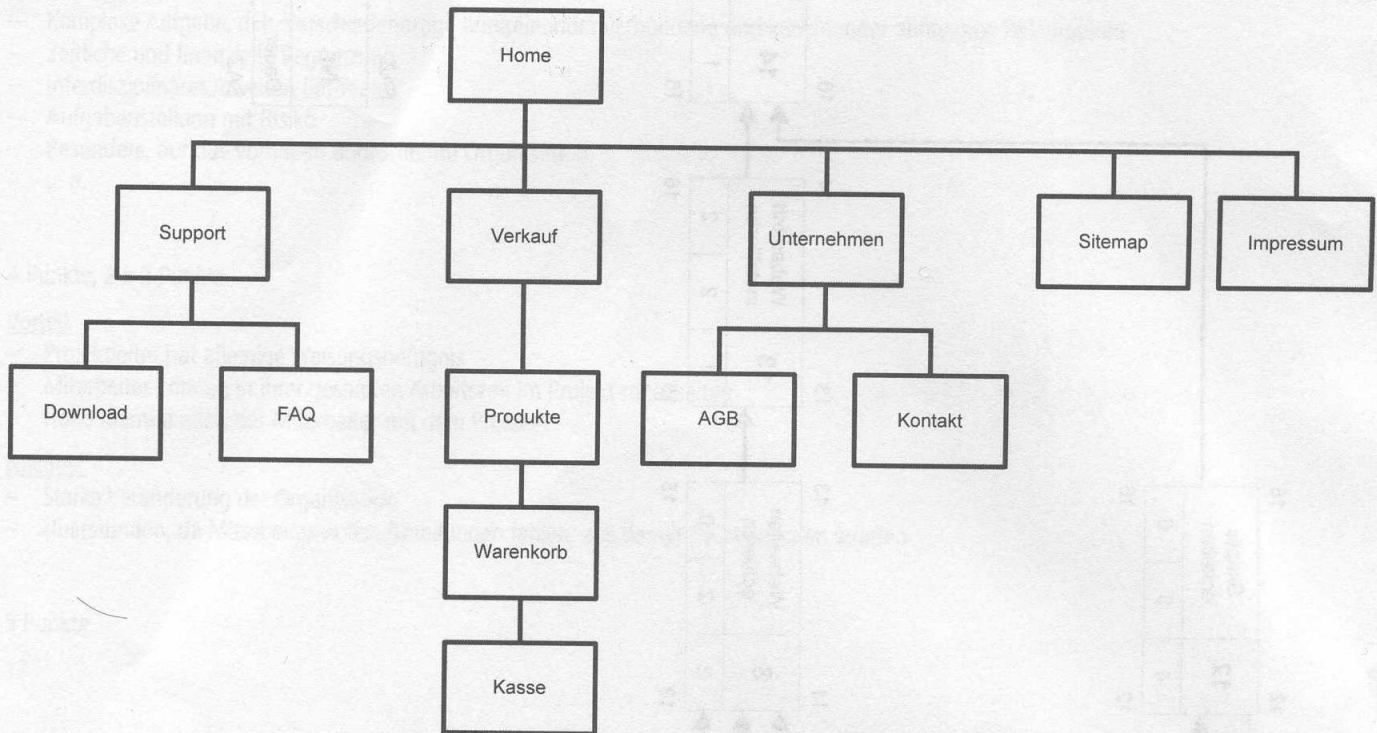
Freier Puffer: 0



FAZ	Nr.	Beschreibung	FEZ
SAZ	Dauer	GP	FP
			SEZ

2. Handlungsschritt (20 Punkte)

a) 10 Punkte



b) 10 Punkte

Sectec GmbH					
<ul style="list-style-type: none">– Home– Support– Verkauf– Unternehmen– Sitemap– Impressum	Warenkorb				Werbung
	Artikel-Nr.	Artikelbezeichnung	Menge	Stückpreis	Gesamtpreis
	2001	Smoky 1	1	210,00	210,00
	2005	Alarm X System	1	400,00	400,00
				Summe	610,00
				USt. 19 %	115,90
Rechnungsbetrag 725,90 €					
Zur Kasse					

