



职业技能鉴定考核指导手册

计算机网络技术人员

人力资源和社会保障部教材办公室

中国就业培训技术指导中心上海分中心 组织编写

上海市职业培训研究发展中心



三 级



中国劳动社会保障出版社



职业技能鉴定考核指导手册

计算机网络技术人员

三 级

编审委员会

主 任 仇朝东

委 员 葛恒双 顾卫东 宋志宏 杨武星 孙兴旺
刘汉成 张 伟

执行委员 孙兴旺 张鸿樑 李 晔 瞿伟洁 杜春立



中国劳动社会保障出版社

图书在版编目(CIP)数据

计算机网络技术人员：三级/上海市职业培训研究发展中心组织编写. —北京：中国劳动社会保障出版社，2009

1+X 职业技能鉴定考核指导手册

ISBN 978-7-5045-8010-8

I. 计… II. 上… III. 计算机网络-技术培训-教材 IV. TP393

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 134479 号

中国劳动社会保障出版社出版发行

(北京市惠新东街 1 号 邮政编码：100029)

出版人：张梦欣

*

新华书店经销

北京地质印刷厂印刷 三河市华东印刷装订厂装订

787 毫米×960 毫米 16 开本 15 印张 243 千字

2009 年 8 月第 1 版 2009 年 8 月第 1 次印刷

定价：24.00 元

读者服务部电话：010—64929211

发行部电话：010—64927085

出版社网址：<http://www.class.com.cn>

版权专有 侵权必究

举报电话：010—64954652

前 言

职业资格证书制度的推行,对广大劳动者系统地学习相关职业的知识和技能,提高就业能力、工作能力和职业转换能力有着重要的作用和意义,也为企业合理用工以及劳动者自主择业提供了依据。

随着我国科技进步、产业结构调整以及市场经济的不断发展,特别是加入世界贸易组织以后,各种新兴职业不断涌现,传统职业的知识和技术也愈来愈多地融进当代新知识、新技术、新工艺的内容。为适应新形势的发展,优化劳动力素质,上海市人力资源和社会保障局在提升职业标准、完善技能鉴定方面做了积极的探索和尝试,推出了1+X培训鉴定模式。1+X中的1代表国家职业标准,X是为适应上海市经济发展的需要,对职业标准进行的提升,包括了对职业的部分知识和技能要求进行的扩充和更新。上海市1+X的培训鉴定模式,得到了国家人力资源和社会保障部的肯定。

为配合上海市开展的1+X培训与鉴定考核的需要,使广大职业培训鉴定领域专家以及参加职业培训鉴定的考生对考核内容和具体考核要求有一个全面的了解,人力资源和社会保障部教材办公室、中国就业培训技术指导中心上海分中心、上海市职业培训研究发展中心联合组织有关方面的专家、技术人员共同编写了《1+X职业技能鉴定考核指导手册》。该手册由“理论知识复习题”“操作技能复习题”和“理论知识模拟试卷及操作技能模拟试卷”三大块内容组成,

书中介绍了题库的命题依据、试卷结构和题型题量，同时从上海市1+X鉴定题库中抽取部分理论知识题、操作技能试题和模拟样卷供考生参考和练习，便于考生能够有针对性地进行考前复习准备。今后我们会随着国家职业标准以及鉴定题库的提升，逐步对手册内容进行补充和完善。

本系列手册在编写过程中，得到了有关专家和技术人员的大力支持，在此一并表示感谢。

由于时间仓促，缺乏经验，如有不足之处，恳请各使用单位和个人提出宝贵意见和建议。

1+X 职业技能鉴定考核指导手册

编审委员会

目 录

CONTENTS 1+X 职业技能鉴定考核指导手册

计算机网络技术人员职业简介	(1)
第 1 部分 计算机网络技术人员 (三级) 鉴定方案	(2)
第 2 部分 鉴定要素细目表	(4)
第 3 部分 理论知识复习题	(18)
计算机网络技术	(18)
操作系统	(29)
网络建设与管理	(71)
第 4 部分 操作技能复习题	(113)
系统配置	(113)
网络搭建与配置	(143)
网络管理与维护	(165)
第 5 部分 理论知识考试模拟试卷及答案	(194)
第 6 部分 操作技能考核模拟试卷	(220)

