

2006

Gewerbliche Lehrabschlussprüfungen
**Multimediaelektroniker /
Multimediaelektronikerin**

Berufskennnisse schriftlich
Basiswissen 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)
nicht erlaubt: Datenaustausch

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
<u>10,5 - 12</u>	<u>Punkte = Note 4</u>
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)

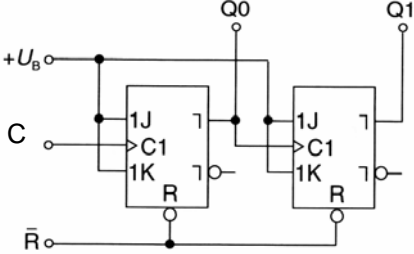
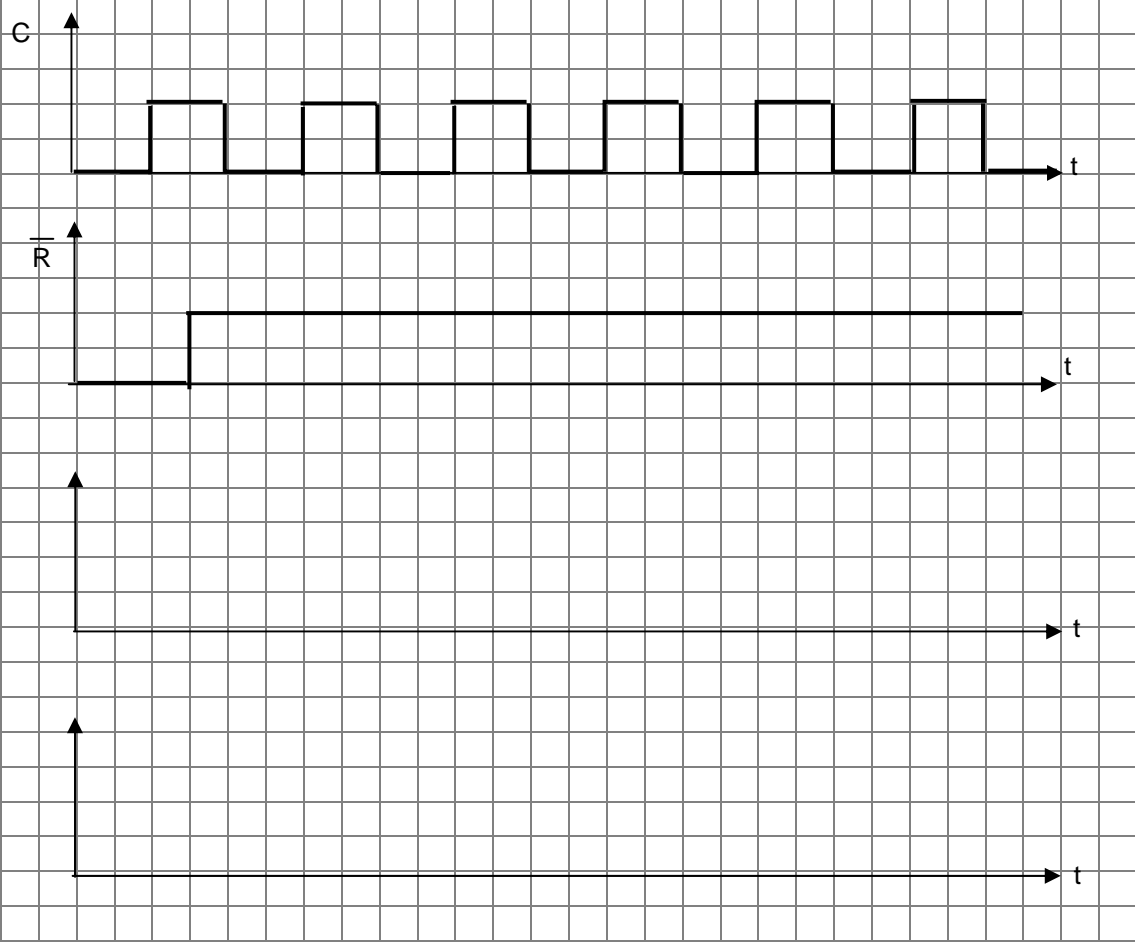
Unterschrift der Experten/Expertinnen

