

Abschlussprüfung Herbst 2024

Lösungshinweise

IT-Berufe

1201 – 1202 – 1203 – 1204 – 1205 – 6470 – 6480



1

Einrichten eines
IT-gestützten Arbeitsplatzes

Teil 1 der Abschlussprüfung

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.

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. Aufgabe (25 Punkte)

a) 3 Punkte

- Mit Fingerabdrucksensor
- Über eine Stimmenerkennung
- Durch die Eingabe eines Zahlencodes
- Durch die Verwendung eines Kartenscanners
- Weitere Lösungen sind möglich.

b) 3 Punkte

Situation	Sicherheitsrisiko
Geöffnete Fenster und Türen nach Verlassen des Besprechungsraums	Beispiel: Informationen in Papierform oder IT-Geräte können durch Diebstahl in falsche Hände geraten.
Nutzung durch externe Personen	Vertrauliche Informationen der OHG könnten an externe Personen gelangen.
Lose verlegte Kabel	Versehentliche Unterbrechung von Netzwerkverbindungen durch Stolpern o. Ä.
Nutzung von BYOD	Gefährdung des Firmennetzes durch Malware, Ausspähungen o. Ä.

c) 4 Punkte

- Eine Minimalkonfiguration ist einfacher zu pflegen, weniger fehleranfällig und bietet weniger Angriffsmöglichkeiten.
- Die Präsentationsrechner und deren Nutzer können nicht auf Daten im Firmennetz zugreifen.

da) 2 Punkte

Der PC war für eine dynamische IP-Adressvergabe vorkonfiguriert. Ein DHCP-Server konnte jedoch noch nicht erreicht werden. Daher hat sich der PC diese IP-Adresse selbst vergeben.

db) 4 Punkte

Umstellung von „IP-Adresse automatisch beziehen“ auf „Folgende IP-Adresse verwenden“

IP-Adresse: 192.168.20.10 (richtige Lösungen 2 – 19)

Subnetzmaske: 255.255.255.0

Standardgateway: 192.168.20.1

dc) 5 Punkte

Mögliche Lösung (weitere sind möglich):

- Verbindung des PCs über das Patchkabel mit der linken RJ45-Buchse.
- Eingabe des Befehls „ping 192.168.20.1“
- Bei erfolgreicher Antwort durch das Gateway Beschriftung des linken Ports mit „Präsentation“
- Wenn das Gateway nicht erreichbar ist, wird das Patchkabel auf die rechte RJ45-Buchse umgesteckt und der Ping-Befehl erneut ausgeführt.
- Bei Erfolg wird der rechte Port mit „Präsentation“ beschriftet und kann verwendet werden.

dd) 4 Punkte

Mögliche Konsolenbefehle: ipconfig /all, ifconfig, getmac /v

Mögliche MAC-Adresse: A1-B3-54-64-C3-78

2. Aufgabe (25 Punkte)

a) 2 Punkte

- Weitergabe von Know-how
- Abhängigkeit von Dritten
- Höherer Abstimmungs-/Verwaltungsaufwand
- Sicherheits- und Datenschutzbedenken
- u. a.

b) 3 Punkte

- Anforderungen des Projekts – Einige Sprachen eignen sich besser für bestimmte Anwendungsfälle und Aufgaben als andere.
- Entwicklerfähigkeiten – Haben wir Entwickler mit Erfahrung in der ausgewählten Programmiersprache?
- Verfügbare Tools und Frameworks – Die Verwendung von passenden Tools und Frameworks kann die Entwicklung erheblich vereinfachen und beschleunigen.
- Zukünftige Perspektive – Wird die Programmiersprache weiter gepflegt und unterstützt?
- u. a.

c) 3 Punkte

Compiler-Sprachen übersetzen den Code im Voraus in Maschinencode, was eine schnelle Ausführung ermöglicht.
Interpreter-Sprachen interpretieren und führen den Code zeilenweise zur Laufzeit aus.