计算机网络技术人员职业简介

一、职业名称

计算机网络技术人员。

二、职业定义

计算机网络技术人员是指从事设计、建设、管理和维护计算机网络，熟练掌握多种网络技术与应用，提供计算机及网络技术咨询与支持，保障和支持企业信息安全的人员。

三、主要工作内容

从事的主要工作包括：（1）计算机的技术支持；（2）计算机网络的管理；（3）网络的故障检测与维护；（4）网络的工程实施与安装；（5）网络的规划与设计。

第 1 部分

计算机网络技术人员（三级）鉴定方案

一、鉴定方式

计算机网络技术人员（三级）的鉴定方式分为理论知识考试和操作技能考核。理论知识考试采用闭卷计算机机考方式，操作技能考核采用实际操作方式。理论知识考试和操作技能考核均实行百分制，成绩皆达 60 分及以上者为合格。理论知识或操作技能不及格者可按规定分别补考。

二、理论知识考试方案（考试时间 90 min）

项目 题型	考试方式	鉴定题量	分值（分/题）	配分（分）
判断题	闭卷机考	40	0.5	20
单项选择题		120	0.5	60
多项选择题		20	1	20
小计	—	180	—	100

三、操作技能考核方案

考核项目表

职业（工种）名称		计算机网络技术人员		等级	三级					
职业代码										
序号	项目名称	单元 编号	单元内容	考核 方式	选考 方法	考核时间 （min）	配分 （分）			
1	系统配置	1	Windows 系统配置	操作	必考	30	30			
		2	Linux 系统配置	操作	必考	30	30			
2	网络搭建与配置	1	综合布线	操作	抽一	40	40			
		2	中型网络的组建与配置	操作						
3	网络管理与维护	1	网络管理	操作						
		2	数据存储与备份	操作						
		3	网络安全	操作						
		4	故障排除	操作						
合计								100	100	
备注										

第2部分

鉴定要素细目表

职业（工种）名称					计算机网络技术人员	等级	三级
职业代码							
序号	鉴定点代码				鉴定点内容		备注
	章	节	目	点			
	1				计算机网络技术		
	1	1			网络标准与协议		
	1	1	1		常用的网络技术术语		
1	1	1	1	1	协议、服务、接口		
2	1	1	1	2	结点、主机、客户端、服务器		
3	1	1	1	3	频率、带宽、数据率		
4	1	1	1	4	波特和比特		
5	1	1	1	5	信道利用率和服务质量		
	1	1	2		IP 地址规划		
6	1	1	2	1	IP 地址		
7	1	1	2	2	子网掩码		
8	1	1	2	3	子网划分		
9	1	1	2	4	IPv6		
	1	1	3		网络标准及标准化组织		
10	1	1	3	1	OSI 参考模型		
11	1	1	3	2	TCP/IP 参考模型		
12	1	1	3	3	标准化组织		

续表

职业(工种)名称					计算机网络技术人员	等级	三级
职业代码							
序号	鉴定点代码				鉴定点内容		备注
	章	节	目	点			
	1	1	4		TCP/IP 协议簇及应用		
13	1	1	4	1	IP 数据包封装		
14	1	1	4	2	TCP 协议		
15	1	1	4	3	端口和套接字		
16	1	1	4	4	UDP 协议		
17	1	1	4	5	ICMP 协议		
18	1	1	4	6	ARP 与 RARP 协议		
19	1	1	4	7	DNS 层次结构		
20	1	1	4	8	DNS 工作机制		
21	1	1	4	9	DHCP 工作机制		
22	1	1	4	10	HTTP 工作机制		
23	1	1	4	11	FTP 工作机制		
24	1	1	4	12	Telnet 工作机制		
25	1	1	4	13	E-mail 工作机制		
	1	2			网络技术		
	1	2	1		以太网技术		
26	1	2	1	1	以太网拓扑结构		
27	1	2	1	2	以太网传输介质		
28	1	2	1	3	以太网接口的工作模式		
29	1	2	1	4	访问介质控制		
30	1	2	1	5	快速以太网技术		
31	1	2	1	6	千兆以太网技术		
	1	2	2		其他网络技术		
32	1	2	2	1	无线网技术		
33	1	2	2	2	X.25 网		
34	1	2	2	3	ISDN		

