音乐推荐系统推荐函数简要说明

推荐算法思路

通过协同过滤计算和其他用户的距离进行筛选，假如用户数量不足或者推荐次数不足一定量，则自动从未打分歌曲中按照浏览量填充歌曲数目。（分数同样也能通过用户历史浏览记录次数来替代）

1**.基于用户的推荐：通过用户已经打分的部分来计算相似度，如果用户未打分或者没有其他用户则按照浏览数来返回排名**

**通过pearson算法可以用来计算用户之间的相似度也就是距离，可以找到距离最近的M个用户，将这些用户中已打分的歌曲返回。**

1. 求出用户-项目评分矩阵R(m,n)其中m表示m个用户，n表示n首歌曲，R（m,n）表示评分 输入：数据库内容 输出：矩阵R
2. 形成邻居用户，对于目标用户u，搜索出最近的用户集合U.使用皮尔逊相关系数计算用户相似性度量 输入：相似度矩阵 输出：前k个用户的相似度大小
3. 得到近邻集合之后预测目标用户对未评价资源评分
4. **基于物品的推荐：计算物品相似度矩阵，遍历当前用户已经打分的物品，计算未打分item的相似距离，对相似距离排序返回。**
5. **基于文本的推荐：通过歌曲的歌词文本分解出关键字以及权值，然后计算出与其他歌曲之间的相似度，用于听歌数量过少时候的推荐**