

2020/3/7 - 11:00 - 33分钟

1. 自我介绍

2. 介绍一下程序运行的项目

Django + Vue, 巴拉巴拉。。。

3. 介绍一下我们都是升旗手的项目

flask, 巴拉巴拉。。。

4. 为什么使用flask呢

轻

5. django和flask的区别

首先, flask比较轻量; 其次, django自带ORM框架, 而flask没有, 扩展性更好。

6. 项目所有数据都是存在MySQL里面吗? 有没有做一些缓存呢

没有

7. 项目访问量大概多少

几百人这样

8. 讲讲你对Mysql的了解

MySQL有两个主要的引擎InnoDB和MyISAM。然后, InnoDB的原理是B+树(这里傻了。。。B+树是MySQL索引的原理)。

你觉得InnoDB整个是B+树吗?

应该是(自己挖的坑。。。自己还跳进去了。。。)

你理解InnoDB是个什么样的东西吗?

首先, 它是一种储存引擎

对, 它其实并不是一个单纯的B+树, 它是一个引擎对吧?

嗯

那你说的B+树是用于哪方面的, 你知道吗?

就数据存储和数据读取的时候(越说越不对。。。对数据库还是不够理解。。。)

你觉得如果在MySQL里面创建一个表, 每一个数据都是用B+树存的吗?

应该是，应该是存在叶子结点上。

你知道索引吗？你能讲一下你对索引的理解吗？

（这里面试官已经在提醒我了，可我还是没有察觉。。。）索引就是为了方便找到那条记录，不可能去遍历整个数据表，这样效率太低了。B+树的话，也是遍历，但它是二叉树遍历，比数组形式的遍历要快很多。

你能讲一下B+树的结构吗？为什么速度更快一些？

首先，它是个二叉树（我人傻了。。。），搜索肯定快一点。然后，中间节点会存在很多索引，通过比较大，就可以找到下一层。然后，直到叶子结点，叶子结点上就会储存相关的数据。

数据是存储在叶子结点，还是路径结点上呢？

应该是储存在叶子结点上，路径结点上只有索引。

你对Innodb或者MySQL的了解还有哪些？

（本来准备说事务的，但他又接着问了下一个问题，哎。。。）

9. 你有用过慢查询吗

没有

10. 假如你去写一个table，你会设计哪些字段呢

id字段，创建时间，删除时间这些。

11. 其实，我刚才想问你的是说，你在类型方面有没有使用过char或者varchar呢

varchar使用过

12. 你知道varchar跟char有什么区别知道吗

不太清楚

13. 你对Nginx的使用能讲一讲吗

当时是用flask来做反向代理，因为flask自带的服务器性能不太好，就通过Nginx反向代理指向flask。

是用Nginx指向多个flask实例吗？

不，就一个。

14. 你对Java比较熟悉还是对python比较熟悉

这两个都一般，我对C++比较熟悉（尴尬地笑了）。

15. 那你有哪些项目是用过C++的

只用来写过桌面程序。还有平时算法用的就是C和C++。

16. 你对Go也有使用吗

之前大二接的一个项目，后端就是用Go写的，当时是用的beego框架。

17. 能简单讲讲你对spring boot的使用吗

就把它当作后端框架吧，也用了一些像JdbcTemplate、fastjson之类的库，然后其它的用得也比较少。

18. 你觉得一个成熟的后端框架应该有哪些内容呢

日志处理吧，还有做一些请求转发。然后，像spring这样的话，还会有一些IoC、AOP那样的工作，方便你代码编写的。

（这里说得乱七八糟，没答到点。。。

19. 你在python里面有没有使用过协程

没有

20. 你了解线程和进程的区别吗

进程的话，有一个虚拟内存空间，然后线程共享这块内存空间。线程是由进程调用的，每个进程至少有一个线程。

21. 平时有使用过一些多线程编程的技术吗

没有

22. 通过系统调用去创建一个线程，需不需要进入内核

系统调用的话，必须经过内核。因为系统调用的话，必须跳到系统内核中去。

23. 能简单讲一下网络的技术模型吗

巴拉巴拉，五层协议模型

24. 你觉得TCP和UDP是在哪一层呢

运输层

25. 你能讲一下TCP和UDP的一个区别吗

首先，TCP有一个握手阶段，而UDP没有；其次，TCP是可靠数据传输，而UDP是不可靠。

26. TCP是怎么保证可靠传输的

接收方会返回确认号，如果发送方没有收到确认号，会进行重传。

27. 三次握手和四次挥手

巴拉巴拉

28. 为什么握手是三次，而挥手是四次

握手时，是客户端单方面发起请求的，巴拉巴拉。而挥手四次，是因为TCP是全双工的，假如一方终止了，另一方的数据还没发送完，就会产生错误。

29. 除了TCP和UDP，你还了解其它网络协议吗

应用层的协议都还算了解。

他说，不限制于应用层，只要是网络协议都行。

然后，我就讲了一下HTTP协议，一直讲到请求报文的格式内容、响应报文的格式内容。

30. 你知道有哪些常见的状态码吗

讲了一下1、2、3、4、5开头的状态码

31. 看到你的获奖证书中，有很多关于信息安全竞赛的，你能讲讲你对信息安全的理解吗

我在信息安全竞赛中主要负责二进制安全，对网络安全也了解一些，但不是我专攻的方向。

32. 能简单讲一讲二进制安全吗

栈溢出、格式化字符串、堆溢出

33. 你对HTTP安全有了解吗

比如sql注入。

那你能说说什么是sql注入吗？

（这里讲错了，就不列出来了。。。)

那你觉得对sql注入的防范，是在SQL层，还是在MySQL层？

SQL层吧。

34. 你了解SSI吗

SSL，安全套接字。

嗯，对，能简单讲一下吗？

它主要用了一个非对称加密。在握手阶段，服务器会返回一个机构的证书，证书里面会有机构私钥加密的服务器公钥。然后，用户使用机构公钥解密之后，就会拿到服务器的公钥。然后，用户再用服务器的公钥加密一个对称加密的密钥。之后，他们就用这个对称加密的密钥进行通信。

35. 你了解其它的网络攻击吗？比如XSS

XSS不太了解，我知道有一个网络攻击，叫跨站请求攻击（应该是跨站请求伪造攻击）。就用户在访问一个恶意网站的时候，恶意网站会把你原来网站的cookie去访问原来的网站，拿到访问权限。

你知道它是怎么获取到这个cookie的吗？

通过一个按钮之类的（这里瞎讲的）。

那假如没有这个按钮呢？开发人员没有留这个后门呢？

有可能是用户去访问一个恶意网站，然后恶意网站中，会有一个被伪装的访问原网站的链接，就会被拿到cookie。

36. 平时有使用过redis吗

没有深入过，就简单地安装尝试过。

37. 那你觉得redis跟MySQL的区别是什么呢

内存型数据，支持很多类型（最重要的忘记了，redis是非关系型数据库，而MySQL是关系型数据库。。。)

38. 那你了解过什么是微服务吗

不太了解

39. 你有没有什么问题想问我的

问了一下，这次面试表现怎么样

还不错，但在DB这一块还是得加强。