

Handlungsschritt 2 (Abschlussprüfung Sommer 2016)

2. Handlungsschritt (25 Punkte)

Sie betreuen das IT-System der RAVAG GmbH.

- a) Sie sollen für die Mitarbeiter der RAVAG GmbH ein Trouble-Ticket-System etablieren.

Beschreiben Sie drei Gründe, warum es sinnvoll ist, ein Trouble-Ticket-System einzuführen.

6 Punkte

Es ist sinnvoll ein Ticketsystem einzuführen, da man damit eine Übersicht über alle aktiven Probleme schaffen kann. Desweiteren kann man damit auch feststellen, ob es Probleme schon einmal gab, und eine Lösung dazu dokumentiert wurde, und diese möglichst schnell implementieren. Der dritte Grund ist, dass die Kommunikation dadurch um einiges einfacher wird, da nicht mehr von Büro zu Büro gelaufen werden muss um sich über Kleinigkeiten eines aktuellen Problems auszutauschen.

- b) Ein Mitarbeiter hat wichtige Firmeninformationen in einer Datei auf der Festplatte seines Laptops gespeichert.

Erläutern Sie, warum das Löschen der Datei und das anschließende Leeren des Papierkorbinhalts keine sichere Methode ist, diese Informationen zu entfernen.

4 Punkte

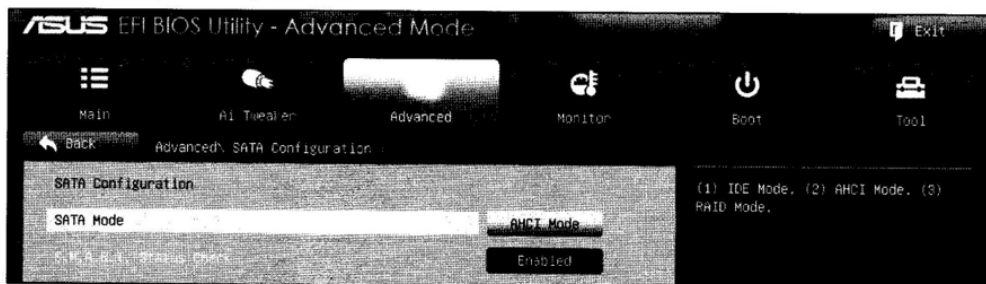
Die Dateien sind immer noch auf der Festplatte, bis sie von einer anderen Datei überschrieben werden. Dementsprechend kann die Datei auch mit speziellen Mitteln hergestellt werden und ein Risiko für die Firma bedeuten.

ZPA FI Ganz I Sys 6

- c) Bei einem Mitarbeiter-PC mussten Sie aufgrund eines Hardwaredefekts das Mainboard austauschen.

Korrekturrand

- ca) Das Betriebssystem startet nach dem Austausch des Mainboards nicht mehr, sondern bricht den Startvorgang ab. Sie stellen im UEFI folgende Konfiguration fest:



Erläutern Sie, warum möglicherweise das Betriebssystem mit der gegebenen Einstellung nicht mehr startet und beschreiben Sie, wie Sie den Fehler beseitigen.

4 Punkte

Ursache: *Das Betriebssystem ist höchstwahrscheinlich zu alt um in AHCI betrieben zu werden.*

Beseitigung: *AHCI zu IDE*

- cb) Das neu eingebaute Mainboard verfügt über USB 3.0-Anschlüsse.

Nennen Sie drei Änderungen gegenüber dem USB 2.0-Standard.

3 Punkte

Höhere Geschwindigkeit der Datenübertragung, höhere Stromstärke und full-duplex mode anstatt half-duplex mode.

d) Mitarbeiter in der Verwaltung erhalten neue Arbeitsplatzrechner. Diese unterstützen folgende Energiesparmodi:

- Suspend-To-RAM (STR)
- Suspend-To-Disk (STD)

da) Erläutern Sie die Funktionsweise von STR.

3 Punkte

In STR wird der laufende Zustand des Computers auf dem RAM zwischengespeichert. Die Stromzufuhr wird für den Computer minimiert, und nur der RAM erhält noch Strom, da ansonsten das Abbild des Zustandes gelöscht werden würde. Der Vorteil gegenüber STD ist, dass der Computer schneller startet.

Fortsetzung 2. Handlungsschritt

Korrekturrand

db) Erläutern Sie die Funktionsweise von STD.

3 Punkte

In STD wird der laufende Zustand des Computers auf der Festplatte zwischengespeichert. Die Stromzufuhr wird für den Computer komplett abgeschaltet. Der Vorteil gegenüber STR ist, dass, selbst, wenn der Computer gar keinen Strom mehr erhält, er das Abbild nicht verliert. Nachteil gegenüber STR ist, dass er etwas langsamer hochfährt.

e) Die neuen Arbeitsplatzrechner verfügen über den seit dem Jahr 2010 geltenden „ErP Ready-Standard“.

Erläutern Sie, welches Ziel mit diesem Standard verfolgt werden soll.

2 Punkte

ErP ist ein Standard der EU bezüglich Energiesparrichtlinien. Wenn man dieses Feature im BIOS aktiviert, tritt ein Zustand ein, in dem nur noch der Ruhezustand oder das Abschalten des Computers möglich sind. Dadurch sinkt der Stromverbrauch auf < 1 W.