续表

职业（工种）名称					计算机网络技术人员	等级	三级
职业代码							
序号	鉴定点代码				鉴定点内容		备注
	章	节	目	点			
35	1	2	2	4	DSL		
36	1	2	2	5	帧中继		
37	1	2	2	6	FDDI		
38	1	2	2	7	ATM		
	2				操作系统		
	2	1			Windows 2003		
	2	1	1		Windows 2003 系统管理		
39	2	1	1	1	活动目录的逻辑结构		
40	2	1	1	2	域和林的功能级别		
41	2	1	1	3	站点的基本知识		
42	2	1	1	4	全局编录的基本知识		
43	2	1	1	5	架构及目录分区的基本知识		
44	2	1	1	6	信任关系的基本知识		
45	2	1	1	7	创建林信任		
46	2	1	1	8	管理域账户		
47	2	1	1	9	委派控制		
48	2	1	1	10	账户迁移的基本知识		
49	2	1	1	11	活动目录的备份与恢复的基本知识		
50	2	1	1	12	组策略基础概念		
51	2	1	1	13	组策略的管理方法		
52	2	1	1	14	软件指派的基本知识		
53	2	1	1	15	软件发布的基本知识		
54	2	1	1	16	组策略的规则关系		
55	2	1	1	17	软件限制策略		
56	2	1	1	18	本地安全策略基础		
57	2	1	1	19	计算机配置策略		

续表

职业(工种)名称					计算机网络技术人员	等级	三级
职业代码							
序号	鉴定点代码				鉴定点内容		备注
	章	节	目	点			
58	2	1	1	20	用户配置策略		
	2	1	2		Windows 2003 服务配置		
59	2	1	2	1	DNS 与 Active Directory		
60	2	1	2	2	DNS 查询类型		
61	2	1	2	3	DNS 转发器		
62	2	1	2	4	检测 DNS 服务器		
63	2	1	2	5	DNS 子区域的基本知识		
64	2	1	2	6	DNS 存根区域的基本知识		
65	2	1	2	7	DNS 辅助区域的基本知识		
66	2	1	2	8	DNS 反向区域的基本知识		
67	2	1	2	9	DNS 资源记录的基本知识		
68	2	1	2	10	DNS 区域委派的基本知识		
69	2	1	2	11	Exchange 的安装		
70	2	1	2	12	创建邮箱		
71	2	1	2	13	Exchange 邮箱的使用		
72	2	1	2	14	邮件及邮箱属性设置		
73	2	1	2	15	收件人策略的基本知识		
74	2	1	2	16	邮件服务器监视的基本知识		
75	2	1	2	17	公用文件夹的基本知识及其使用		
76	2	1	2	18	管理组的基本知识		
77	2	1	2	19	Exchange 与 AD 的联系		
78	2	1	2	20	路由表基础		
79	2	1	2	21	动态路由 RIP		
80	2	1	2	22	路由器筛选		
81	2	1	2	23	远程访问基础		
82	2	1	2	24	远程访问策略		

续表

职业 (工种) 名称					计算机网络技术人员	等级	三级
职业代码							
序号	鉴定点代码				鉴定点内容		备注
	章	节	目	点			
83	2	1	2	25	VPN 原理		
84	2	1	2	26	VPN 服务器配置		
85	2	1	2	27	VPN 客户端配置		
86	2	1	2	28	NAT 地址转换类型		
87	2	1	2	29	NAT 地址映射		
88	2	1	2	30	NAT 防火墙		
89	2	1	2	31	ISA 基本原理		
90	2	1	2	32	ISA 的网络应用控制		
91	2	1	2	33	网页缓存的设置		
92	2	1	2	34	ISA Server 客户端		
93	2	1	2	35	ISA 规则设置		
	2	2			Linux		
	2	2	1		Linux 基础		
94	2	2	1	1	Linux 的发展与版本		
95	2	2	1	2	Linux 的安装		
96	2	2	1	3	Linux 的启动管理器		
97	2	2	1	4	Linux 的启动过程		
98	2	2	1	5	Linux 系统退出		
99	2	2	1	6	Linux 的 shell		
100	2	2	1	7	Linux 的别名与变量		
101	2	2	1	8	Linux 的管道与重定向		
	2	2	2		Linux 文件系统		
102	2	2	2	1	文件与目录结构		
103	2	2	2	2	查看文件内容		
104	2	2	2	3	文件的创建		
105	2	2	2	4	文件的复制		

