

Quiz: Kapitel 4.2 - Verständnis von Computer-Hardware – DE

Gesamtpunktzahl 18/20

Quiz zu Linux Essentials Kapitel 4.2 - Verständnis von Computer-Hardware. Testet das Verständnis von Hardware-Komponenten, Speicher, Prozessoren und Peripheriegeräten.

Beim Absenden dieses Formulars wurde die E-Mail-Adresse der befragten Person (**alexander.manhardt@tn.techstarter.de**) gespeichert.

✓ 14. Welcher Befehl listet die verfügbaren Blockdevices eines Systems auf? *1/1

- ☐ listblocks
- ☒ lsblk
- ☐ show-devices
- ☐ blocks -l



Feedback

✓ Richtig! Der Befehl 'lsblk' listet die einem System zur Verfügung stehenden Blockdevices auf und zeigt deren Partitionsstruktur.



✓ 19. Was ist ein System on a Chip (SoC)? *

1/1

- ☐ Ein sehr großer Computerchip
- ☐ Ein Chip nur für Grafikanwendungen
- ☐ Ein System nur für Netzwerkfunktionen
- ☒ Eine integrierte Schaltung mit Prozessoren, Speicher, SSD und Peripherie-Hardware in einem Paket ✓

Feedback

✓ Richtig! System on a Chip (SoC) Konfigurationen fassen Prozessoren, Systemspeicher, SSD und Hardware zur Steuerung von Peripheriegeräten als ein einziges integriertes Schaltungspaket zusammen.

✓ 17. Welche der folgenden sind gängige Peripherieschnittstellen auf modernen Motherboards?

*1/1

- ☒ Ethernet-Anschluss für Netzwerke ✓
- ☒ HDMI-Anschluss für grundlegende grafische Anforderungen ✓
- ☒ USB-Anschlüsse für die meisten Alltagsgeräte ✓
- ☐ Serielle Anschlüsse als Standard

Feedback

✓ Richtig! Moderne Motherboards verfügen über Ethernet-Anschlüsse für Netzwerke, HDMI-Anschlüsse für grundlegende grafische Anforderungen und USB-Anschlüsse für die meisten Alltagsgeräte. Serielle Anschlüsse sind nicht mehr Standard.



✓ 2. Was ist UEFI? *

1/1

- ☐ Ein Dateisystem für Linux
- ☐ Ein Netzwerkprotokoll
- ☒ Unified Extensible Firmware Interface - ein Standard für erweiterte Motherboard-Firmware ✓
- ☐ Ein Grafikkartentyp

Feedback

✓ Richtig! UEFI (Unified Extensible Firmware Interface) ist ein Standard für erweiterte Firmware, der von Intel entwickelt wurde. Heute verwenden die meisten Motherboards UEFI anstelle des älteren BIOS.

✓ 9. Was ermöglicht Hyper-Threading Technology (HTT)? *

1/1

- ☒ Einer einzelnen physischen CPU, mehrere Anweisungen gleichzeitig zu verarbeiten ✓
- ☐ Die Erhöhung der Taktfrequenz
- ☐ Die Vergrößerung des Cache-Speichers
- ☐ Die Reduzierung des Stromverbrauchs

Feedback

✓ Richtig! Hyper-Threading Technology (HTT) ermöglicht einer einzelnen physischen CPU, mehrere Anweisungen gleichzeitig zu verarbeiten, so dass sie praktisch als mehrere physische CPUs fungiert.



✓ 16. Welches Präfix verwenden SCSI- oder SATA-basierte Speichergeräte in /dev normalerweise? *1/1

- ☒ sd
- ☐ hd
- ☐ ide
- ☐ disk



Feedback

✓ Richtig! In modernen Systemen, die SCSI- oder SATA-basierte Speichergeräte verwenden, beginnt der Dateiname der Spezifikation üblicherweise mit dem Präfix 'sd', gefolgt von einem Buchstaben für das physische Gerät.