3. Handlungsschritt (20 Punkte)

aa) 8 Punkte, je 4 Punkte

	Website-on GmbH	Sectec GmbH
Erstellung des Webauftritts	400,00 €	300,00 € (Software)
		1.800,00 € (Mitarbeiter) (5 Tg · 8 Std/Tg · 45,00 €/Std)
Datenbankanbindung	200,00 €	180,00 € (4 Std · 45,00 €/Std)
Pflege/Betrieb		
– Webauftritt	5.760,00 € (480,00 €/Mon · 12 Mon)	4.860,00 € (9 Std/Mon · 12 Mon · 45,00 €/Std)
– Datenbank	6.600,00 € (550,00 €/Mon · 12 Mon)	4.320,00 € (8 Std/Mon · 12 Mon · 45,00 €/Std)
– Provider	0,00 €	120,00 € (10,00 €/Mon · 12 Mon)
Kosten im ersten Jahr	12.960,00 €	11.580,00 €

ab) 2 Punkte, je Antwort 1 Punkt

- Änderungen und Problemlösungen sind schnell möglich
- Internetkompetenz bleibt im eigenen Unternehmen
- Besprechungszeiten zwischen Sectec GmbH und Website-on GmbH entfallen
- u. a.

b) 2 Punkte

Bereich des Webauftritts des Unternehmens, zu dem nur Benutzer Zugang haben, die sich legitimieren (z. B. Benutzername, Passwort).
Die Inhalte sollen vor der Öffentlichkeit verschlossen bleiben.

c) 5 Punkte

- Der Kaufvertrag kann vom Kunden innerhalb von zwei Wochen nach Erhalt der Ware ohne Begründung widerrufen werden.
- Bei Widerruf kann der Kunde die Ware auf Kosten und Gefahr der Sectec GmbH zurücksenden. Die Kosten der Rücksendung kann die Sectec GmbH bei einem Warenwert bis 40 Euro dem Kunden auferlegen.
- Das Widerrufsrecht gilt nur für Kunden, die Endverbraucher sind.

d) 3 Punkte

- Ladungsfähige Anschrift
- Identität des Anbieters
- Eigenschaften der Ware
- Bestätigung des Zustandekommens des Kaufvertrages
- u. a.

4. Handlungsschritt (20 Punkte)

aa) 1 Punkt

15 SCSI-Geräte

ab) 2 Punkte, 2 x 1 Punkt

- Serielle Verbindung
- Hot-Plugging
- Skalierbarkeit
- Optische Verbindungen (Fibre Channel PCIe)
- Erweiterbare Übertragungsgeschwindigkeit
- höhere Bandbreite
- Point-to-point-Topologie
- u. a.

ac) 2 Punkte

Daten und Parity-Informationen werden auf mindestens drei Festplatten so verteilt (XOR-Funktion), dass die Daten einer ausgefallenen Platte aus den Parity-Informationen der übrigen Platten rekonstruiert werden können.

ad) 1 Punkt

Eine unsichere Festplatte kann im laufenden Betrieb ausgetauscht werden, da ihre Daten auf eine andere Platte kopiert worden sind.

b) 4 Punkte, 2 x 2 Punkte

DoS (Denial of Service attack, Dienstverweigerungsangriff)

Ziel ist es, z. B. durch Überlastung, einen oder mehrere Dienste arbeitsunfähig zu machen.

DDoS (Distributed Denial of Service attack)

Koordinierter Angriff mehrerer Systeme; Ziel ist wiederum, durch Überlastung einen oder mehrere Dienste arbeitsunfähig zu machen.

Exploit (to exploit – ausnutzen)

Programm oder Script, das spezifische Schwächen einer Software zur Erreichung eines Ziels (z. B. Erlangung von Privilegien) ausnutzt.

Replay-Attack

Ziel ist die Aufzeichnung einer Kommunikation, um unautorisierten Zugang zu erlangen oder die Verfälschung von Daten.

