**浙 江 工 业 大 学**

**本科生毕业设计（论文、创作）任务书**

专 业 软件工程（中外合作） 班 级 软工中外1901 学生姓名 沈浪

**一．设计（论文、创作）题目：**  实验室考勤系统的设计与实现

**二．主要任务与目标：**

设计、开发和完成基于人脸识别的实验室考勤系统。

**三．主要内容与基本要求：**

**主要内容：**基于人脸识别的实验室考勤系统主要包括以下四个模块:*1)*人脸图像采集模块。该模块用于捕捉实验室工作人员进入或离开实验室时的面部图像; *2)*人脸检测模块。该模块用于检测所捕获的人脸图像的面部区域位置。可以使用MTCNN进行人脸检测; *3)*人脸识别模块。该模块用于对检测到的人脸图像进行识别，可以使用预训练好的网络模型FaceNet来进行人脸识别; *4)* 完成考勤统计，包括：每日考勤和每周考勤的自动统计。该模块用于生成一个报表，详细报告所有实验室成员的每周、每月的实验室出勤率，包括每个实验室成员在实验室的平均工作时间等。**基本要求：**（1）便于用户使用；（2）能够在真实实验室场景中部署；（3）完成毕业论文，要求：10000字以上，包括绪论、正文、结论、参考文献等。

**四．计划进度：**

2023年2月24日前完成：文献综述、开题报告、外文翻译的定稿提交；

2023年4月7日前完成：毕业设计的基本编码工作

2023年5月24日前完成：毕业设计论文和相关材料的定稿提交

**五．主要参考文献：**

1. Zhang K, Zhang Z, Li Z, et al. Joint face detection and alignment using multitask cascaded convolutional networks [J]. IEEE signal processing letters, 2016, 23(10): 1499-1503.
2. Schroff F, Kalenichenko D, Philbin J. FaceNet: A unified embedding for face recognition and clustering[C]// Proceedings of the IEEE conference on computer vision and pattern recognition. 2015: 815-823.
3. Jose E, Greeshma M, Haridas M T P, et al. Face recognition based surveillance system using FaceNet and MTCNN on jetson tx2[C]// Proceedings of the International Conference on Advanced Computing & Communication Systems (ICACCS). IEEE, 2019: 608-613. 任务书下发日期 2022年12月22日

设计（论文、创作）工作自 2022年12月22日 至 2023年6月2日

设计（论文、创作）指导教师 李小薪

学科（方向）负责人

主管院长