

Jahrgang 2003

Gewerbliche Lehrabschlussprüfungen
**Multimediaelektroniker /
Multimediaelektronikerin**

Berufskennntnisse schriftlich
Basiswissen IT

EXPERTENVORLAGE

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

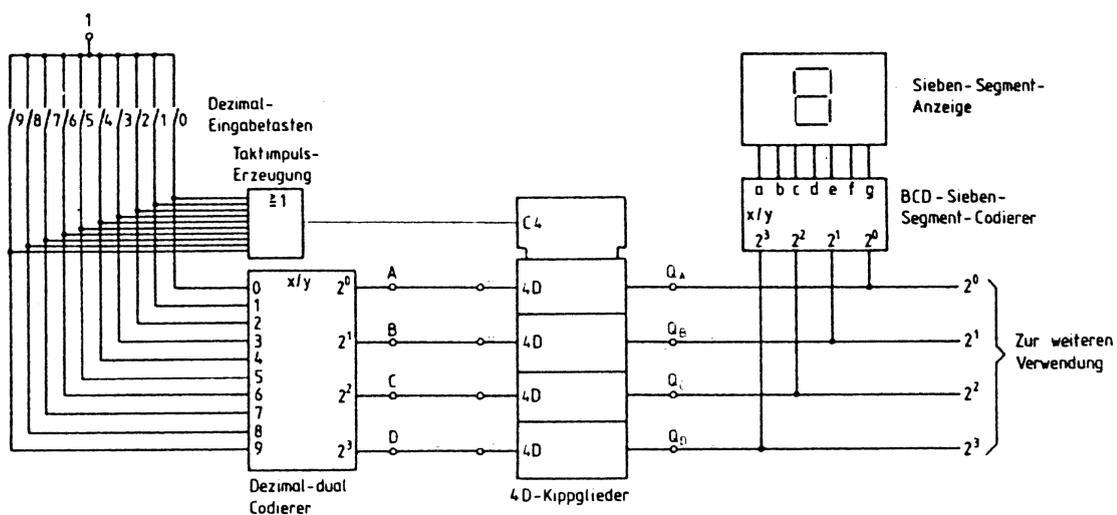
Hilfsmittel - Taschenrechner
- Formelbuch

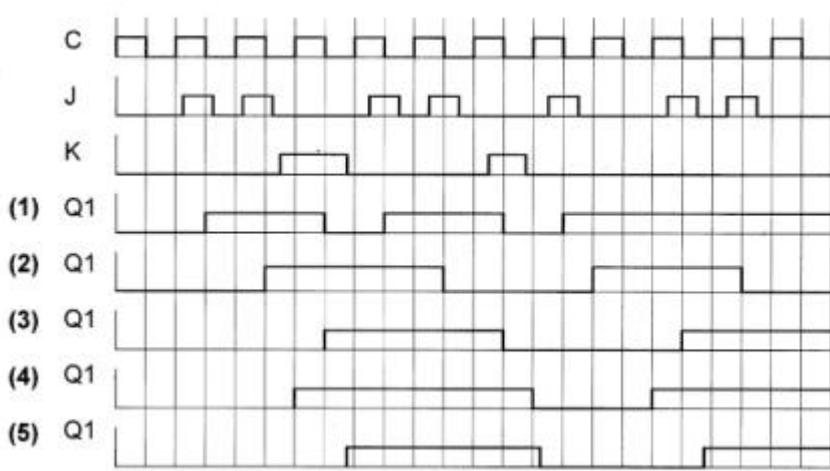
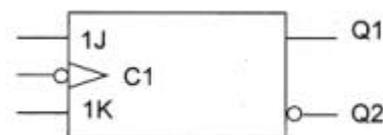
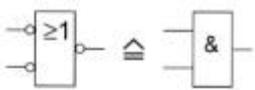
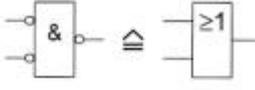
Notenskala **Maximale Punktezahl: 22**

21	-	22	Punkte = Note 6
19	-	20,5	Punkte = Note 5,5
16,5	-	18,5	Punkte = Note 5
14,5	-	16	Punkte = Note 4,5
12,5	-	14	Punkte = Note 4
10	-	12	Punkte = Note 3,5
8	-	9,5	Punkte = Note 3
5,5	-	7,5	Punkte = Note 2,5
3,5	-	5	Punkte = Note 2
1,5	-	3	Punkte = Note 1,5
0	-	1	Punkte = Note 1

Sperrfrist: *Diese Prüfungsaufgaben dürfen nicht vor dem 1. September 2004 zu Übungszwecken verwendet werden !*

