某医院的门诊部有内、外、儿妇等科室，以及治疗、注射、检验、化验、放射等科室。

就诊病人，首先到挂号处挂号。初次来医院就诊的病人，将进行基本信息登记，分配固定的就诊号，然后挂号就诊，非初次来院就诊者，可凭就诊号挂号，不必再录入基本信息了。

病人应按症状选挂某科，每个科室的诊断费不同，一次挂号给一张一次性的挂号单，挂号单上有唯一的序号。凭挂号单到所选科室就诊，由医生开出处方或化验、检查、治疗单。

处方上应有药品编号、名称、数量等数据，化验、检查、治疗单上也要有相关项目的编号、名称、次数等数据，药品、项目都是按照统一收费标准进行计价的。

病人到收费处，交齐应交费用后，即可到药房取药，或到相关科室进行检查、治疗。

门诊部需要对每天的挂号费进行分科室的汇总，也要按挂号员进行汇总，因为他们要把所有收到的挂号费上缴医院财务。当然，收费处也应按天、按收费员汇总，并可以按科室、按项目汇总。门诊部需要还需生成各科室就诊人数统计月报。

根据以上情况，完成以下任务：

1、 设计出E-R模型或语义对象模型；

2、 根据数据模型转换成关系；

3、 画出相应功能结构图；