

<b>P<sub>max</sub></b>	Zweijähriges Berufskolleg Informations- und Kommunikationstechnik Abschlussprüfung Schuljahr 2010/2011 Fach: Kommunikationstechnik	<b>Haupt- Prüfung</b> Seite 1	<b>P<sub>err</sub></b>
	<b>1. Betriebssysteme</b> Name: _____, 2BK12__		
4	1.1 Nennen Sie die vier Dateiattribute, die in Windows verwendet werden, und erläutern Sie diese!		
1	1.2 Welche Aufgabe hat die DOS-Datei <code>command.com</code> ?		
2	1.3 Was enthält die Umgebungsvariable PATH?		
1	1.4 Fragen zu Windows-Konsolen-Kommandos:		
1	a) Wie lautet das Konsolen-Kommando um alle Dateien und Verzeichnisse anzuzeigen?		
1	b) Wie lautet das Kommando um Verzeichnisse zu löschen und unter welcher Bedingung kann dieses Kommando verwendet werden?		
1	c) Wie lautet das Kommando um in ein Verzeichnis zu wechseln?		
2	d) Es sollen aus einem Verzeichnis alle Dateinamen mit Dateigröße und dem letzten Änderungsdatum in die Textdatei <i>inhalt.txt</i> umgeleitet werden. Schreiben Sie den entsprechenden Befehl hin!		

<b>P<sub>max</sub></b>	Zweijähriges Berufskolleg Informations- und Kommunikationstechnik Abschlussprüfung Schuljahr 2010/2011 Fach: Kommunikationstechnik	<b>Haupt- Prüfung</b> Seite 2	<b>P<sub>err</sub></b>
2	e) Erklären Sie das Kommando: <code>sort &lt; datei.txt</code>		
2	f) Mit welchem Befehl kann ein komplettes Verzeichnis mit allen Unterverzeichnissen kopiert werden? (Geben Sie auch notwendige Optionen und Parameter an!)		
18	<p>1.5 <b>Verzweigung in Batchdateien</b></p> <p>Einer Batchdatei wird bei ihrem Aufruf die Kurzbezeichnung eines elektronischen Bauelements übergeben. Es sind die Parameter <i>R</i>, <i>C</i> und <i>L</i> vorgesehen. Je nach eingegebenem Parameter wird der vollständige Name des Bauelements am Bildschirm angezeigt:</p> <p>R   Widerstand C   Kondensator L   Spule</p> <p>Falls kein Parameter übergeben wurde, soll eine Fehlermeldung erscheinen.</p> <p>Bei einem nicht vorgesehenen Parameter soll die Meldung "<i>ungültige Abkürzung</i>" ausgegeben werden. Der Inhalt der Batchdatei soll nicht am Bildschirm ausgegeben werden!</p> <p>Schreiben Sie diese Batchdatei!</p>		

P <sub>max</sub>	Zweijähriges Berufskolleg Informations- und Kommunikationstechnik Abschlussprüfung Schuljahr 2010/2011 Fach: Kommunikationstechnik	Haupt- Prüfung Seite 3	P <sub>err</sub>
	<b>Betriebssystem Linux</b>		
1	1.6	Wie wird unter Linux die 2.Partition der 3. IDE-Festplatte bezeichnet?	
1	1.7	Mit welchem Kommando gelangt man zur Online-Hilfe des Kommandos zum Ändern des Dateieigentümers?	
1	1.8	Wie wird das Kommando <code>more</code> eingesetzt? Welche Auswirkung hat das Kommando?	
1	1.9	Mit einem Befehl soll das Inhaltsverzeichnis eines Ordners in Langform in die Datei <code>inhalt.txt</code> geschrieben werden. Schreiben Sie den vollständigen Konsolen-Befehl hin!	
1	1.10	In welchem Linuxverzeichnis befinden sich die Konfigurationsdateien der verschiedenen Dienste?	
1	1.11	Wozu dient der Befehl <code>cat</code> ?	
2	1.12	Welche Datei- und Verzeichnisrechte gibt es unter Unix/Linux?	
2	1.13	Welche Benutzergruppen werden hinsichtlich der Dateirechte unterschieden?	

