# 需求概述

本任务是为自动课表任务准备一些输入材料。要求随机生成学生名单和老师名单，学生名单包括学号、学生姓名、专业班级。

# 学号与工号

学生学号的格式是：入学年份（比如2019）、专业代码（两位，比如01）、四位标识数字（比如0001）。

老师工号的格式比较简单，以T开头，然后用四位标识数字。比如T0001。

# 姓名

学生与老师的姓名随机生成。限定3个汉字，第一个汉字是姓，限定一个字，从百家姓中选取。选取是要注意权重，我下面的列表中共有50\*8个汉字，越往后权重越低。最终生成的名字看起来要很合理。

后面两个汉字从名字常用字列表中随机选取两个汉字。我给出的名字常用字列表分男女，而且有点乱，是从网上摘录下来的。你需要进行一些整理，整理出无重复的男女常用字，然后按照随机设定男女性别，选择名字。

## 百家姓

赵钱孙李，周吴郑王。

冯陈褚卫，蒋沈韩杨。

朱秦尤许，何吕施张。

孔曹严华，金魏陶姜。

戚谢邹喻，柏水窦章。

云苏潘葛，奚范彭郎。

鲁韦昌马，苗凤花方。

俞任袁柳，酆鲍史唐。

费廉岑薛，雷贺倪汤。

滕殷罗毕，郝邬安常。

乐于时傅，皮卞齐康。

伍余元卜，顾孟平黄。

和穆萧尹，姚邵湛汪。

祁毛禹狄，米贝明臧。

计伏成戴，谈宋茅庞。

熊纪舒屈，项祝董梁。

杜阮蓝闵，席季麻强。

贾路娄危，江童颜郭。

梅盛林刁，钟徐邱骆。

高夏蔡田，樊胡凌霍。

虞万支柯，昝管卢莫。

经房裘缪，干解应宗。

丁宣贲邓，郁单杭洪。

包诸左石，崔吉钮龚。

程嵇邢滑，裴陆荣翁。

荀羊於惠，甄曲家封。

芮羿储靳，汲邴糜松。

井段富巫，乌焦巴弓。

牧隗山谷，车侯宓蓬。

全郗班仰，秋仲伊宫。

宁仇栾暴，甘钭厉戎。

祖武符刘，景詹束龙。

叶幸司韶，郜黎蓟薄。

印宿白怀，蒲邰从鄂。

索咸籍赖，卓蔺屠蒙。

池乔阴鬱，胥能苍双。

闻莘党翟，谭贡劳逄。

姬申扶堵，冉宰郦雍。

卻璩桑桂，濮牛寿通。

边扈燕冀，郏浦尚农。

温别庄晏，柴瞿阎充。

慕连茹习，宦艾鱼容。

向古易慎，戈廖庾终。

暨居衡步，都耿满弘。

匡国文寇，广禄阙东。

欧殳沃利，蔚越夔隆。

师巩厍聂，晁勾敖融。

冷訾辛阚，那简饶空。

曾毋沙乜，养鞠须丰。

巢关蒯相，查后荆红。

## 名字常用字

男孩取名常用字：

　　1、盛，雄，琛，钧，冠，策，腾，楠，榕，风，航，弘，义，兴，良，飞，彬，富，和

　　2、伟，刚，勇，毅，俊，峰，强，军，平，保，东，文，辉，力，明，永，健，世，广

　　3、海，山，仁，波，宁，福，生，龙，元，全，国，胜，学，祥，才，发，武，新，利

　　4、鸣，朋，斌，行，时，泰，博，磊，民，友，志，清，坚，庆，若，德，彪，树，炎

　　5、诚，先，敬，震，振，壮，会，思，群，豪，心，邦，承，乐，绍，功，松，善，厚

　　6、顺，信，子，杰，涛，昌，成，康，星，光，天，达，安，岩，中，茂，进，林，有

　　7、裕，河，哲，江，超，浩，亮，政，谦，亨，奇，固，之，轮，翰，朗，伯，宏，言

　　8、梁，栋，维，启，克，伦，翔，旭，鹏，泽，晨，辰，士，以，建，家，致

　　女孩取名字常用字：

　　1、爽，琬，茗，羽，希，宁，欣，飘，育，滢，馥，筠，柔，竹，霭，凝，晓，欢，霄

　　2、瑞，凡，佳，嘉，琼，勤，珍，贞，莉，桂，娣，叶，璧，璐，娅，琦，晶，妍，茜

　　3、彩，春，菊，兰，凤，洁，梅，琳，素，云，莲，真，环，雪，荣，爱，妹，霞，香

