2017年电子科技大学第17届数学建模竞赛题目

在互联网+、大数据、人工智能的背景下，法律行业也正酝酿着一场轰轰烈烈的变革。通过“法律机器人”、智能法律服务等方式为公众提供质优价廉的法律咨询服务，进而提高律师的服务效率，为法官提供精准的判决参考。这是促进法治建设、社会公平的有效途径之一。 然而由于法律行业的特殊性，特别是受案情本身的复杂性、描述的不规则等因素影响，人工智能在法律领域的应用遇到极大的挑战。

为了推进法律人工智能的建设，我们首先从辅助律师入手。有这样一个连接公众法律需求与律师的互联网平台，公众可就自己遇到的法律问题进行咨询。平台接受到问题后，将咨询问题推送给一些相关的律师，如果某个律师感兴趣，可对咨询问题进行回复，进而争取客户资源。附件1给出了从该平台上收集的一些公众客户提问，以及律师的回复。每一个文件代表一个律师的回复历史。从历史数据出发，解决以下问题：

1. 建立数学模型，找出每个律师擅长的某个或几个专业领域（专业领域划分由附件2给出），并对律师回复水平及专业水准进行评估，**并用实例验证模型**。

2. 建立数学模型，根据客户输入的案情描述，找到最合适的（若干）律师，并用**实例验证模型**。

3. 根据客户输入的案情描述，（可根据以往答复）设计数学模型和算法，自动给出参考答复，律师可在该答复的基础上适当修改，给出最终回复。

说明(1) 问题2，大一组选作，其余队必做；问题3，本科生组选做，研究生组必做。

说明(2) 附件1包含3000名律师的数据。 大一组至少分析处理500个律师数据；大二及以上组至少分析处理1000个律师数据；研究生组至少处理2000个律师数据。

附件1：客户提问与律师的回答记录，每个文本文件为一次问答，共3000个。具体数据从以下百度网盘下载。

链接：http://pan.baidu.com/s/1i5PzmJV 密码：3wu0

或 https://pan.baidu.com/s/1gfyyXgv 密码: wmza

附件2: 律师行业的专业领域划分