<b>P<sub>max</sub></b>	Zweijähriges Berufskolleg Informations- und Kommunikationstechnik Abschlussprüfung Schuljahr 2010/2011 Fach: Kommunikationstechnik	<b>Haupt- Prüfung</b> Seite 4	<b>P<sub>err</sub></b>
6	1.14 Interpretieren Sie möglichst genau die folgende Anweisung <code>chmod 751 skript</code>		
2	1.15 Was ist ein "symbolischer Link"? Nennen Sie eine Anwendung!		
2	1.16 Erläutern Sie den Begriff <i>Mounten</i> anhand eines selbst gewählten Beispiels!		
4	1.17 Nennen Sie vier Informationen, die in der Datei <code>/etc/passwd</code> enthalten sind!		
1	1.18 Mit welchem Befehl werden laufende Prozesse angezeigt?		
1	1.19 Mit welchem Befehl wird ein Prozess beendet?		

<div>P<sub>max</sub></div>	<div>Zweijähriges Berufskolleg Informations- und Kommunikationstechnik Abschlussprüfung Schuljahr 2010/2011 Fach: Kommunikationstechnik</div>	<div>Haupt- Prüfung Seite 5</div>	<div>P<sub>err</sub></div>																																											
<div>20</div>	<div><div>2. HTML</div><div>Name: _____, 2BK12__</div><div>2.1 HTML-Tabelle</div><div>Es soll der HTML-Code für den dargestellten Tabellenausschnitt erstellt werden. Die Tabelle ist zentriert und misst 70% der Seitenbreite.</div><table><tr><th rowspan="2">Dez.</th><th colspan="4">Gray-Code</th><th colspan="4">Dual-Code</th></tr><tr><th>D</th><th>C</th><th>B</th><th>A</th><th>X3</th><th>X2</th><th>X1</th><th>X0</th></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td></tr><tr><td>2</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td></tr></table><div></div></div>	Dez.	Gray-Code				Dual-Code				D	C	B	A	X3	X2	X1	X0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	2	0	0	1	1	0	0	1	0	
Dez.	Gray-Code				Dual-Code																																									
	D	C	B	A	X3	X2	X1	X0																																						
0	0	0	0	0	0	0	0	0																																						
1	0	0	0	1	0	0	0	1																																						
2	0	0	1	1	0	0	1	0																																						



<b>P<sub>max</sub></b>	Zweijähriges Berufskolleg Informations- und Kommunikationstechnik Abschlussprüfung Schuljahr 2010/2011 Fach: Kommunikationstechnik	<b>Haupt- Prüfung</b> Seite 7	<b>P<sub>err</sub></b>
8	2.3 Neben <b>HTML</b> gibt es als weit verbreitetes Dokumentenformat auch <b>PDF</b> . Nennen und erläutern Sie <b>zwei Vorteile</b> und <b>zwei Nachteile</b> von HTML gegenüber PDF.		

<b>P<sub>max</sub></b>	Zweijähriges Berufskolleg Informations- und Kommunikationstechnik Abschlussprüfung Schuljahr 2010/2011 Fach: Kommunikationstechnik	<b>Haupt- Prüfung</b> Seite 8	<b>P<sub>err</sub></b>
	<b>3. Netzwerk</b> Name: _____, 2BK12__		
3	3.1 Ordnen Sie die Begrifflichkeiten „IP“, „Ethernet“ und „TCP“ dem ISO/OSI-Modell zu.		
5	3.2 Was muss bei einem konkreten Netzwerkaufbau (softwaretechnisch) bereits vorab bedacht werden? Nennen Sie fünf allgemeingültige softwaretechnische Merkmale.		
2	3.3 Was ist ein ISP und welche Funktionalität stellt dieser zur Verfügung?		
2	3.4 Welche Gründe gibt es, dass ein Rechner mehrere IP-Adressen zugewiesen bekommt?		