　　4、黛，青，倩，婷，姣，婉，娴，瑾，颖，露，瑶，怡，婵，雁，蓓，纨，仪，荷，丹

　　5、秀，娟，英，华，慧，巧，美，娜，静，淑，惠，珠，翠，雅，芝，玉，萍，红，月

　　6、蕊，薇，菁，梦，岚，苑，婕，馨，瑗，琰，韵，融，园，艺，咏，卿，聪，澜，纯

　　7、伊，亚，宜，可，姬，舒，影，荔，枝，思，丽，芬，芳，燕，莺，媛，艳，珊，莎

　　8、蓉，眉，君，琴，毓，悦，昭，冰，枫，芸，菲，寒，锦，玲，秋

　　起名常用字精选（六）：

　　男孩起名常用字引荐

　　钊、刚、洲、家、晗、迎、罡、浩、景、珂、策、皓、栋、起、棠、登、越、盛、语、钧、亿、基、理、采、备、纶、献、维、瑜、齐、凤、毅、谊、贤、逸、卫、万、臻、儒、钢、洁、霖、隆、远、聪、耀、誉、继、珑、哲、岚、舜、钦、琛、金、彰、亭、泓、蒙、祥、意、鑫、朗、晟、晓、晔、融、谋、宪、励、璟、骏、颜、焘、垒、尚、镇、济、雨、蕾、韬、选、议、曦、廷、先、江、昌、政、君、泽、超、信、腾、恒、礼、元、磊、阳、月、士、洋、欣、升、恩、迅、科、富、函、业、胜、震、福、瀚、瑞、朔、津、韵、荣、为、诚、斌、广、庆、成、峰、可、健、英、功、冬、锦、立、正、禾、平、旭、同、全、豪、源、安、顺、帆、向、雄、材、利、希、风、林、奇、易、来、咏、岩、启、坤、昊、朋、和、纪、艺、昭、映、威、奎、帅、星、春、营、章、高、伦、庭、蔚、益、城、牧。

　　女孩起名常用字引荐

锦、黛、青、倩、婷、姣、婉、娴、瑾、颖、露、瑶、怡、婵、雁、蓓、纨、仪、荷、丹、蓉、眉、君、琴、蕊、薇、菁、梦、岚、苑、婕、馨、瑗、琰、韵、融、园、艺、咏、卿、聪、澜、纯、毓、悦、昭、冰、爽、琬、茗、羽、希、宁、欣、飘、育、滢、馥等、筠、柔、竹、霭、凝、晓、欢、霄、枫、芸、菲、寒、伊、亚、宜、可、姬、舒、影、荔、枝、思、丽、秀、娟、英、华、慧、巧、美、娜、静、淑、惠、珠、翠、雅、芝、玉、萍、红、娥、玲、芬、芳、燕、彩、春、菊、勤、珍、贞、莉、兰、凤、洁、梅、琳、素、云、莲、真、环、雪、荣、爱、妹、霞、香、月、莺、媛、艳、瑞、凡、佳、嘉、琼、桂、娣、叶、璧、璐、娅、琦、晶、妍、茜、秋、珊、莎。

# 专业与班级

我们设定以下专业。第一列为专业号，第二列为专业名。

|  |  |
| --- | --- |
| 01 | 软件工程专业 |
| 02 | 计算机科学与技术专业 |
| 03 | 物联网工程专业 |
| 04 | 理论物理专业 |
| 05 | 数学与应用数学专业 |
| 06 | 金融学专业 |
| 07 | 金融工程专业 |
| 08 | 经济学专业 |
| 09 | 机械工程专业 |
| 10 | 机械设计制造及自动化专业 |
| 11 | 车辆工程专业 |
| 12 | 工业设计专业 |

每个专业都有四个年级，按入学年份，分别是2016、2017、2018、2019四个年级，每个年级的班级数相同，在3、4、5这三个数字中随机选择一个。每个班级学生数在40~60之间随机选择，但同一专业同一年级各个班级的人数差距不能超过8人。

# 输出老师信息

老师人数随机生成5000人备用。存储成sqlite数据库文件和csv文件。新建数据库，在里面建表“teachers”，将老师的工号与姓名存入。

# 输出专业、班级和学生信息

在上面的数据库中新建major、classes、students表，将相关信息填入该表。同时再输出到csv文件。