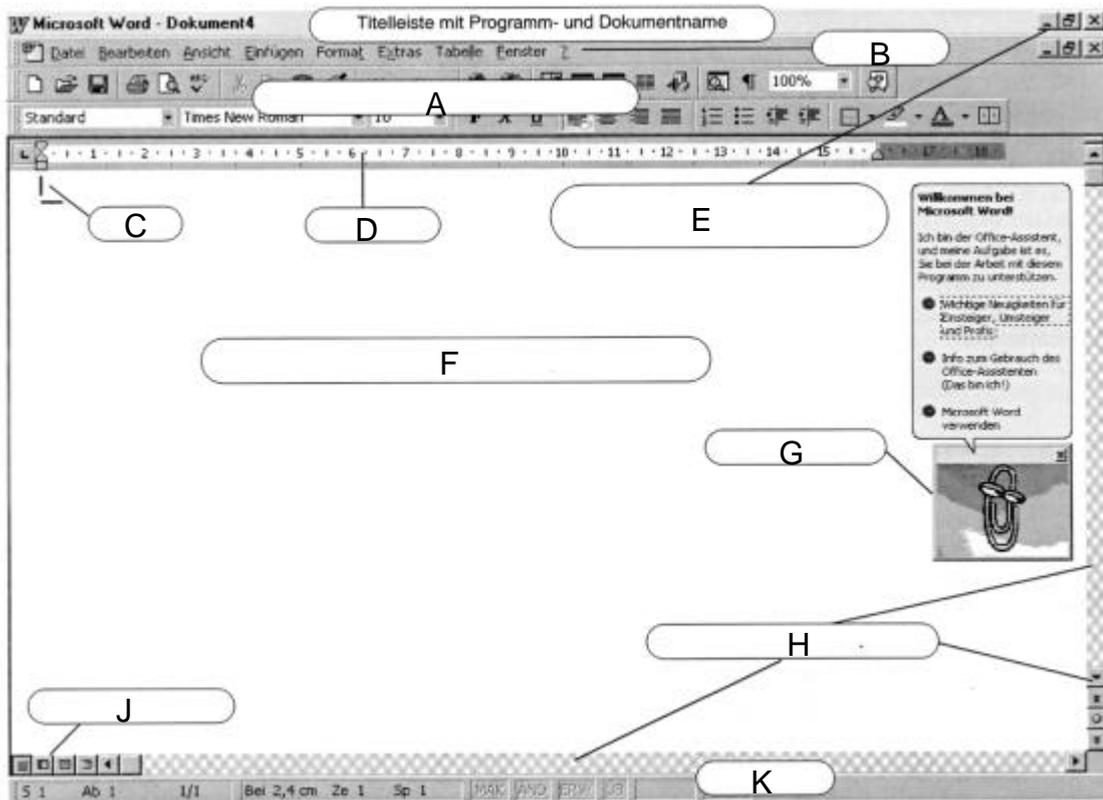
Erarbeitet durch: Arbeitsgruppe Lehrabschlussprüfungsfragen im Beruf MultimediaelektronikerIn
Herausgeber: DBK, Deutschschweizerische Berufsbildungsämter-Konferenz, Luzern

	Punkte
Übertrag/5
<p>4. a) Wie müssen die Ausgänge (A...D) des Dezimal-Dual Codierers sein, wenn bei der Dezimal-Eingabetaste der Schalter 9 aktiv ist?</p> <p style="text-align: center;">$9_{10} = 1001_2$ A B C D 1 0 0 1</p>  <p>b) Geben Sie die dazugehörigen H/L-Pegel am Ausgang (a...g) des BCD-Siebensegment- Codierers an.</p> <p>logisch 1 entspricht +5V, Sieben-Segment Anzeige: common cathode, Dezimal-Dual Codierer: positive Logik</p> <p>a-d = H-Pegel f-g = H-Pegel e = L-Pegel</p>	<p>...../1</p> <p>...../2</p>
Übertrag/8

	Punkte
Übertrag/8
<p>5. a) Kreuzen Sie das korrekte Pulsdiagramm (1 bis 5 am Ausgang Q1) an, wenn an den Eingängen die Signale C, J und K anliegen.</p>  <p>b) Wie heisst das entsprechende Symbol?</p>  <p>JK Flip-Flop negativ Flanken gesteuert</p>	<p>...../1</p> <p>...../1</p>
<p>6. Welche Verknüpfungsglieder entsprechen sich in ihrer Wirkung? (Es treffen mehrere Vorschläge zu.) Begründen Sie Ihre Aussage kurz:</p> <p>(A)  ≙ </p> <p>(B)  ≙ </p> <p>(C)  ≙ </p> <p>(D)  ≙ </p> <p>(E)  ≙ </p> <p>Lösung:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>a) $\overline{\overline{A \vee B}} = \overline{\overline{A} \wedge \overline{B}} = A \wedge B$</p> <p>b) $\overline{\overline{A \wedge B}} = \overline{\overline{A} \vee \overline{B}} = A \vee B$</p> <p>c) $\overline{\overline{A \vee B}} = \overline{\overline{A} \wedge \overline{B}}$</p> <p>Bei allen gilt der De-Morgan, oder über die Wahrheitstabelle.</p> </div>	<p>...../2</p>
Übertrag/12

