

全国计算机技术与软件专业技术资格考试

2019 年下半年 软件设计师 下午试卷参考答案

试题一

- 【问题 1】E1：帮买顾问 E2：车辆交易系统 E3：物流商
【问题 2】D1：线索信息表 D2：订单信息表 D3：路线信息表
 D4：合约信息表 D5：物流商信息表
【问题 3】缺失的数据流如下表所示。

序号	起点	终点	缺失的数据流
1	寻找物流商 P5	车辆交易系统 E2	物流信息
2	订单信息表 D2	寻找物流商 P5	新订单信息
3	路线信息表 D3	寻找物流商 P5	路线信息
4	合约信息表 D4	寻找物流商 P5	合约信息

【问题 4】

```
寻找物流商{
    WHILE (有新订单)
        DO{ IF 订单.类型=='普通二手车' AND 订单.路线复合固定路线或包车路线
            THEN 自动分配给合约物流商;
            ELSE 分配订单到竞拍体系
        }
        ENDIF
        给承运的物流商发送信息;
        更新订单的物流信息;
        给车辆交易系统发送物流信息;
    }ENDDO
}
```

```
竞拍体系{
    WHILE (收到订单)
        DO{
            推送订单信息给有关路线的物流商;
            物流商竞拍出价;
            最优报价物流商中标;
        }ENDDO
    }
```

试题二

【问题 1】

- (1) (a) 部门负责人 (b) 培训师 (c) 新员工
(2) 存在缺失关系；缺部门和员工之间的关系，其关系类型为 1 对多（一个部门对应多名员工）。

【问题 2】(d) 岗位, 基本工资 (e) 课程号 (f) 员工号

【问题 3】(g) 员工号 (h) 部门号 (i) 课程号+培训师 (j) 课程号+培训师

【问题 4】存在传递依赖。在员工关系表中, 员工号→岗位, 岗位→工资, 所以可得到员工号→工资, 即工资对于员工号的传递依赖关系。

试题三

【问题 1】

A1: Receptionist (接待人员); A2: Dental staff (医护人员); A3: office staff (办公人员)

U1: Maintain patient info (记录病人基本信息); U2: Record office visit info (记录就诊信息); U3: Print invoices (打印发票)

【问题 2】

C1: PatientInvoice (病人发票); C2: InsuranceInvoice (机构发票); C3: Invoice (发票); C4: OfficeVisit (就诊信息); C5: Procedure (治疗)。

【问题 3】

C4: 就诊时间、就诊费用、支付代码、病人支付费用和医保支付费用。

C5: 项目名称、项目描述、治疗的牙齿和费用。

Patient: 病人姓名、身份证号、出生日期、性别、首次就诊时间、最后就诊时间

Dentalstaff: 姓名、职位、身份证号、家庭住址、联系电话。

试题四

解析: 参考资料 https://blog.csdn.net/laoniu_c/article/details/38453083

【问题 1】

(1) $c[i][j]$

(2) $j \geq w[i]$

(3) $\text{Calculate_Max_Value}(v, w, i-1, j-w[i]) + v[i]$

(4) $c[i][j] = \text{temp}$

【问题 2】

(5) 动态规划

(6) 自底向上

【问题 3】

(7) 40

试题五

(1) `virtual void update() = 0`

(2) `Observer*`

(3) `(*iter)->update()`

(4) `Subject*`

(5) `Attach(this)`

试题六

(1) `void update()`

(2) `Observer`

(3) `obs.update()`

(4) `Subject`

(5) `Attach(this)`