**Use Case Model**

**用例一：展示疫情数据**

**范围：**校园疫情管理系统

**级别：**用户目标

**主要参与者：**老师、学生、管理人员

**涉众及其关注点：**

老师、学生：希望方便直观的获得各个地区各个地理层级的准确实时的疫情数据。

管理人员：希望通过准确的周边疫情数据，调整校园疫情管理策略

**成功保证:**显示各地区层级的疫情数据

**主成功场景:**

1.用户点击疫情数据页

2.系统读取缓存的定期爬取的疫情数据

3.系统按地区、热度、严重程度等标准整理数据

4.通过热度地图、折线图等方式可视化数据，并将所得数据按照表格方式一同展示出来

5.用户获得想要的信息，离开页面

**扩展:**

\*a.系统爬取数据失败

1.更换数据源

1a.所有数据源均失败：

1.向用户提示错误

1a.用户选择地区（XX省/XX市）：

1.系统获取对应地区层级的疫情数据

2.系统通过热度地图、折线图等方式可视化地区数据，并以列表形式展示原 数据

1a.用户选择返回全国数据页面

1.系统显示全国数据

**特殊需求:**

·文字大小合适，排版简洁直观

·数据定时更新，尽可能展示最新信息

**技术和数据变元表:**

·通过爬虫等方法，可以获得疫情数据。

·使用mysql等数据库缓存疫情数据。

**发生频率:**

集中在早上6：00到晚上11：00

**用例二：提供疫情新闻**

**范围：**校园疫情管理系统

**级别：**用户目标

**主要参与者：**老师、学生

**涉众及其关注点：**

老师、学生：希望通过查看疫情相关新闻，了解当前疫情情况

管理人员：希望通过查看政府公告要求，调整校园疫情管理策略

**成功保证:**显示各地区层级的疫情新闻

**主成功场景:**

1.用户点击疫情新闻页

2.系统读取缓存的定期爬取的疫情新闻

3.系统按照新闻数据源对新闻的板块分类，将新闻分模块列出

4.用户获得想要的信息，离开页面

**扩展:**

\*a.系统爬取数据失败

1.更换数据源

1a.所有数据源均失败：

1.向用户提示错误

1a.用户选择新闻模块：

1.系统读取对应模块缓存的新闻数据

2.系统显示有关新闻

1a.用户选择返回疫情页面

1.系统显示疫情新闻概览

2a.用户想要浏览新闻详情：

1. 系统跳转对应链接

**特殊需求:**

·文字大小合适

·数据即时获取，展示最新信息

**技术和数据变元表:**

·通过爬虫等方法，可以获得疫情数据

·通过统计分析、自然语言处理等方法，形成新闻词云、新闻概览

·通过mysql等数据库存储新闻数据

**发生频率:**

集中在早上6：00到晚上11：00

**用例三：查询核酸检测点**

**范围：**校园疫情管理系统

**级别：**用户目标

**主要参与者：**老师、学生

**涉众及其关注点：**

老师、学生：有出行计划且目的地有核酸要求；发烧等新冠肺炎状况需要做核酸排除患病的可能性。

**成功保证:**

**主成功场景:**

1.用户点击查询核酸检测点选项。

2.系统读取缓存的定期爬取的核酸检测点信息。

3.系统按照距离或者价格等参考因素对核酸检测点进行排序展示。

4.用户可以查看每一个核酸监测点的联系方式。

5.用户获得想要的信息，离开页面。

**扩展:**

\*a.系统爬取数据失败

1.更换数据源

1a.所有数据源均失败：

1.向用户提示错误

1a.用户获取信息方式：

1. 通过选择排序方式来筛选适合自己的核酸检测点。
2. 通过选择具体的核酸检测点来获取详细信息。

**特殊需求:**

·确保核酸检测点信息更新较快。

·保证各个核酸检测点的联系方式保持到最新。

**发生频率:**

集中在早上6：00到下午 5：00

**用例四：查询病患轨迹**

**范围：**校园疫情管理系统

**级别：**用户目标

**主要参与者：**老师、学生

**涉众及其关注点：**

老师、学生：希望通过此功能查询近期病患在确诊隔离前的行动轨迹

**成功保证:**显示近期确诊病人的的途径地，居住地

**主成功场景:**

1.用户点击病患轨迹进行查询

2.系统读取缓存的疫情信息数据和疫情新闻中的病患信息。

3.系统导出并呈现近期病患的行为路线及与其密切接触者的信息等

4.用户获得想要的信息，离开页面

**扩展:**

\*a.系统爬取数据失败

1.更换数据源

1a.所有数据源均失败：

1.向用户提示错误

1a.用户选择查询病患轨迹模块：

1.系统读取对应模块缓存的病患相关数据

2.系统显示制作的病患路线图，以及密切接触者信息

1a.用户选择返回疫情页面

1.系统显示近期确诊人员的概况（居住地、途径地、确诊程度）

2a.用户想要详细了解个别确认患者的信息：

1.系统跳转官方通报的新闻链接

**特殊需求:**

·文字大小合适

·数据即时获取，展示最新信息

·图例展示清晰明确，逻辑清楚明了

**发生频率:**

集中在早上6：00到晚上11：00

**用例五：查询疫苗接种点**

**范围：**校园疫情管理系统

**级别：**用户目标

**主要参与者：**老师、学生

**涉众及其关注点：**

老师、学生：希望通过查看相关通知公告，查询疫苗接种具体时间地点

管理人员：希望通过转发相关公告要求，帮助用户尽快接种疫苗

**成功保证:**显示用户当前区域的疫情接种点以及相关公告

**主成功场景:**

1. 用户点击疫情疫苗接种选项

2.系统获取用户所在区域信息与疫情系统中信息匹配

3.系统展示用户对应区域疫情接种点相关信息及公告

4.用户获得想要的信息，离开页面

**扩展:**

\*a.系统爬取数据失败

1.更换数据源

1a.所有数据源均失败：

1.向用户提示错误

1a.用户选择获取接种点具体位置：

1.系统读取接种点具体位置信息

2.系统跳转至外部地图软件展示位置信息

**特殊需求:**

·**疫情接种点**位置信息准确

·相关通知公告信息准确，确保信息更新及时

**技术和数据变元表:**

·通过爬虫等方法，可以获得疫情接种点位置信息及公告

·通过mysql等数据库存储位置信息及公告

**发生频率:**

集中在早上6：00到晚上11：00

**用例六：查询出行政策**

**范围：**校园疫情管理系统

**级别：**用户目标

**主要参与者：**老师、学生

**涉众及其关注点：**

老师、学生：希望通过查看相关信息了解出行目的地的机动性车限行情况、是否需要48h核算检验证明或者异地隔离政策

**成功保证:**

**主成功场景:**

1.用户点击查询目的地疫情政策。

2.系统按照用户提供的地点查询当地的出行政策。

3.系统将具体政策反馈给用户。

4.用户根据政策制定相关的出行计划。

5.用户获得想要的信息，离开页面。

**扩展:**

\*a.系统爬取数据失败

1.更换数据源

1a.所有数据源均失败：

1.向用户提示错误

1a.用户获取信息方式：

1. 通过输入目的地来获取相关疫情政策。
2. 系统根据用户的目的地从数据库中进行出行查询

**特殊需求:**

·确保每个地点政策的实时性、准确性。

**发生频率:**

数据更新于每天的5：00。

用户一般于白天和傍晚进行查询。