**产品概览**

1. 产品展望

疫情上报系统着眼于防疫常态化的大环境下，实现对区域组织的个人健康情况及潜在传播链的收集分析，以便突发状况发生时防疫管理部门能进行快速响应。同时能很好地帮助管理校园人员出入校流动，实现健康上报、事项审批、疫情数据展示等相关功能

1. 优点概述

|  |  |
| --- | --- |
| 支持的特性 | 涉众利益 |
| 针对校园情景 | 高适用度，更契合 |
| 重复填报功能 | 符合实际情况，系统完备性高 |
| 拉取外部接口信息 | 自动化提取实时最新防疫信息 |
| 提供联系开发人员、反馈信息的入口 | 便于故障的解决以及产品的优化 |
| 根据不同的条件查询指定信息 | 便于对个体用户信息的监控，利于疫情防控排查工作 |
| 图形化管理数据库 | 更加直观的展现用户信息 |
| 支持导出 | 方便数据的整理 |
| 使用非接触性人脸识别系统 | 人脸识别过程中不需要与设备或终端接触。一方面设备因为不会被频繁触碰，稳定性高、故障率低，另一方面完美契合当今疫情防控需求。 |
| 为大数据提供重要数据源 | 通过大量区域内人脸识别、对比，利用大数据分析、挖掘等技术，可以完全掌握特定对象的行为轨迹或活动范围 |

**系统特性概要**

* 记录入校信息。
* 比对申请表单中涉及疫情防控的中高风险地区。
* 系统和人工两种审批方式。
* 与人脸识别子系统相结合。
* 可查看各个地理层级的数据
* 提供疫情相关新闻的阅读
* 定期爬取疫情数据并缓存。
* 根据缓存的疫情数据利用数据挖掘算法进行疫情趋势的简单预测
* 最终形成“天气预报”式的疫情趋势预测地图，给予用户出行参考
* 通过用户的填报信息，进行与其关联性强的疫情相关信息的推送提醒
* 通过公开API获取所需数据，形成疫情提醒并给予用户出行建议和参考……

**其他需求和约束**

疫情上报的应用机制与扩展机制

1、和通行大数据系统联动

（1）简介

在用户每日进行填报的时候,系统可以在后台根据通行大数据的信息自动查询该用户的行程，同时根据这个行程自动判断该用户是否经过了中高风险地区。

（2）好处

这样系统可以自动识别该用户在 14 天内是否经过了中高风险地区，不仅提高了安全性，同时用户也不需要自行查看自己 14 天内的形成， 简化了用户的操作流程，优化了用户体验。

（3）实现方法

在进入填报页面的时候，后台使用该用户的 id，调用通行大数据的接口自动查询并填写该用户的行程。

2、能够查询所在地区疫情风险情况

（1）简介

通过用户的打卡地点自动识别该地区的疫情风险情况

（2）好处

提高系统的便捷性，方便用户打卡。

（3）实现方法

在用户完成地址选择之后，后台自动查询该地区的风险情况并进行填写。

3、自动提醒打卡

（1）简介

每天规定时间（如果该用户未打卡）提醒用户打卡。

（2）好处

以免用户遗忘打卡。

（3）实现方法

根据用户的基本信息，在后台会存储有用户的手机或者邮箱地址，在每天特定的时间（如上午 10：00）后台会进行一个数据库的查询，查询出未打卡的用户，发送短信或者邮件提醒用户打卡。

4、辅助残疾人上报

（1）简介

辅助行动不便或者有障碍的人员打卡。

（2）好处

人性化设计，方便用户。

（3）实现方法

参考苹果系统的辅助功能，朗读页面等。

5、意外情况上报

（1）简介

如果用户当天发生意外情况，可以修改当日的打卡信息，新的信息会覆盖旧的信息。

（2）好处

保证信息的准确。

（3）实现方法

首先用户可以进行每日打卡，在打卡完成后的当天时间内，如果用户出现了意外情况（发烧，成为密接，感染）等，用户可以进行填报信息的修改。具体的做法是会有一个按钮“意外情况“，用户点击该按钮可以修改填报的信息，同时这条数据会覆盖数据库中原来用户打卡时候提交的信息。但是，这个功能仅限于当天之内操作，也就是每天晚上 12：00 之前，如果过了这个时间，当日的打卡信息就会封存在数据库中，不得修改。

人脸识别上报的应用机制与扩展机制

1. 和通行大数据系统联动

通过大量区域内人脸识别、对比，利用大数据分析、挖掘等技术，可以完全掌握特定对象的行为轨迹或活动范围，为今后对出入校园人员活动分析提供数据源。

1. 校外人员管理
   * 1. 如果有校内较高级人员的许可，则可以通过保安手工操作进行出入校操作。
     2. 如果没有，则无法进入。

3、人脸录入：

* + 1. 进入人脸识别系统，进行人脸特征点识别，在多次移动后（仰头低头转头），根据特征点，形成对用户面部的基本3D建模。
    2. 信息保存到数据库。
    3. 进行人脸识别测试，确保用户的面部特征被保存且能够在测试阶段识别成功。
    4. 测试成功之后即可使用，如果失败则需要对面部重新录入，并删除后台保存的数据。

更多信息请参见术语表和用例表。