

2018上半年江苏事业单位考试

计算机类（主观题部分）真题和答案

（前面 10道单选和 5道多选缺，综合知识 60道行测题跟管理类基本一样）

三、简答题（共两小题）

1.请结合实际简述 3D打印有哪些应用？

答：（1）航天和国防：航空发动机的重要零部件，比传统制造业降低成本，缩短制造周期
（2）医疗行业：“打印”各种缺损的骨骼、器官、肢体等，帮助患者恢复健康
（3）文物保护：博物馆里常常会用很多复杂的替代品来保护原始作品不受环境或意外事件的伤害，同事复制品也能将艺术或文物的影响传递给更多更远的人。
（4）建筑业：在建筑业里，工程师和设计师用 3D打印机打印的建筑模型，这种方法快速、成本低、环保，同时制作精美
（5）制造业：制造业也需要很多 3D打印产品，因为 3D打印无论是在成本、速度和精确度上都要比传统制造好很多
（6）食品产业：比如打印各种形状的巧克力，比人工制作更加快捷，美观，更受消费者欢迎

2.从“置用户于控制之下”，“减小用户记忆负担”，“保持界面一致”三条黄金原则简述用户界面设计的要求。

答：置用户于控制之下：以不强迫用户进入不必要的或不希望的动作的方式来定义交互方式提供灵活的交互，允许用户交互可以被中断和撤销，当技能级别增加时可以使交互流水化并允许定制交互，使用户格力内部技术细节，设计应允许用户和出现在屏幕上的对象直接交互。减小用户记忆负担：减少对短期记忆的要求，建立有意义的缺省，定义直觉性的捷径，界面的视觉布局应该基于真实世界的隐喻，以不断进展的方式揭示信息。

保持界面一致：（1）用户以一致的方式展示和获取信息，所有可视信息均按照均按照贯穿所有屏幕显示所保持的设计标准，输入机制被约束到有限的集合，在整个应用中被一致地使用。从任务到任务的导航机制被一致地定义和实现。（2）帮助保持界面一致性的设计原则允许用户将当前任务放入有意义的语境，在应用系列内保持一致性，如过去的交互模型已建立起了用户期望，除非有迫不得已的理由，不要改变它。

四、实务题（共三小题）

1.某公司在某城市投入了大量共享单车供用户使用，现拟开发一个共享单车 APP，该 APP 实现用户管理，借车和还车等功能。

- （1）给出该 APP的“借车”和“还车”功能的业务流程。
- （2）根据该业务流程设计的实体和关系，给出 APP的数据关系模式。

答:

(一)

①用户下载 APP选择车辆

②用户扫码借车

③用户骑行结束归还车辆

④用户根据 APP提示付费

⑤归还成功

(二)

关系模式:

用户(用户身份证号, 用户编码, 用户姓名, 用户手机号, 用户征信)

共享单车(车辆编码, 车辆状态, 车辆地址)

借车(用户编码, 车辆编码, 借车时间)

还车(用户编码, 车辆编码, 还车时间, 骑行公里数, 费用)

2.下面是采用递推和迭代方法实现想用的功能的伪代码

```
function frac1(int n) int
begin
    int p=1
    from i=1 to n
    begin
        p=p*i
    end
    return p
end
```

```
function frac1(int n) int
begin
    if n=1 then
        return 1
    else
        return n*frac2(n-1)
    end
end
```

(1) 分别给出函数 fac1和 fac2采用的实现办法, 并说明理由

(2) 请给我幂函数 ($f(x) = x^2$), 采用递推方法实现伪代码

答:

