

复习



考试信息

- 开卷考试
- 资料:打印的课件
- 可以带计算器

- 考试时间:
- 11月30日(周四) 13:00—15:00;
- 考试地点:A105



考试信息

- 简化的打包课件获取方式:
- 登录“学习通”下载



考试 信息

- 考题类型：
 - 1、选择题（30分）
 - 2、计算题（40分） ERP/CRM
 - 3、论述题（30分）
- 涉及业务模式、网络营销、电子商务安全、供应链、云计算



各章主要计算汇总

如何确定电子邮件营销活动的有效性？

例如：该营销活动要发送10万封电子邮件（每封25美分）。预期的点击率为15%，顾客的转化率为10%，忠诚客户的保留率为25%。商品的平均售价为60美元，利润率为50%（商品成本是30美元）。这次营销活动会盈利吗？顾客的忠诚度如何？

营销成本：

$$0.25 * 100000 = 25000 \text{ 美元}$$

点击进入网站的顾客数：

$$100000 * 15\% = 15000 \text{ 人}$$

实际购买商品的访问者：

$$15000 * 10\% = 1500 \text{ 人}$$

销售商品的利润：

$$60 * 50\% * 1500 = 45000 \text{ 美元}$$

营销活动的盈利：

$$45000 - 25000 = 20000 \text{ 美元}$$

忠诚客户数：

$$1500 * 25\% = 375 \text{ 人}$$

营 销

| 父物料名称 | 子物料名称 | 调配方式 | 构成数 | 损耗率 | 工序库存 | 资材库存 | 作业提前期 | 配料提前期 | 供应商提前期 |
|-------|-------|------|-----|------|------|------|-------|-------|--------|
| | 眼镜 | 生产 | | 0.00 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 眼镜 | 镜框 | 生产 | 1 | 0.00 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| 眼镜 | 镜片 | 采购 | 2 | 0.00 | 0 | 0 | 0 | 1 | 20 |
| 眼镜 | 螺钉 | 采购 | 2 | 0.10 | 10 | 50 | 0 | 1 | 10 |
| 镜框 | 镜架 | 采购 | 1 | 0.00 | 0 | 0 | 0 | 1 | 20 |
| 镜框 | 镜腿 | 采购 | 2 | 0.00 | 10 | 20 | 0 | 1 | 10 |
| 镜框 | 鼻托 | 采购 | 2 | 0.00 | 0 | 0 | 0 | 1 | 18 |
| 镜框 | 螺钉 | 采购 | 4 | 0.10 | 0 | 0 | 0 | 1 | 10 |

子物料的需求数量 =

(父物料需求数*子物料构成数) ÷ (1-损耗率) - 工序库存量 - 资材库存量

子物料的日程完成日期 = 父物料的日程下达日期

子物料的日程下达日期 =

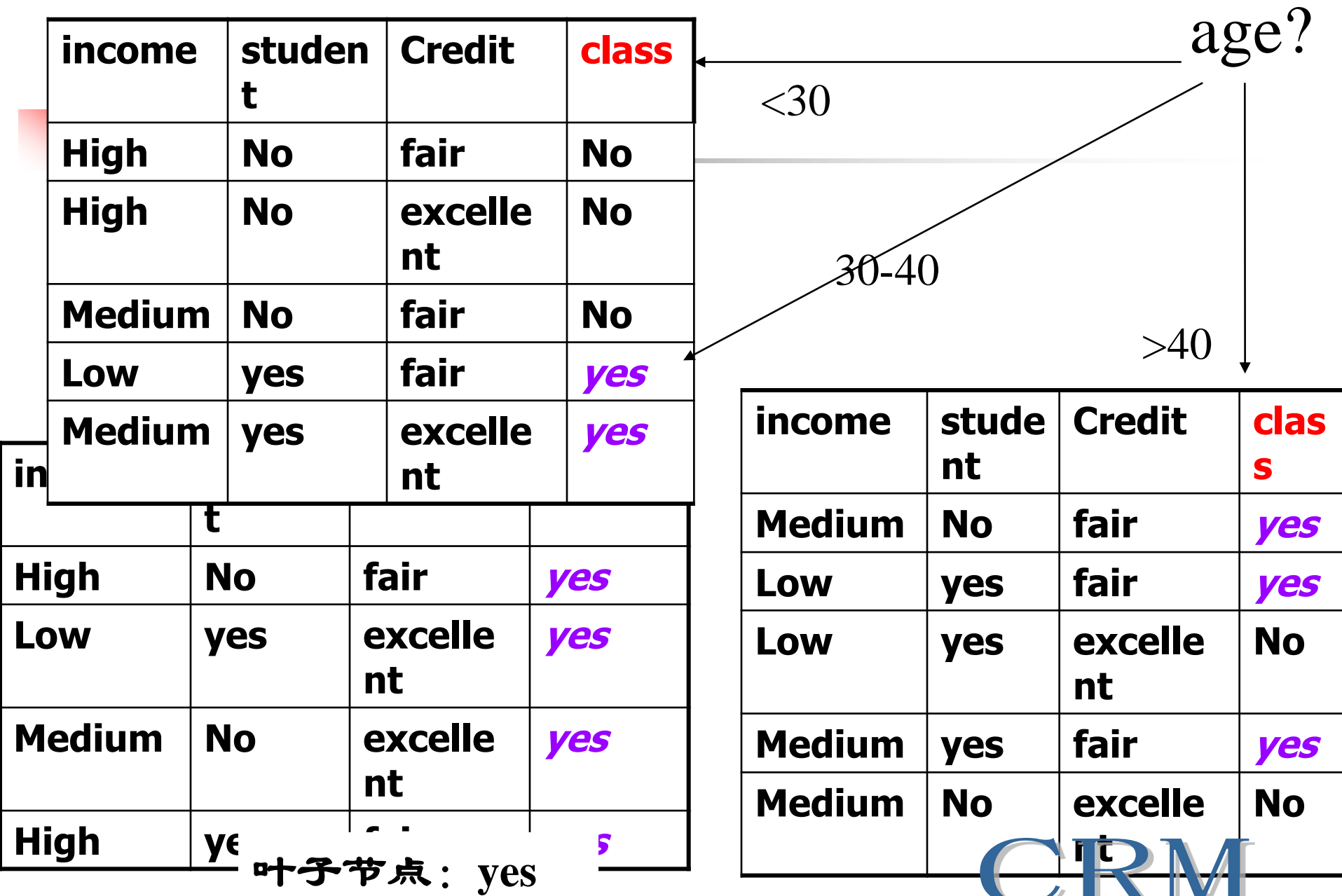
子物料的日程完成日期 - 子物料作业提前期 - 子物料配料提前期 - 子物料供应商提前期