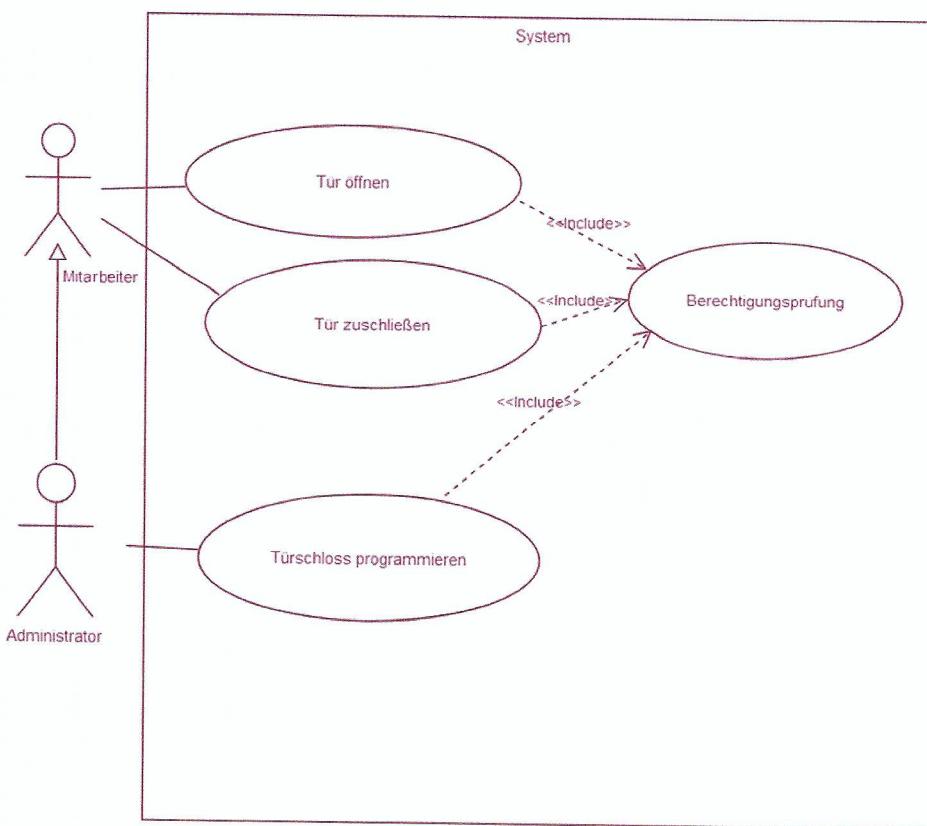
d) 5 Punkte

1 Punkt Administrator

1 Punkt Vererbung oder Striche zu den Anwendungsfällen „Tür öffnen“ und „Tür zuschließen“

3 x 0,5 Punkte Anwendungsfälle

3 x 0,5 Punkte <Include> Beziehung



e) 6 Punkte

Da der Mitarbeiter mit der ID 3 keinen Zugriff auf den Raum 236 hat, wird False zurückgegeben.

f) 6 Punkte

$$65 * 512,00 \text{ EUR} = 33.280,00 \text{ EUR}$$

$$80 * 39,00 \text{ EUR} = 3.120,00 \text{ EUR}$$

$$1 * 2.300,00 \text{ EUR} = 2.300,00 \text{ EUR}$$

$$5 * 349,00 \text{ EUR} = 1.745,00 \text{ EUR}$$

$$\text{Netto} = 40.445,00 \text{ EUR}$$

$$+ 19\% = \text{Brutto} = \underline{\underline{48.129,55 \text{ EUR}}}$$

3. Aufgabe (24 Punkte)

a) 7 Punkte

Zeitraum	Restschuld EUR	Zinsen EUR	Tilgung EUR	Zahlungen/12 Monate EUR
01.04.2025-31.03.2026	12.000	720	4.000	4.720
01.04.2026-31.03.2027	8.000	480	4.000	4.480
01.04.2027-31.03.2028	4.000	240	4.000	4.240
Summe		1.440	12.000	13.440

ba) 3 Punkte

Arbeitsspeicher 1: DDR4 und DDR5 sind nicht miteinander kompatibel.

Arbeitsspeicher 2: DDR4-5600MHz und DDR4-3200MHz sind kompatibel, jedoch wird die niedrigere Geschwindigkeit (3200MHz) verwendet.

Arbeitsspeicher 3: DDR4-3200MHz und DDR4-3200MHz sind kompatibel.

bb) 2 Punkte

Arbeitsspeicher 3, da es wirtschaftlich keinen Sinn macht, den schnelleren DDR4 Arbeitsspeicher für den doppelten Preis zu kaufen, wenn die Geschwindigkeit des niedrigeren verwendet wird.

bc) 3 Punkte

- Schnellere Lese- und Schreibgeschwindigkeiten
- Spürbarer Leistungsschub bei Wechsel von **HDD**
- Geringer Energiebedarf
- Lautlos-Betrieb
- Kompakte Bauform
- Kein Datenverlust durch Erschütterung
- u. a.

ca) 2 Punkte

Es können Zugangsdaten gestohlen werden, dadurch können Angreifer an sicherheitskritische Informationen gelangen.

