



腾讯研发工程师A笔试卷

一. 单项选择题

1. 下面的排序算法中，初始数据集的排列顺序对算法的性能无影响的是

- ☐ A 插入排序
- ☐ B 堆排序
- ☐ C 冒泡排序
- ☐ D 快速排序

2. 以下关于Cache 的叙述中，正确的是（）

- ☐ A CPU 中的Cache容量应大于CPU 之外的Cache 容量
- ☐ B Cache的设计思想是在合理成本下提高命中率
- ☐ C Cache 的设计目标是容量尽可能与主存容量相等
- ☐ D 在容量确定的情况下，替换算法的时间复杂度是影响Cache命中率的关键因素

3. 数据存储在磁盘上的排列方式会影响I/O服务的性能，一个圆环的磁道上有 10 个物理块，10 个数据记录 R1-----R10 存放在这个磁道上，记录的安排顺序 如下表所示：

物理块	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
逻辑记录	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10

假设磁盘的旋转速度为20ms/周，磁盘

当前处在R1 的开头处，若系统顺序扫描 后将数据放入单缓冲区内，处理数据的时间为4ms（然后再读取下个记录）， 则处理这10 个记录的最长时间为（）

- ☐ A 180ms
- ☐ B 200ms
- ☐ C 204ms
- ☐ D 220ms

4. 随着IP 网络的发展，为了节省可分配的注册IP 地址，有一些地址被拿出来用于私有IP 地址，以下不属于私有IP 地址范围的是

- ☐ A 10.6.207.84
- ☐ B 172.23.30.28
- ☐ C 172.32.50.80
- ☐ D 192.168.1.100

5. 下列关于一个类的静态成员的描述中，不正确的是

- ☐ A 该类的对象共享其静态成员变量的值
- ☐ B 静态成员变量可被该类的所有方法访问
- ☐ C 该类的静态方法只能访问该类的静态成员变量
- ☐ D 该类的静态数据成员变量的值不可修改



6. 表达式“ $X=A+B*(C-D)/E$ ”的后缀表示形式可以为

- A XAB+CDE/*-=
- B XA+BC-DE/*-=
- C XABCD-*E/+-=
- D XABCDE+*/-=

7. () 设计模式将抽象部分与它的实现部分相分离。

- A Singleton (单例)
- B Bridge (桥接)
- C Composite (组合)
- D Facade (外观)

8. C++将父类的析构函数定义为虚函数，下列正确的是哪个？

- A 释放父类指针时能正确释放子类对象
- B 释放子类指针时能正确释放父类对象
- C 这样做是错误的
- D 以上全错

9. 下列哪一个不属于关系数据库的特点？

- A 数据冗余度小
- B 数据独立性高
- C 数据共享性好
- D 多用户访问

10.

下面程序的输出结果为多少？

```
void Func(char str_arg[100])
{
    printf("%d\n", sizeof(str_arg));
}
int main(void)
{
    char str[] = "Hello";
    printf("%d\n", sizeof(str));
    printf("%d\n", strlen(str));
    char *p = str;
    printf("%d\n", sizeof(p));
    Func(str);
}
```



- A 5 4 4 4
- B 6 5 4 4
- C 5 5 5 5
- D 5 5 5 4

11. 对一个正整数作如下操作:如果是偶数则除以 2,如果是奇数则加 1,如此进行直到 1 时操作停止,求经过 9 次操作变为 1 的数有多少个?

- A 18
- B 34
- C 64
- D 78

二. 多选选择题

12. 以下操作中, 数组比线性表速度更快的是_____

- A 原地逆序
- B 头部插入
- C 返回中间节点
- D 返回头部节点
- E 选择随机节点

三. 问答题

13.

下面程序的输出结果为多少?

```
void Func(char str_arg[2])
{
    int m = sizeof(str_arg); //指针的大小为4
    int n = strlen(str_arg); //对数组求长度, str_arg 后面的那个2没有任何意义, 数组已经退化为指针了
    printf("%d\n",m);
    printf("%d\n",n);
}
int main(void)
{
    char str[]="Hello";
    Func(str);
}
```

14. typedef char *String_t; 和#define String_d char * 这两句在使用上有什么区别?

15. 到商店里花 200块钱买商品返还 100 优惠券(可以在本商店代替现金)。请问实际上折扣是多少?

16. 已知rand7()可以产生1~7的7个数(均匀概率),利用rand7() 产生 rand10() 1~10(均匀概率)。



17. 给定能随机生成整数 1 到 5 的函数,写出能随机生成整数 1 到 7 的函数。

18. 给定一个字符串,求出其最长的重复子串。



技术QQ群: 379386529



微博: <http://www.weibo.com/nowcoder>



微信

登录牛客网, 参与以上题目讨论, 查看更多笔试面试题