注意：

螺钉在两个阶段均需要，但不要并单处理。分别求螺钉在不同阶段的需求量和需求期

ERP

决策树






- Apriori算法：使用候选项集找频繁项集

- 由频繁项集产生关联规则



最近邻方法—— 距离和相似性的衡量

CRM



某公司从他的一个供应链伙伴处采购了一个重要零部件。两家公司想确定最佳的订单批量以及何时订货，以确保年库存成本最小。下面是一些历史数据：

- 年需求 (R) = 7200个
- 订货成本 (S) = 100美元/订单
- 持有成本率 (K) = 20%
- 单位采购成本 (C) = 20美元/个
- 提前期 (LT) = 6天
- 每年天数 = 360天

$$EOQ = \sqrt{2RS / KC}$$

$$= \sqrt{(2 * 7200 * 100) / (0.20 * 20)} = 600 \text{个}$$

如何选择年总成本最低?

| Price | num |
|-------|------|
| 5美元 | 980 |
| 4.5美元 | 1032 |
| 4.4美元 | 5000 |

采购商最后决定

$$TAIC = (R * C) + (Q/2 * K * C) + (R/Q * S)$$

订货成本S是40美元，年预测需求R是15000个橄榄球，年持有成本率K为25%。

$$TAIC_{5\text{美元}}$$

$$= 15000 * 5 + 980/2 * 0.25 * 5 + 15000/980 * 40 = 76225 \text{ 美元}$$

$$TAIC_{4.5\text{美元}}$$

$$= 15000 * 4.5 + 1032/2 * 0.25 * 4.5 + 15000/1032 * 40 = 68662 \text{ 美元}$$

$$TAIC_{4.4\text{美元}}$$

$$= 15000 * 4.4 + 5000/2 * 0.25 * 4.4 + 15000/5000 * 40 = 68870 \text{ 美元}$$

供应链

| 客户 | x, y坐标 (km) | 年需求量 (kg) |
|----|-------------|-----------|
| A | (5, 12) | 2000 |
| B | (7, 8) | 10000 |
| C | (12, 10) | 4000 |
| D | (3, 9) | 15000 |
| E | (15, 4) | 6000 |
| F | (7, 15) | 8000 |

配送中心x的坐标x'：

$$x' = (5*2000+7*10000+12*4000+3*15000+15*6000+7*8000) / (2000+10000+4000+15000+6000+8000) \\ = 319000/45000 = 7.09\text{km}$$

配送中心x的坐标y'：


$$y' = (12*2000+8*10000+10*4000+9*15000+4*6000+15*8000) / (2000+10000+4000+15000+6000+8000) \\ = 423000/45000 = 9.40\text{km}$$

最佳配送中心的位置在坐标轴 (7.09km, 9.40km) 处。

供应链



基于效用博弈的多代理交互算法



谢谢