cb) 3 Punkte

- Fehler in der Mail
- Keine persönliche Anrede
- Aufbau von Zeitdruck, z. B. durch Fristsetzungen
- Aufforderung zur Eingabe von persönlichen Daten
- u. a.

cc) 2 Punkte

- Bei der Wahl des E-Mail-Programms auf gute Spamfilter achten
- Phishing-Angriffe zu Übungszwecken simulieren
- Schulung der Mitarbeiter
- u. a.

cd) 2 Punkte

- Keine Übermittlung von User/Passwort per E-Mail
- Keine Links aus E-Mails ausführen
- Keine Anhänge aus unbekannten Quellen ausführen
- Verdachtsfälle an die IT melden
- u. a.

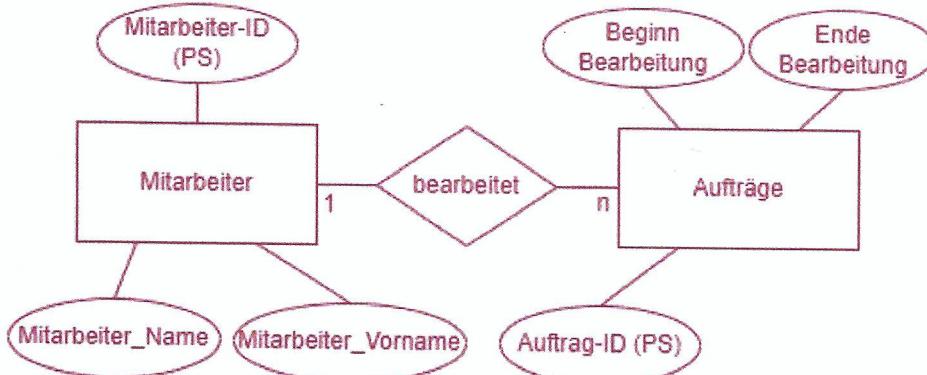
4. Aufgabe (26 Punkte)

a) 6 Punkte

Inhalt jeweils 2 Punkte; Beispiel jeweils 1 Punkt

	Lastenheft	Pflichtenheft
Zweck	Das Lastenheft beschreibt die Gesamtheit der vom Auftraggeber gewünschten Anforderungen und Funktionalitäten.	Das Pflichtenheft beschreibt, wie der Auftragnehmer die Anforderungen des Auftraggebers umsetzen möchte.
Beispiel für möglichen Inhalt	z. B. – Festlegung von Teilleistungen – Rahmenbedingungen der Leistungserbringung, z. B. Reaktionszeit – Einhaltung des Datenschutzes	z. B. – Ansprechpartner – Zeitrahmen – Testszenarien und Abnahmekriterien

b) 6 Punkte



Korrekturhinweise:

- Jeweils ein Punkt für jede Kardinalität, Tabelle und Feld an der richtigen Stelle
- Ein Überschreiten der Höchstpunktzahl ist nicht möglich.

c) 6 Punkte

- Der Austausch des Leasinggegenstands kann in Absprache mit dem Leasinggeber leichter erfolgen als beim Kauf.
- Die Belastung der aktuellen Liquidität erfolgt nur in Höhe der Leasingraten und nicht mit dem kompletten Anschaffungspreis.
- Der Wartungsaufwand des Leasinggegenstands kann mit dem Leasinggeber über einen pauschalierten Betrag festgelegt werden.
- Die kalkulierbaren Kosten für diese Anschaffung fallen in stets gleichbleibender Höhe an.
- Die Leasingraten können steuerlich abgesetzt werden.

Auch andere sinnvolle Antworten sind möglich.

d) 4 Punkte

- Der Leasingnehmer gibt die Maschine an den Leasinggeber zurück.
- Der Leasingvertrag kann unter Anpassung der Leasingraten verlängert und die Maschine weiter genutzt werden.
- Der Leasingnehmer kann die Maschine dem Leasinggeber abkaufen.
- Die Maschine wird nach Ablauf der Vertragslaufzeit gegen einen anderen Vertragsgegenstand ausgewechselt.

Auch andere sinnvolle Antworten sind möglich.

e) 4 Punkte

Neue Maschinen ...

- könnten einen geringeren Energieverbrauch haben.
- benötigen u. U. aufgrund der geringeren Ausschussquote weniger Material.
- weisen geringere Emissionswerte (Lärm, Wärmestrahlung, Staub, Schmutz etc.) auf.
- verbrauchen bei deren Produktion zusätzliche Ressourcen.
- erzwingen meist die Entsorgung der alten Maschinen.

Auch andere Lösungen sind möglich.