	Punkte
Übertrag/12

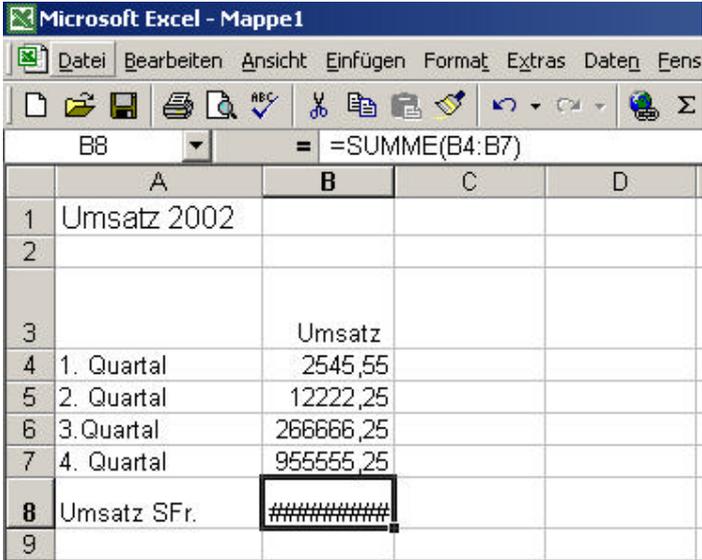
7. Nach dem Start von Word gelangen Sie in das Anwendungsfenster.
 Bezeichnen Sie die Word-spezifischen Elemente sowie auch die Windows-Standard-Elemente.



Ansichtssteuerung	J
Statusleiste	K
Bildlaufleiste	H
Texteingabe	F
Office Assistent	G
Minimierfeld	E
Linealleiste	D
Menüleiste	B
Symbolleisten	A
Cursor	C

...../2

Übertrag/14
----------	----------

Lösungen		Punkte								
Übertrag	/14								
<p>8. Die Zelle B8 zeigt den folgenden Fehler. Welche zwei Möglichkeiten gibt es, um den Inhalt der Zelle B 8 korrekt anzeigen zu können?</p>  <p>.....</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>Die Spalte B ist zu schmal. (Spaltenbreite ändern)</p> <p>Zellenformat beachten</p> </div> <p>.....</p>	/2								
<p>9. Tragen Sie die Tabstopp-Symbole in die Tabelle ein.</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 10%; text-align: center;">└</td> <td>Der Text wird an diesem Tabstopp linksbündig ausgerichtet.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">┌</td> <td>Der Text wird an diesem Tabstopp mittig ausgerichtet.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">┐</td> <td>Der Text wird an diesem Tabstopp rechtsbündig ausgerichtet.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">└</td> <td>Zahlen werden an diesem Tabstopp am Dezimalkomma ausgerichtet.</td> </tr> </table>		└	Der Text wird an diesem Tabstopp linksbündig ausgerichtet.	┌	Der Text wird an diesem Tabstopp mittig ausgerichtet.	┐	Der Text wird an diesem Tabstopp rechtsbündig ausgerichtet.	└	Zahlen werden an diesem Tabstopp am Dezimalkomma ausgerichtet./2
└	Der Text wird an diesem Tabstopp linksbündig ausgerichtet.									
┌	Der Text wird an diesem Tabstopp mittig ausgerichtet.									
┐	Der Text wird an diesem Tabstopp rechtsbündig ausgerichtet.									
└	Zahlen werden an diesem Tabstopp am Dezimalkomma ausgerichtet.									
Übertrag	/18								

	Punkte
Übertrag/18
<p>10. Welche Speichergrösse in MByte hat eine Grafik von der Grösse 20 cm mal 20 cm in True Color mit einer Auflösung von 600 dpi (dots per inch)?</p> <p>Lösung:</p> $A_{\text{cm}^2} = l \cdot b = 20 \text{ cm} \cdot 20 \text{ cm} = 400 \text{ cm}^2$ $1 \text{ inch} = 2.54 \text{ cm}$ $A_{\text{inch}} = \frac{A_{\text{cm}^2}}{(2.54 \text{ cm/inch})^2} = \frac{400 \text{ cm}^2}{(2.54 \text{ cm})^2} \cdot \text{inch}^2 = 62.0 \text{ inch}^2$ $n_{\text{dots}} = A_{\text{inch}} \cdot (n_{\text{dpi}})^2 = 62.0 \cdot \text{inch}^2 \cdot 600 \cdot 600 \frac{\text{dots}}{\text{inch}^2} = 22 \cdot 3 \cdot 10^6 \text{ dots}$ $C = n_{\text{dots}} \cdot n_{\text{Farben}} = 22 \cdot 3 \cdot 10^6 \text{ dots} \cdot 24 \text{ Bit/dots} = 536 \cdot 10^6 \text{ Bit}$ $C = 536 \cdot 10^6 \text{ Bit} \cdot \frac{1 \text{ MBit}}{1024 \cdot 1024 \text{ Bit}} \cdot \frac{1 \text{ Byte}}{8 \text{ Bit}} = \mathbf{63.9 \text{ MByte}}$/4
Total/22