

2008

Qualifikationsverfahren
**Multimediaelektroniker /
Multimediaelektronikerin**

Berufskennnisse schriftlich
Multimediatechnik IT

Name

Vorname

Kandidatennummer

Datum

Zeit 120 Minuten für alle 4 Positionen
(Für die Position IT wird 30 Minuten Prüfungszeit empfohlen)

Hilfsmittel erlaubt: · Taschenrechner (netzunabhängig)
· Formelbuch in einem Bundesordner A5 mit einer Rückenbreite von 7 cm. Der Ordner kann noch mit persönlichen Unterlagen aufgefüllt werden.
nicht erlaubt: · Datenaustausch

Hinweis: **Bei Berechnungen muss der Lösungsweg ersichtlich sein!**

Notenskala **Maximale Punktezahl: 19**

18.5 - 19	Punkte = Note 6
16.5 - 18	Punkte = Note 5.5
14.5 - 16	Punkte = Note 5
12.5 - 14	Punkte = Note 4.5
10.5 - 12	Punkte = Note 4
9 - 10	Punkte = Note 3.5
7 - 8.5	Punkte = Note 3
5 - 6.5	Punkte = Note 2.5
3 - 4.5	Punkte = Note 2
1 - 2.5	Punkte = Note 1.5
0 - 0.5	Punkte = Note 1

Erreichte Punktezahl	Note

Name der Experten/Expertinnen (Blockschrift)

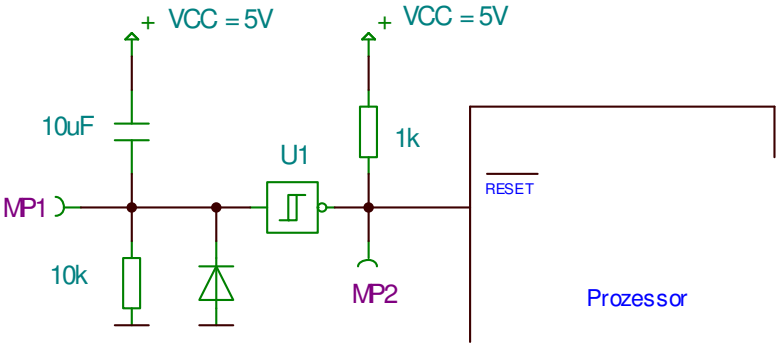
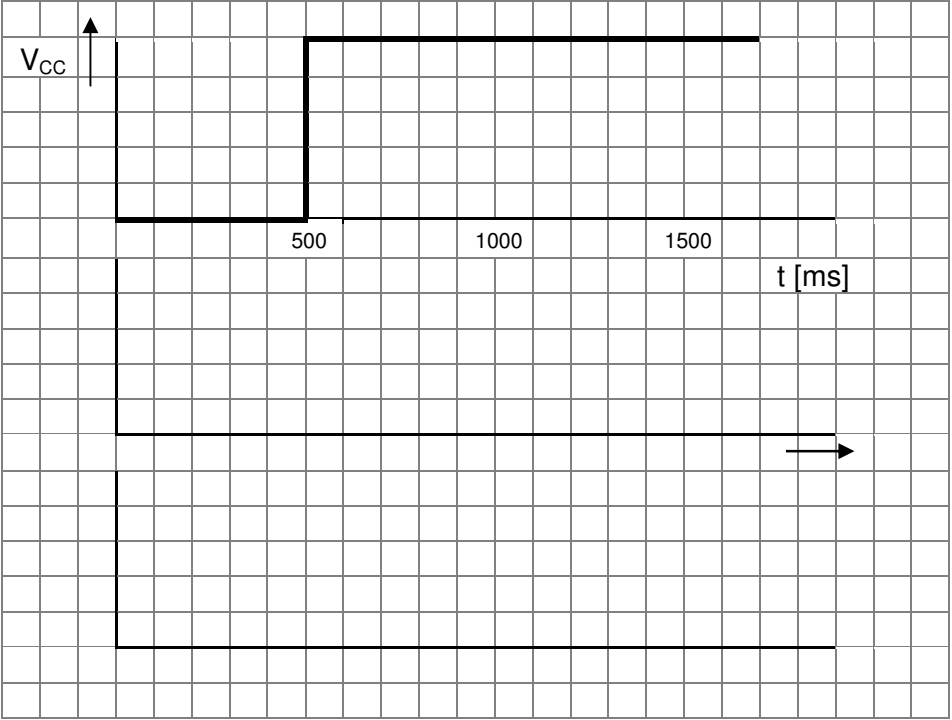
Unterschrift der Experten/Expertinnen

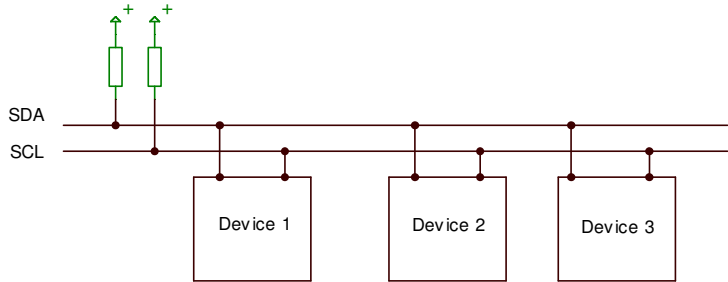
Sperrfrist: Diese Prüfungsaufgaben dürfen nicht vor dem 1. September 2009 zu Übungszwecken verwendet werden!

