

计算机基础

一、软件准备

- 1 1. xmind: 思维导图工具, 可以用来做课堂笔记
- 2 使用方法:
- 3 1. tab键能够为选中的主题, 新建一个子主题
- 4 2. enter键能够为选中的主题, 添加一个同级主题
- 5
- 6
- 7 2. sublime text: 文本编辑工具, 同样可以用于做课堂笔记, 还可以用于编写简单的代码
- 8
- 9
- 10 浏览器输入: 172.30.63.23:8089/home.html

二、认识软件测试

- 1 1. 软件测试最核心的一句话:
- 2 保证软件产品的质量
- 3
- 4 软件测试人员, 测哪些东西:
- 5 1. 网页端的测试 (web测试)
- 6 2. 手机app
- 7 3. 电脑桌面的软件
- 8 4. 游戏测试
- 9 5. 小程序
- 10
- 11
- 12 2. 软件测试的课程体系
- 13
- 14 --前期
- 15 1.测试概论
- 16 2. Linux操作系统 (网页后台会有服务器, 服务器其实就是计算机, 需要安装操作系统)
- 17 3. mysql数据库 (用于存储软件运行时的各种数据, 比如微信的用户昵称)
- 18 4. python编程语言: 为后续的自动化测试打下基础
- 19 5. web自动化测试
- 20 传统的手工测试, 需要人为测试
- 21 自动化测试, 使用代码自动化的手段, 自动的去进行测试工作

22	6. web测试
23	7. web项目实战： 模拟企业实际工作流程
24	
25	-- 中期
26	8. app测试
27	9. app的自动化测试
28	10. app的项目实战
29	11. 接口测试（理论，工具）：
30	接口： 用于传输数据
31	12. 接口自动化测试
32	13. 小程序和游戏的测试
33	14. 性能测试
34	
35	
36	-- 后期：面向就业
37	15. 龙戈贷款系统
38	16. 银行项目指导
39	17. 简历制作
40	18. 技术面试
41	
42	
43	
44	3. 互联网项目组的三大岗位
45	产品经理： 负责定义软件的功能
46	开发人员： 编码实现软件的功能
47	测试人员： 保证软件产品的质量
48	
49	以食品生产为例：
50	1. 要做什么样的食品，相当于在软件领域要做什么样的软件： 产品经理
51	2. 流水线上的工人，把食品生产出来： 开发人员
52	3. 质检人员对食品进行检测： 测试人员
53	
54	
55	4、软件测试的细分领域：
56	
57	薪资：
58	影响测试人员薪资的因素：
59	1. 基础： 技术能力
60	2. 决定性因素： 工作年限
61	初级： 2年以内， 7-10k
62	中级： 2-5年， 10-18k
63	高级： 20-40K
64	
65	3. 其他因素： 本科学历可能会比大专高500-1000
66	
67	1. 软件测试工程师： 综合性最强的测试岗位
68	初级： 主要从事手工测试的工作
69	中级： 主要从事手工测试，自动化和性能，接口测试
70	高级： 领导级别的岗位
71	
72	2. 自动化测试工程师： 专职做自动化测试
73	

- 74 3. 性能测试工程师：专职做性能测试
- 75
- 76 4. 黑盒测试工程师：
- 77 黑盒测试：把软件当做是黑色不透明的盒子，不关注软件内部的代码逻辑，关注软件外在表现的功能，也叫功能测试
- 78
- 79 5. 白盒测试工程师：
- 80 白盒测试：把软件当做是白色透明的盒子，关注软件内部的代码逻辑
- 81 通常要求较强的代码功底，在国内，该岗位通常是由开发人员担任
- 82
- 83 6. 安全测试工程师/渗透测试工程师
- 84
- 85 7. 兼容性测试工程师：专门做兼容性测试
- 86 网页需要运行在不同的浏览器上，需要对网页进行兼容性测试
- 87
- 88 8. 游戏测试工程师：专门游戏测试
- 89
- 90 9. 测试开发工程师：测开
- 91 为测试人员开发各种测试工具，为测试人员提供技术支持

三、计算机的发展历史和发展趋势

- 1 最早的一台计算机：
- 2 诞生在美国宾尼法西亚大学，用于弹道导弹轨迹的计算
- 3 占地面积达到170平，重达30吨
- 4
- 5 发展趋势：
- 6 1. 面向个人消费市场领域：呈现出微型化的发展趋势：发展产物：台式电脑，笔记本电脑，智能手机
- 7
- 8 2. 面向高科技天文计算，军事等领域：呈现出另外一种极端的发展趋势：巨型化：超级计算机
- 9 国内的超算：
- 10 1. 天河一号：占地近千平，重达155吨
- 11 2. 天河2号
- 12 3. 神威-太湖之光
- 13
- 14
- 15 计算机的组成：
- 16 计算机是由硬件和软件共同构成
- 17 一、硬件：
- 18 1. CPU：中央处理器：相当于人的大脑，负责计算机的各种运算工作
- 19 2. GPU：图形处理器：显卡，负责计算机的各种图形运算工作
- 20 3. 主板：负责连接计算机的各大组件，让独立的各硬件能够协同工作，共同组成一台计算机
- 21 4. 内存：运行内存，程序在启动运行后需要用到的内存：
- 22 GB：8G,16G, 32G
- 23 优点：
- 24 内存的读写速度相当快，

缺点:

价格高昂

断电后, 数据会丢失

5. 硬盘: 存储设备, 用于存储计算机的各种文件, 软件等数据

GB: 512G, 1024GB(1TB), 256GB

硬盘读写速度非常慢, 价格便宜

优点:

价格便宜

断电后, 数据不会丢失

缺点:

读写速度慢

6. IO设备:

Input: 输入设备: 键盘, 鼠标, 麦克风

Output: 输出设备: 显示器, 音响

7. 电源等等

二、软件

1. 操作系统: 是一个特殊的系统软件

特殊: 可以直接运行在计算机硬件上

PC端:

Windows:

面向个人用户: Windowsxp, win7/8/10/11

面向企业服务器推出: Windows Server

服务器: 其实就是计算机

MacOS: 苹果电脑的操作系统

移动端:

Android

iOS

HarmonyOS: 鸿蒙

塞班

Windows Phone

2. 其他软件: 运行在操作系统

应用软件分类:

电商类: 淘宝京东

视频: 腾讯视频, 优酷等等

金融类: 支付宝, 各种银行信用卡的app

等等

软件渗透在各行各业, 测试工程师是一个技术型岗位, 不会被限制在某一个行业

四、计算机的常用操作以及常见的快捷键

- 1 一、常用操作：
- 2 1. 卸载：
- 3 1. 控制面板卸载
- 4 2. 使用第3方工具卸载： 360软件管家
- 5 3. 使用软件自带的卸载程序进行卸载： 通常会带有uninstall关键字
- 6
- 7 2. 截图：
- 8 1. 第三方软件提供的截图功能
- 9 2. win10 : shift + win + s
- 10 3. 开始菜单 - Windows附件 - 截图工具
- 11
- 12
- 13
- 14 二、Windows常用快捷键
- 15 1. 文本操作类：
- 16 复制： ctrl + c
- 17 粘贴： ctrl + v
- 18 剪切： ctrl + x
- 19 撤销： ctrl + z
- 20 恢复撤销： ctrl + y
- 21 查找： ctrl + f
- 22
- 23 2. 系统操作：
- 24 切换窗口： alt + tab
- 25 打开文件管理器： win + e
- 26 退出程序： alt + f4
- 27 显示桌面： win + d
- 28 打开快捷操作栏： win + x
- 29 锁屏： win + L
- 30

五、计算机的常见特殊符号

- 1 特殊符号，区分中英文状态，后续写代码时，要注意用英文状态下的特殊符号
- 2

快捷键	中文	英文
shift + 1	!	!
shift + 2	@	@
shift + 3	#	#
shift + 4	¥	\$
shift + 5	%	%
shift + 6	^
shift + 7	&	&
shift + 8	*	*
shift + 9	((
shift + 0))
	【】	[]
shift+ 【/】	{ }	{ }
	`	\
	;	;
shift+;	:	:
	'	'
shift+'	""	""
	,	,
shift+,	《	<
	。	.
shift+.	》	>
	、	/
shift+ /	?	?

六、二进制和十进制

- 1 十进制：十进制有10个数字，分别：
- 2 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
- 3 0, 1, 10, 11, 100, 101, 110 111 1000 1001

```
4
5
6
7  二进制: 0, 1
8
9  十进制转换成二进制:
10  355/2=177-----1
11  177/2=88-----1
12  88/2=44-----0
13  44/2=22-----0
14  22/2=11-----0
15  11/2=5-----1
16  5/2=2-----1
17  2/2=1-----0
18
19  355 =====> 101100011
20  把十进制数不断除以2, 直至商为1时, 然后把最后的商1和余数由下往上叠加, 得到的就是2进制
21
22  9/2=4---1
23  4/2=2---0
24  2/2=1---0
25
26  把以下十进制转换成二进制:
27  999
28  999/2=499-----1
29  499/2=249-----1
30  249/2=124-----1
31  124/2=62-----0
32  62/2=31-----0
33  31/2=15-----1
34  15/2=7-----1
35  7/2=3-----1
36  3/2=1-----1
37
38  999 =====> 1111100111
39
40  155
41  5
42  5/2=2----1
43  2/2=1----0
44
45
46
47  二进制转换成十进制:
48  把二进制数从右向左, 依次列为第0位, 第1位.....第n位上的数, 乘以2的n次方, 把最后的所有结果相加, 得到的就是对应的10进制
49
50  1111100111:
51  第0位:  $1*2^0=1$ 
52  第1位:  $1*2^1=2$ 
53  第2位:  $1*2^2=4$ 
54  第3位:  $0*2^3=0$ 
```

```
55      第4位:  $0*2^4=0$ 
56      第5位:  $1*2^5=32$ 
57      第6位:  $1*2^6=64$ 
58      第7位:  $1*2^7=128$ 
59      第8位:  $1*2^8=256$ 
60      第9位:  $1*2^9=512$ 
61
62       $487+512 = 999$ 
63
64      把下面的二进制转换成十进制:
65      111
66      111101011
67      10111001011
68      1
69
70      10111001011
71      第0位:  $1*2^0=1$ 
72      第1位:  $1*2^1=2$ 
73
74      第3位:  $1*2^3=8$ 
75
76      第6位:  $1*2^6=64$ 
77      第7位:  $1*2^7=128$ 
78      第8为:  $1*2^8=256$ 
79
80      第10位:  $1*2^{10}=1024$ 
81
82       $1024+256=1280+128=1408+64=1472+11=1483$ 
83
84
```

```
1  ftp:文件服务器
2  ftp://172.30.63.93/student/
3  账号: stu
4  密码: 123
5
```