<b>P<sub>max</sub></b>	Zweijähriges Berufskolleg Informations- und Kommunikationstechnik Abschlussprüfung Schuljahr 2010/2011 Fach: Kommunikationstechnik	<b>Haupt- Prüfung</b> Seite 9	<b>P<sub>err</sub></b>
6	3.5 Wofür steht die Abkürzung <i>DNS</i> ? Was bewirkt DNS? Welche Vorteile bringt DNS mit sich?		
4	3.6 Was ist ein Gateway (im Sinne des TCP/IP-Modells!) und wofür wird es benötigt?		
5	3.7 Welche fünf grundlegenden Linux-Befehle der Netzwerkanalyse sollten im Fehlerfall abgesetzt werden, um effizient und strukturiert einem Netzwerkfehler auf den Grund gehen zu können? Nennen Sie auch die Funktion jedes einzelnen Befehles.		
4	3.8 Welches Fazit können Sie aus den nachfolgenden 2 Meldezeilen ziehen: 7 packets transmitted, 7 packets received, 0% packet loss round-trip min/avg/max = 7.139/46.667/189.060 ms		

<b>P<sub>max</sub></b>	Zweijähriges Berufskolleg Informations- und Kommunikationstechnik Abschlussprüfung Schuljahr 2010/2011 Fach: Kommunikationstechnik	<b>Haupt- Prüfung</b> Seite 10	<b>P<sub>err</sub></b>
3	3.9 Was bedeutet beim ping-Befehl die Rückmeldung „unknown host“?		
7	<b>3.10 ISO/OSI 7-Schichten-Modell</b> a) Nennen Sie die 7 Schichten des ISO/OSI-Modells in aufsteigender Reihenfolge, sowohl in deutscher als auch in englischer Bezeichnung.		
2	b) In welche 2 Hauptteile lässt sich das ISO/OSI-Modell aufteilen?		
7	c) Schildern Sie stichpunktartig die Bedeutung der 7 Schichten.		

<b>P<sub>max</sub></b>	Zweijähriges Berufskolleg Informations- und Kommunikationstechnik Abschlussprüfung Schuljahr 2010/2011 Fach: Kommunikationstechnik	<b>Haupt- Prüfung</b> Seite 11	<b>P<sub>err</sub></b>
1	3.11 Bei welcher Art von Netzwerktopologie liegen alle Knoten über Transceiver oder Streckenverbindungen angeschlossen an einem gemeinsamen Medium?		
8	3.12 Nennen und skizzieren Sie vier Topologien von Rechnernetzwerken.		
6	3.13 Erklären Sie die Bedeutung der drei Begriffe <i>VPN</i> , <i>LAN</i> und <i>WAN</i> . Nennen Sie zudem, wie die jeweiligen Abkürzungen in ausgeschriebener Form lauten.		

<b>P<sub>max</sub></b>	Zweijähriges Berufskolleg Informations- und Kommunikationstechnik Abschlussprüfung Schuljahr 2010/2011 Fach: Kommunikationstechnik	<b>Haupt- Prüfung</b> Seite 12	<b>P<sub>err</sub></b>
2	3.14 Protokolle <b>TCP</b> und <b>UDP</b> a) Erklären Sie kurz und prägnant, wie sich das Protokoll TCP von dem Protokoll UDP unterscheidet.		
2	b) Wie lauten die jeweiligen Abkürzungen <i>TCP</i> und <i>UDP</i> in ausgeschriebener Form?		
2	c) Nennen Sie zu den Protokollen TCP und UDP je ein Anwendungsbeispiel.		
3	3.15 Wofür steht die Abkürzung <i>CSMA/CD</i> und was ist darunter im Allgemeinen zu verstehen?		
2	3.16 IP-Adressierung a) Aus welcher Notwendigkeit wurde mittlerweile von IPv4-Adressen auf IPv6-Adressen umgestellt?		
1	b) Was ist bei IPv6 anders als bei IPv4? Nennen Sie mindestens einen grundlegenden Stichpunkt.		

<b>P<sub>max</sub></b>	Zweijähriges Berufskolleg Informations- und Kommunikationstechnik Abschlussprüfung Schuljahr 2010/2011 Fach: Kommunikationstechnik	<b>Haupt- Prüfung</b> Seite 13	<b>P<sub>err</sub></b>
1	<b>3.17 IPv4-Adressen</b> a) Aus wie viel Bit besteht eine IPv4-Adresse?		
1	b) Was genau ist unter der „Dotted-Dezimal-Schreibweise“ zu verstehen?		
2	<b>3.18 IP-Adressen</b> a) Aus welchen zwei grundlegenden Teilen besteht eine IPv4-Adresse immer?		
2	b) Beschreiben Sie allgemeingültig den Aufbau, die Funktion und die Bedeutung einer sogenannten Netzmaske.		
2	<b>3.19</b> Wofür steht die Abkürzung „TCP/IP“ und was verbirgt sich hinter diesem Begriff?		