(1) 递推的基本概念程序调用自身的编程技巧称为递归, 是函数自己调用自己。

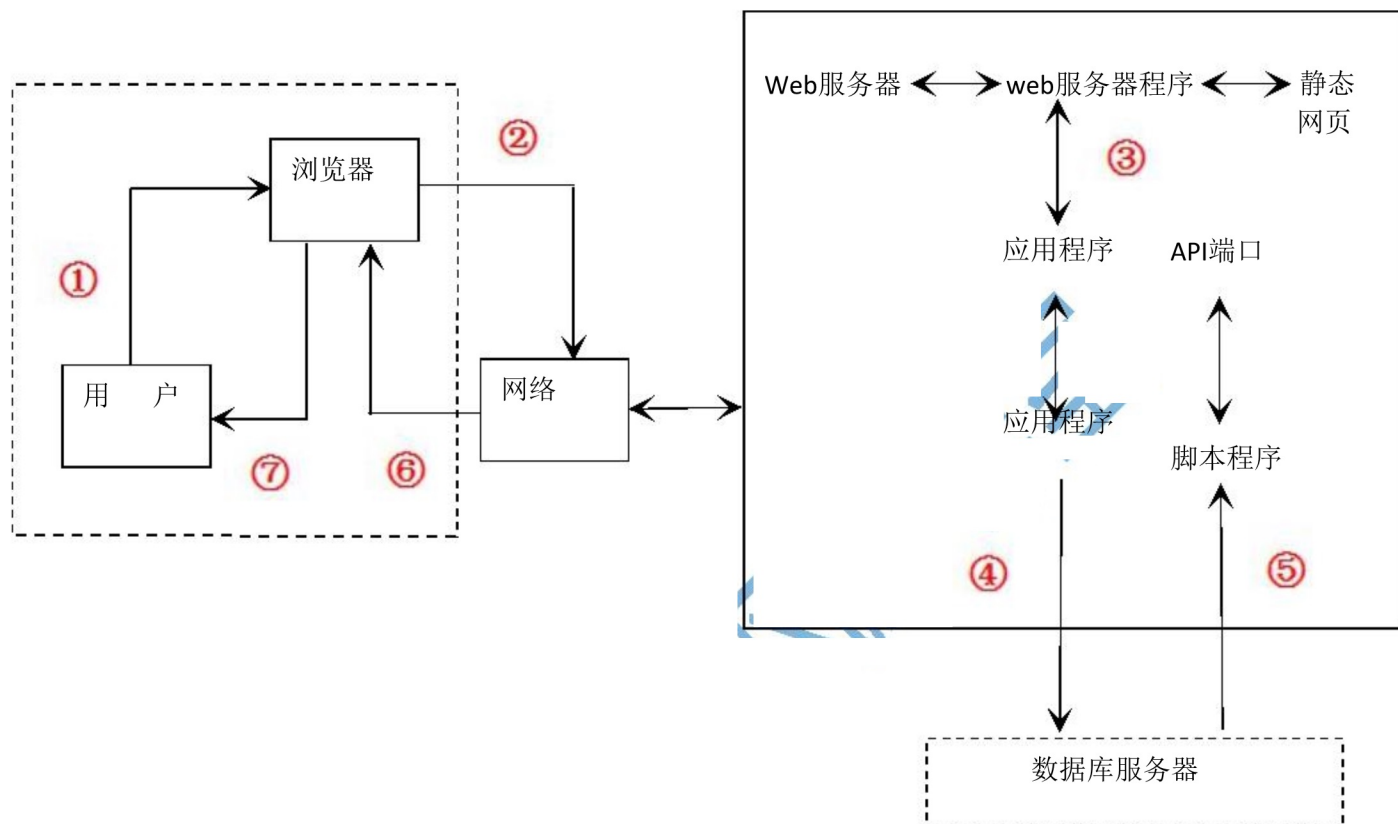
迭代是利用变量的原值推算出变量的一个新值, 就是累加(一般有 for循环)

所以 fac1是迭代, fac2是递归。

(2)

```
function frac3(int n, int x): int
begin
    if n=1 then
        return x
    else
        return n*frac3 (n-1, x)
    end
```

3.某单位构建了如下图所示 B/S结构 web应用系统，假设某用户需要通过该应用系统进行信息查询，请依据序号补充完成过程。



答：

- ①用户浏览器中输入 web应用系统，在系统用户界面完成登录后，输入查询要求，并点击查询命令。
- ②进行域名解析，解析出 ip地址，访问该服务器 ip地址
- ③根据这个 IP地址在互联网上找到对应的服务器，建立 Socket连接，向这个服务器发起一个 HTTP Get请求
- ④在数据库中请求文件数据
- ⑤解析静态资源（如：js，css，图片等）
- ⑥将数据返回给浏览器
- ⑦浏览器收到 HTTP报文后，提取其中网页进行解释，并正在屏幕显示查询结果给用户。