✓ 3. Welcher Befehl zeigt Informationen über den Systemspeicher in Megabytes an? *1/1

- ☐ memory -m
- ☐ ram -info
- ☐ system --memory
- ☒ free -m



Feedback

✓ Richtig! Der Befehl 'free -m' zeigt Informationen über den verfügbaren und verwendeten Systemspeicher in Megabytes an.



✓ 6. Welcher Befehl liefert übersichtliche Informationen über den Prozessor *1/1 eines Systems?

- ☐ processor -info
- ☐ cpu --details
- ☒ lscpu
- ☐ show-cpu



Feedback

✓ Richtig! Der Befehl 'lscpu' liefert ein übersichtlicheres Ergebnis als /proc/cpuinfo und zeigt detaillierte Informationen über den oder die Prozessoren eines Systems.

✓ 7. Was ist der maximale Speicherbereich, den eine 32-Bit-CPU adressieren kann? *1/1

- ☐ 2 Gigabyte
- ☐ 8 Gigabyte
- ☐ 16 Gigabyte
- ☒ 4 Gigabyte



Feedback

✓ Richtig! 4 Gigabyte stellt den maximalen Adressbereich dar, der mit 32 Bit großen Adressen abgebildet werden kann. Für mehr Speicher wird ein 64-Bit-System benötigt.



✗ 12. Welche Aussagen über RAID sind korrekt? *

0/1

- ☐ RAID steht für Redundant Array of Independent Disks
- ☐ RAID vermeidet Datenverlust durch doppelte Kopien von Informationen
- ☒ RAID-Konfigurationen werden als 0, 1, 5, 6 und 10 bezeichnet ✗
- ☐ RAID funktioniert nur mit SSDs

Richtige Antwort

- ☒ RAID steht für Redundant Array of Independent Disks
- ☒ RAID vermeidet Datenverlust durch doppelte Kopien von Informationen

Feedback

✗ Nicht ganz richtig. Korrekte Antworten: A, B

RAID (Redundant Array of Independent Disks) ist eine Implementierung zur Vermeidung von Datenverlust durch mehrere physische Geräte mit doppelten Kopien von Informationen. Es funktioniert sowohl mit HDDs als auch SSDs.

✓ 15. Was ist ein charakteristisches Merkmal von Gerätedateien in /dev? *

1/1

- ☐ Sie sind immer sehr große Dateien
- ☐ Sie können nur von root gelesen werden
- ☒ Das Größenfeld besteht aus zwei durch Komma getrennten Werten statt einem einzelnen Wert ✓
- ☐ Sie werden täglich automatisch gelöscht

Feedback

✓ Richtig! Bei Gerätedateien besteht das Größenfeld aus zwei durch Komma getrennten Werten. Der erste Wert gibt einen bestimmten Treiber innerhalb des Kernels an, der zweite Wert ein bestimmtes Gerät.



✓ 1. Was ist die Hauptaufgabe eines Netzteils in einem Computer? *

1/1

- ☒ Es normalisiert verfügbare Energiequellen für standardisierte Spannungsanforderungen der Hardware ✓
- ☐ Es speichert elektrische Energie für längere Zeit
- ☐ Es verarbeitet Daten und führt Berechnungen durch
- ☐ Es stellt eine Verbindung zum Internet her

Feedback

✓ Richtig! Netzteile normalisieren verfügbare Energiequellen und stellen standardisierte Spannungen mit relativ engen Toleranzen bereit, die Computer-Hardware benötigt.

✓ 10. Was ist der Hauptvorteil von SSDs gegenüber HDDs? *

1/1

- ☐ Geringere Kosten pro Gigabyte
- ☐ Größere Speicherkapazität
- ☐ Bessere Kompatibilität mit älteren Systemen
- ☒ 3 bis 5 mal höhere Zugriffsgeschwindigkeiten und keine beweglichen Teile ✓

Feedback

✓ Richtig! SSDs haben 3 bis 5 mal höhere Zugriffsgeschwindigkeiten als HDDs und haben keine beweglichen Teile, was sie zuverlässiger macht und weniger Strom verbrauchen lässt.