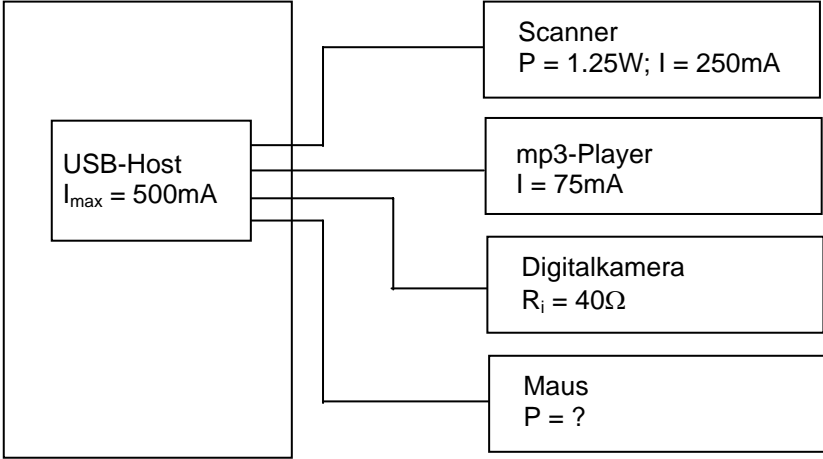
Sperrfrist: Diese Prüfungsaufgaben dürfen nicht vor dem 1. September 2007 zu Übungszwecken verwendet werden !

Erarbeitet durch: Arbeitsgruppe Lehrabschlussprüfungsfragen im Beruf MultimediaelektronikerIn
Herausgeber: DBK, Deutschschweizerische Berufsbildungsämter-Konferenz, Luzern

Fragen	Punkte
<p>1. Entwerfen Sie ein Struktogramm, das zu einem Programm gehört, das negative Zahlen in positive umwandelt, positive aber positiv lässt.</p> <div data-bbox="178 367 1321 1025" style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <pre> graph TD Start[] --> Dec{ } Dec --> Rect1[] Dec --> Dec2{ } Rect1 --> End[] Dec2 --> End </pre> </div>	<p style="text-align: right;">...../2</p>
<p>2. Innerhalb eines Multimedia-Netzwerks ist jedem Client eine IP-Adresse zugeteilt.</p> <p>a) Aus welchen zwei Bestandteilen setzt sich eine solche IP-Adresse zusammen?</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p style="text-align: right;">...../1</p> <p>b) Welche Bedeutung hat innerhalb eines Netzwerks die Subnet Mask? Erklären Sie dies treffend in Stichworten.</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p style="text-align: right;">...../2</p>	<p style="text-align: right;">...../5</p>
<p>Übertrag</p>	<p style="text-align: right;">...../5</p>

Fragen	Punkte		
Übertrag/5		
<p>3. Das Blockschaltbild eines μC-Bausteins für 8 Bitdatenwörter zeigt den RAM-Speicherbereich (Angabe in Hexadezimalwerten). Welche Speicherkapazität (in Bit) hat RAM 1? (Herleitung ersichtlich)</p> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;"> <p>0000 01FF 0200 03AF</p> <table border="1" style="margin: auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 150px; height: 20px; text-align: center;">RAM1</td> <td style="width: 150px; height: 20px; text-align: center;">RAM2</td> </tr> </table> </div> <div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 150px; margin-top: 10px;"></div>	RAM1	RAM2/2
RAM1	RAM2		
<p>4. Der folgende Öffnungsmechanismus eines Schaltschranks ist mit einem Relais gesichert.</p> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;"> </div> <p style="margin-top: 10px;">Welches Bitmuster wird für eine Öffnung (Relais gezogen) benötigt?</p> <p>A B C D</p>/2		
Übertrag/9		

Fragen	Punkte
Übertrag/9
<p>5. Das folgende Bild zeigt einen Zähler.</p>  <p>a) Benennen Sie den Zähler treffend mit vier Eigenschaften, so dass die Funktion klar umschrieben ist.</p> <p>...../2</p> <p>b) Ergänzen Sie die Diagramme für die Signale Q0 und Q1.</p>  <p>...../1</p> <p>...../1</p>	
Übertrag/13

Fragen	Punkte
Übertrag/13
<p>6. Wie hoch darf der Leistungsbedarf der USB-Maus maximal sein?</p>  <p>The diagram shows a USB-Host on the left with a maximum current $I_{\max} = 500\text{mA}$. It is connected to four devices on the right:</p> <ul style="list-style-type: none"> Scanner: $P = 1.25\text{W}$; $I = 250\text{mA}$ mp3-Player: $I = 75\text{mA}$ Digitalkamera: $R_i = 40\Omega$ Maus: $P = ?$ 	<p>...../2</p>
Übertrag/15

Fragen	Punkte
Übertrag/15
<p>7. Erklären Sie die folgenden Begriffe stichwortartig (keine Übersetzung der Abkürzungen).</p> <p>a) FTP</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>b) URL</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>...../2</p> <p>...../2</p>
Total/19