Erarbeitet durch: Arbeitsgruppe Prüfungsfragen im Beruf Multimediaelektroniker/in
Herausgeber: SDBB, Abteilung Qualifikationsverfahren, Bern

Fragen		Punkte																								
<p>1. Ordnen Sie jedem Speichertyp eine richtige Aussage zu.</p> <table border="1" style="display: inline-table; margin-right: 20px;"> <tr><td>A</td><td>RAM</td></tr> <tr><td>B</td><td>EPROM</td></tr> <tr><td>C</td><td>DRAM</td></tr> <tr><td>D</td><td>ROM</td></tr> <tr><td>E</td><td>EEPROM</td></tr> <tr><td>F</td><td>SRAM</td></tr> </table> <table border="1" style="display: inline-table;"> <tr><td></td><td>müssen aufgefrischt werden</td></tr> <tr><td></td><td>sind mit Flipflops aufgebaut</td></tr> <tr><td></td><td>werden elektrisch gelöscht</td></tr> <tr><td></td><td>werden maskenprogrammiert</td></tr> <tr><td></td><td>sind flüchtige Speicher</td></tr> <tr><td></td><td>werden mit UV-Licht gelöscht</td></tr> </table>		A	RAM	B	EPROM	C	DRAM	D	ROM	E	EEPROM	F	SRAM		müssen aufgefrischt werden		sind mit Flipflops aufgebaut		werden elektrisch gelöscht		werden maskenprogrammiert		sind flüchtige Speicher		werden mit UV-Licht gelöscht/3
A	RAM																									
B	EPROM																									
C	DRAM																									
D	ROM																									
E	EEPROM																									
F	SRAM																									
	müssen aufgefrischt werden																									
	sind mit Flipflops aufgebaut																									
	werden elektrisch gelöscht																									
	werden maskenprogrammiert																									
	sind flüchtige Speicher																									
	werden mit UV-Licht gelöscht																									
<p>2. Die Samplerate beträgt 48kHz und die Auflösung 16 Bit. Berechnen Sie die unkomprimierte Datenmenge in Megabyte, welche bei der Digitalisierung einer Audioaufnahme in Stereo von 60 Minuten Dauer entsteht.</p> <div style="border: 1px solid black; height: 200px; width: 100%; margin-top: 10px;"></div>	/2																								
Übertrag	/5																								

Fragen	Punkte
Übertrag/5
<p>3. In einem privaten Netzwerk beziehen Sie Ihre IP-Adresse über einen DHCP Server. Sie lassen sich die Angaben zu Ihrer IP-Konfiguration im DOS-Fenster anzeigen. Beantworten Sie dazu folgende Fragen.</p> <div data-bbox="252 456 1270 1032" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <pre> C:\WINDOWS\system32\cmd.exe Windows-IP-Konfiguration Hostname : pqws1 Primäres DNS-Suffix : Knotentyp : Broadcast IP-Routing aktiviert : Ja WINS-Proxy aktiviert : Nein DNS-Suffixsuchliste : linksys Ethernetadapter LAN-Verbindung: Verbindungsspezifisches DNS-Suffix: linksys Beschreibung. : NVIDIA nForce Networking Controller Physikalische Adresse : 00-17-31-92-E0-7F DHCP aktiviert : Ja Autokonfiguration aktiviert : Ja IP-Adresse : 192.168.254.100 Subnetzmaske : 255.255.255.0 Standardgateway : 192.168.254.1 DHCP-Server : 192.168.254.1 DNS-Server : 192.168.254.1 Lease erhalten : Montag, 29. Oktober 2007 13:29:05 Lease läuft ab : Dienstag, 30. Oktober 2007 13:29:05 C:\> </pre> </div> <p>a) Wie lautet der Befehl, welchen Sie zum Anzeigen der IP-Konfiguration, wie abgebildet, in der Kommandozeile eingeben müssen?</p> <p>...../1</p> <p>b) Wie viele zusätzliche Host's können im dargestellten Netzwerk noch maximal adressiert werden? Begründen Sie Ihre Antwort.</p> <p>...../2</p> <p>c) Eine IP-Adresse besteht aus einem Netz- und einem Host-Teil. Wie ist im abgebildeten Netzwerk die IP-Adresse aufgeteilt?</p> <p>Netznummer: _____ Host-ID: _____</p> <p>...../1</p>	
Übertrag/9

Fragen	Punkte
Übertrag/9
<p>4. Gegeben ist die folgende Schaltung zur Erzeugung des Resets. (Angaben zum Schmitttrigger: $U_e < 1V$ gleich low; $U_e > 4V$ gleich high am Eingang)</p>  <p>a) <u>Zeichnen</u> Sie den korrekten Spannungsverlauf am Messpunkt MP1 und am RESET Eingang des Prozessors MP2. Beschriften Sie die Achsen korrekt.</p>  <p>b) Nennen Sie zwei Aufgaben der Resetschaltung?</p> <p>...../1</p> <p>...../1</p> <p>...../2</p>	<p>...../1</p> <p>...../1</p> <p>...../2</p>
Übertrag/13

Fragen	Punkte
Übertrag/17
<p>6. Der I²C-Bus wurde von der Firma Philips zur Kommunikation unter Integrierte Bausteine entwickelt. Die Abbildung zeigt den Aufbau eines solchen Bussystems.</p>  <p>a) Wie nennt man die Funktion der beiden Widerstände?/1</p> <p>b) Was bedeuten die beiden Abkürzungen SDA und SCL?/1</p>	
Total/19