**IT测试题**

姓名 测试日期 得分

**测试人员注意：本测试题共6大题，总分150分；测试题禁止带走、拍照。**

一、 **Linux基础知识（30分）**

1. Linux是什么？简单说一下你对Linux的认识，字数50字左右（5分）

Linux是免费开源的操作系统

Linux特点：

1.免费开源

2.一切都是文件，每个文件都有确定的用途

3.多用户，多任务

4.支持多种平台

1. 请尽量多的写出Linux基本命令，十个以上，越多越好（10分）

ls -a 显示所有文件

man cp 帮助命令

cp 源 目

mv 源 目 #也可重命名

find / -name file\_name

ps -ef | grep python # 查看进程

lsof -i:5000 # 查看5000端口的运行程序

ssh 用户名@ip # 远程连接

rm -rf 文件名

cd

mkdir

vim

cat

vi

kill -9 pid

tar -zxvf file\_name.gz

unzip file\_name.zip

zip file\_name

scp 远程电脑名@远程电脑ip : 远程电脑文件路径 当前电脑路径

tcpdump -i eth1 host 172.16.7.206 and port 80 -w /tmp/xxx.cap

#抓取所有经过网卡1，目的主机为172.16.7.206的端口80的网络数据并存储

1. 常用的几个shell是哪些？（5分）

Bourne shell > C shell > Korn shell

管理系统 > 常在交谈模式下执行 shell 的使用者 > 在C shell模式下增加了别名、函式、正规表达式

1. Linux用了多久了？以年为单位。（0分）

4年了

1. 你还知道Linux哪些？内容格式不限（10分）
2. **数据库基础知识(30分)**
3. 请列举你知道的数据库名称（0分）
4. 你实际使用过哪些数据库？（0分）
5. 请尽量多的列举有哪些数据库对象？（5分）

有[表](https://baike.baidu.com/item/%E8%A1%A8/9997188" \t "_blank)，[索引](https://baike.baidu.com/item/%E7%B4%A2%E5%BC%95/5716853" \t "_blank)，[视图](https://baike.baidu.com/item/%E8%A7%86%E5%9B%BE/1302820" \t "_blank)，[图表](https://baike.baidu.com/item/%E5%9B%BE%E8%A1%A8/1252386" \t "_blank)，[缺省值](https://baike.baidu.com/item/%E7%BC%BA%E7%9C%81%E5%80%BC/2102211" \t "_blank)，规则，[触发器](https://baike.baidu.com/item/%E8%A7%A6%E5%8F%91%E5%99%A8/16782" \t "_blank)，[用户](https://baike.baidu.com/item/%E7%94%A8%E6%88%B7/51231866" \t "_blank)，[函数](https://baike.baidu.com/item/%E5%87%BD%E6%95%B0/18686609" \t "_blank)

1. 实例演练：“小强本学期数学考了100分，语文80分。小明在本学期数学考了48分，语文61分。小红本学期没参加考试。” （25分）
2. 请建数据库表存放上面的信息。

Create table Subjects(

id

Subject varchar(20),

Score int(10)

Student\_id FOREIGN KEY REFERENCES students (id)

)

Create table students(

id INT PRIMARY KEY AUTO\_INCREMENT

Sname varchar(20)

)

1. 请把上面这句话以SQL语句的形式插入数据库中。

Insert into student values ();

Insert into subject values();

1. 写出数学80分以上的SQL语句

Select \* from subject where score > 80;

1. 修改小明的语文成绩为70分

Update subject set score = 70 where name = xiaoming and subject = yuwen

1. 求平均分的SQL

Select score, avg(score) from table\_name group by subject

1. 删除所有数据

DELETE FROM table

1. 删除表

Drop table table\_name

1. **语言类基础知识（20分）**
2. 你最擅长的语言是什么？可以多个（0分）

Python

1. 你最擅长的语言写了多少代码行？（5分）

应该过万了

1. 你最擅长的语言用了多久？（5分）

2年

1. 用OO的思想去描述一辆汽车，简单写出class的属性和方法（10分）

Class car:

Def \_\_init\_\_(self,color):

Self.color = color

1. **数据结构基础知识（15分）**
2. 请列出你了解的各种数据结构并简单描述其特点、应用场合。（越多越好）（5分）

树(二叉树，二叉平衡树，满二叉树)

链表

队列

栈

图

1. 请列出你了解的各种算法并简单描述其特点、应用场合。（越多越好）（10分）

查询算法: 顺序查找， 二分查找(需排好序)

排序算法:

冒泡排序，适用的情景为数据量量不大，对稳定性有要求，且数据基本有序的情况下。

选择排序，当数据量不大，且对稳定性没有要求的时候

插入排序，适用于数据量不大，对算法的稳定性有要求，且数据局部或者整体有序的情况

快速排序，当数据量，数据规模较大时，当待排序的关键字是**随机分布**时

堆排序，所需的辅助空间少于快速排序，并且不会出现快速排序可能出现的最坏情况，适合**超大数据量**。

归并排序，是高级排序算法中，唯一一个稳定的排序算法，当数据量较大时，要注意考虑内存空间的开销。

希尔排序，希尔排序是对直接插入排序的一种优化，可以用于大型的数组，希尔排序比插入排序和选择排序要快的多，并且数组越大，优势越大。

桶排序，仅适用于数据的分布相对比较集中的时候

基数排序

1. **前端页面类基础知识（5分）**
2. 简单描述你所知道的页面技术如js等（不限内容，不限形式）

Html + CSS + JS + Jquery + Ajax

1. **加分项（50分）**
2. LAMP是什么？（5分）

一组用来搭建web运行的组件

Linux + Apache + Mysql + PHP

1. Json格式是否用过？请写个例子。（5分）

[

{

"name":"Lucy",

"age":25

},{

"name":"Lucy",

"age":25

}

]

1. Python的循环写法，(),[],{} 各代表什么。（10分）

for i in lis:

print(i)

() – turple

[] – list

{} - dict

1. Django是什么?是否用django做过项目，简单描述其特点。（20分）

Django是一种web框架，就如同一个精装修的房子。

特点：

有完善的ORM关系映射

有强大的路由映射功能

有完善的视图模板的实现

有健全的后台管理系统

有强大的缓存支持

1. Linux的进程和线程有什么区别。（5分）

区别:

1. 实现方式的差异 > 进程是资源分配的基本单位，线程是调度的基本单位

2. 子进程不能对父进程施加控制，进程中所有线程都可以对主线程施加控制。

3. 父和子进程使用进程间通信机制，同一进程的线程通过读取和写入数据到进程变量来信。

相同点: 都是事先多任务并发的技术手段

1. 什么是守护进程?一般是用了做什么的。（5分）

守护进程，是运行在后台的一种特殊进程, 独立于控制终端并且周期性地执行某种任务或等待处理某些发生的事件。

用作隔离