Hijacking (Entführung, Diebstahl, gewaltsame Übernahme)

Ziel ist die Nutzung einer Internetdomäne, eines Dienstes oder eines Systems.

u. a.

ca) 3 Punkte

192.168.10.0, Netzwerkadresse, darf nicht vergeben werden

192.168.10.255, Broadcast-Adresse, darf nicht vergeben werden

127.0.0.1, Loop-Back-IP, für Loopback und Diagnosefunktionen reserviert

cb) 4 Punkte, 2 x 2 Punkte

- In einem LAN, das an ein WAN angebunden ist, kann man private IP-Adressen selbst zuteilen.
- IP-Adressen müssen einen Host und seine Zugehörigkeit zu einem Netzwerk eindeutig kennzeichnen.
- Der Adressbereich 224.0.0.0 – 239.255.255.255 ist für Multicasting reserviert.
- u. a.

cc) 3 Punkte, 3 x 1 Punkt

A: 255.0.0.0

B: 255.255.0.0

C: 255.255.255.0

5. Handlungsschritt (20 Punkte)

aa) 3 Punkte, 3 x 1 Punkt

- Automatische Meldung von technischen Störungen
- Präzisions-Spiegeloptik
- Flexible Reichweitereinstellung für eine stabile Detektion
- Intelligente Signalverarbeitung für optimale Auswertung
- Verschiedene Signalmuster für hohe Fehlalarmimmunität
- Schnelle Installation ohne zusätzlichen Programmieraufwand
- Fernschaltung der Gehstest-LED und des Alarmspeichers
- Polarität aller Steuereingänge einzeln programmierbar
- Unempfindlichkeit gegenüber elektromagnetischen Einflüssen

ab) 9 Punkte, 3 x 3 Punkte

1. Verfolgen des Eindringlings

Die innovative Technik garantiert eine einfache und zuverlässige Erkennung des Weges, den der Eindringling (Täter) nimmt. Der Weg des Eindringlings kann nahtlos verfolgt werden und liefert wertvolle Hinweise, die helfen können, mögliche zukünftige Risiken zu reduzieren.

2. Abdeck-Überwachung für höchste Sicherheit

Der intelligente Bewegungsmelder erkennt jede Form von Störungen in der Umgebung. Jeder Versuch, den Detektor abzudecken durch Besprühen oder durch Vorhalten eines Spiegels, wird gemeldet und angezeigt.

3. Höchste Sicherheit hinsichtlich Fehlalarmen

Jede Bewegung wird registriert. Der passive Infrarot-Bewegungsmelder nutzt intelligente Signalverarbeitung, um jedes Signalmuster selbstständig auszuwerten und kann so zwischen tatsächlichen menschlichen Bewegungen und Temperaturschwankungen in Bodennähe, Stößen, Schwingungen, sichtbarem Licht usw. unterscheiden.

b) 8 Punkte, 8 x 1 Punkt

A	B	C	Y
0	0	0	0
0	0	1	0
0	1	0	0
0	1	1	1
1	0	0	0
1	0	1	1
1	1	0	1
1	1	1	1

6. Handlungsschritt (20 Punkte)

a) 12 Punkte

- Werkvertrag liegt vor (Bestellung, Lieferung und Montage)
- Offenkundiger Sachmangel (Falsche Einstellung des Bewegungsmelders)
- Mangel wird unverzüglich nach Entdeckung gerügt
- Anspruch auf Übernahme der Rechnung der Objektschutz GmbH berechtigt
- Anspruch auf Nachbesserung innerhalb einer angemessenen Frist berechtigt
- Anspruch auf Ersatz der Kosten bei Einstellung des Melders durch ein anderes Unternehmen ggf. berechtigt (kleiner Schadenersatz)

b) 8 Punkte, Form 4 Punkte, Inhalt 4 Punkte

Sectec GmbH
Argus-Platz 122b
80331 München

Lima AG
Herr Anton Huber
Karl-Moik-Straße 28
82319 Starnberg

03.05.2007

Alarmanlage FM 1000, Fehlalarm vom 01.05.2007

Ihr Schreiben vom 02.05.2007

Sehr geehrter Herr Huber,

bitte entschuldigen Sie die Fehleinstellung.

Unser technischer Außendienst wird mit Ihnen unverzüglich Kontakt aufnehmen und einen Termin vereinbaren.

Selbstverständlich werden wir den Ausgleich der Rechnung der Objektschutz GmbH übernehmen.

Wir bedauern die Ihnen entstandenen Unannehmlichkeiten sehr.

Mit freundlichen Grüßen

i. A.

< Unterschrift >