续表

职业·(工种) 名称					计算机网络技术人员	等级	三级
职业代码							
序号	鉴定点代码				鉴定点内容	备注	
	章	节	目	点			
106	2	2	2	5	文件的移动		
107	2	2	2	6	文件的删除		
108	2	2	2	7	列出目录内容		
109	2	2	2	8	目录的创建		
110	2	2	2	9	目录的删除		
111	2	2	2	10	磁盘管理		
112	2	2	2	11	文件系统建立		
113	2	2	2	12	安装文件系统		
114	2	2	2	13	卸载文件系统		
115	2	2	2	14	文件系统的维护		
116	2	2	2	15	文件系统的备份与恢复		
117	2	2	2	16	文件压缩		
118	2	2	2	17	文件解压缩		
119	2	2	2	18	文件类型		
120	2	2	2	19	文件访问权限控制		
121	2	2	2	20	文件查找		
122	2	2	2	21	正则表达式		
123	2	2	2	22	文件内容检索		
124	2	2	2	23	文件与目录链接		
125	2	2	2	24	VI 编辑器的工作模式		
126	2	2	2	25	VI 编辑器的基本命令		
127	2	2	2	26	VI 编辑器的高级使用		
	2	2	3		Linux 用户和组		
128	2	2	3	1	用户分类与基本用户环境		
129	2	2	3	2	创建新用户		
130	2	2	3	3	删除用户		

续表

职业（工种）名称					计算机网络技术人员	等级	三级
职业代码							
序号	鉴定点代码				鉴定点内容		备注
	章	节	目	点			
131	2	2	3	4	更改用户口令		
132	2	2	3	5	用户的属性设置		
133	2	2	3	6	组的创建		
134	2	2	3	7	组的删除		
135	2	2	3	8	组的属性设置		
136	2	2	3	9	用户通信		
137	2	2	3	10	邮件收发		
138	2	2	3	11	磁盘配额		
	2	2	4		Linux 进程基本概念		
139	2	2	4	1	进程的状态		
140	2	2	4	2	信号		
141	2	2	4	3	进程优先级		
142	2	2	4	4	查询进程状态信息		
143	2	2	4	5	终止进程		
144	2	2	4	6	执行命令程序		
145	2	2	4	7	at 作业控制		
146	2	2	4	8	cron 作业控制		
147	2	2	4	9	识别用户身份		
	2	2	5		系统的包管理		
148	2	2	5	1	常见的软件包管理方式		
149	2	2	5	2	RPM 软件包		
150	2	2	5	3	从源代码中进行软件安装		
	2	2	6		Linux 网络基础		
151	2	2	6	1	网络基本配置		
152	2	2	6	2	网络接口的配置		
153	2	2	6	3	网络配置文件		

续表

职业(工种)名称					计算机网络技术人员	等级	三级
职业代码							
序号	鉴定点代码				鉴定点内容		备注
	章	节	目	点			
154	2	2	6	4	网络状态查询		
155	2	2	6	5	网络服务的启动与停止		
	2	2	7		Samba 服务器		
156	2	2	7	1	Samba 服务器基本知识		
157	2	2	7	2	Samba 用户管理		
158	2	2	7	3	Samba 服务器全局配置		
159	2	2	7	4	Samba 服务器文件与打印共享配置		
160	2	2	7	5	Samba 客户端配置		
	2	2	8		DHCP 服务器		
161	2	2	8	1	DHCP 服务器配置		
162	2	2	8	2	DHCP 客户端配置		
	3				网络建设与管理		
	3	1			网络互联		
	3	1	1		路由器基础知识		
163	3	1	1	1	路由基本知识		
164	3	1	1	2	路由器硬件基础		
165	3	1	1	3	路由器软件基础		
	3	1	2		路由器基本配置		
166	3	1	2	1	路由器配置方法		
167	3	1	2	2	路由器配置模式		
168	3	1	2	3	路由器的命名		
169	3	1	2	4	配置路由器口令		
170	3	1	2	5	路由器虚拟终端的配置		
171	3	1	2	6	show 命令的使用		
172	3	1	2	7	备份和恢复 IOS		
173	3	1	2	8	备份和恢复路由器的配置		