✓ 20. Welche Datei enthält detaillierte Informationen über den oder die Prozessoren eines Linux-Systems? *1/1

- ☐ /etc/cpuinfo
- ☐ /var/log/cpu
- ☐ /sys/cpu/info
- ☒ /proc/cpuinfo



Feedback

✓ Richtig! Die Datei /proc/cpuinfo enthält detaillierte Informationen über den oder die Prozessoren eines Systems, auch wenn diese Details nicht allgemeinverständlich sind.

✓ 4. Welche Aussagen über Swap Space sind korrekt? * 1/1

- ☒ Swap Space ist ein spezieller Plattenbereich für ungenutzte Anwendungen
- ☒ Linux verschiebt ungenutzte Anwendungen automatisch in den Swap Space
- ☐ Swap Space wird nur bei SSDs verwendet
- ☐ Swap Space ersetzt vollständig den Systemspeicher



Feedback

✓ Richtig! Swap Space ist ein spezieller Plattenbereich, in den Linux ungenutzte Anwendungen aus dem Systemspeicher verschiebt, wenn mehr Speicher benötigt wird als verfügbar ist.



✓ 13. Welche der folgenden sind Beispiele für Partitionierung? *

1/1

- ☒ Verwaltung des verfügbaren Speichers
- ☒ Isolierung von Verschlüsselungs-Overhead
- ☒ Unterstützung mehrerer Dateisysteme
- ☐ Verbesserung der CPU-Performance

**Feedback**

✓ Richtig! Partitionierung ermöglicht die Verwaltung des verfügbaren Speichers, die Isolierung von Verschlüsselungs-Overhead und die Unterstützung mehrerer Dateisysteme. Sie hat keinen direkten Einfluss auf die CPU-Performance.

✓ 5. Was bedeutet die Abkürzung CPU? *

1/1

- ☐ Computer Processing Unit
- ☒ Central Processing Unit
- ☐ Core Processing Unit
- ☐ Central Program Unit

**Feedback**

✓ Richtig! CPU steht für Central Processing Unit (zentrale Verarbeitungseinheit), die die von der Software vorgegebenen binären Befehle verarbeitet.



✗ 8. Welche Faktoren beeinflussen die CPU-Performance? *

0/1

- ☒ Taktfrequenz (MHz/GHz)
- ☒ Cache-Größe
- ☒ Anzahl der Kerne
- ☐ Speicherkapazität des Systems

**Richtige Antwort**

- ☒ Taktfrequenz (MHz/GHz)
- ☒ Cache-Größe

Feedback

✗ Nicht ganz richtig. Korrekte Antworten: A, B

Die CPU-Performance wird hauptsächlich durch Taktfrequenz (Geschwindigkeit) und Cache-Größe beeinflusst. Die Anzahl der Kerne hilft bei Multitasking, und Systemspeicher ist eine separate Komponente.

✓ 11. Welches Interface wird in modernen Systemen typischerweise für die Verbindung mit Speichermedien verwendet? *1/1

- ☐ IDE
- ☐ Parallel ATA
- ☒ SCSI oder SATA
- ☐ USB ausschließlich

**Feedback**

✓ Richtig! Moderne Systeme verwenden SCSI (Small Computer System Interface) oder SATA (Serial AT Attachment) für die Verbindung mit Speichermedien.



✓ 18. Was zeigt das 'b' am Anfang des Berechtigungsfeldes bei einer Gerätedatei an? *1/1

- ☐ Die Datei ist beschädigt (broken)
- ☒ Daten werden in Blöcken vom Gerät gelesen und geschrieben, nicht in einzelnen Zeichen ✓
- ☐ Die Datei ist besonders wichtig (basic)
- ☐ Die Datei gehört zum BIOS

Feedback

✓ *Richtig! Das 'b' am Anfang des Berechtigungsfeldes zeigt an, dass Daten nicht in einzelnen Zeichen, sondern in Blöcken vom Gerät gelesen und auf das Gerät geschrieben werden (Block Device).*

Dieses Formular wurde bei techstarter.de erstellt. - [Eigentümer dieses Formulars kontaktieren](#)

Sieht dieses Formular verdächtig aus? [Bericht](#)

Google

Formulare



