



灾情上报系统

(灾情上报) 可行性分析报告

| | |
|---------|--------------------|
| 文件状态: | |
| 文件标识: | 416-Disaster-RM... |
| 当前版本: | 1.0 |
| 作者: | |
| 姓名: | 朱康晟 |
| 学号: | 2018011487 |
| 团队: | 泗妖六 |
| 完成日期: | 2021-9-22 |
| 版本更新信息: | |

1 引言

1.1 使用人员:

项目内人员



1.2 编写目的:

比较全面地分析该项目于各个方面的可行性,面向项目审核人及项目内人员。

1.3 背景:

1920年12月,中国宁夏海原县发生震级为8.5级的强烈地震,释放的能量相当于11.2个唐山大地震。这次大地震不但在中国史上罕见,也是世界最大地震之一。当时,世界上的96个地震台都记录到了这场地震,余震维持三年时间。海原大地震也由此被称为“寰球大震”。海原大地震造成死亡人数达28万人罹难,毁城四座,数十座县城遭受破坏。

1976年7月28日,河北省唐山市发生里氏7.8级的大地震,仅在地震发生23秒后,唐山被夷成一片废墟。由于当时的唐山是一个人口稠密、经济发达的工业城市,所以地震给唐山这座城市造成损失及其惨重。在这场地震中,造成24万人罹难,16万人受伤,位列20世纪世界地震史死亡人数第二,仅次于海原地震。2008年5月12日,四川汶川发生震级为8.0级的大地震,截至2008年9月18日12时,5·12汶川地震共造成69227人死亡,374643人受伤,17923人失踪,是中华人民共和国成立以来破坏力最大的地震,也是唐山大地震后伤亡最严重的一次地震。

2021年9月16日,四川省泸州市泸县发生6.0级地震,截至2021年9月21日12时,地震造成泸州等地12.1万人受灾,3人死亡,146人受伤;1400余间房屋倒塌,6400余间严重损坏,2.9万间一般损坏。

震前的预测和通知,震后的赶往灾区,救灾,以及灾后重建对于大众以及抗震救灾有着无与伦比的重要意义。如何准确迅速广泛地落实这些作用,如何尽快让灾区的信息传达到救灾人员以及医务人员的手中,如何统筹规划灾情信息来完成灾后重建,这些成了永恒不变的追求目标。为达成这些目标,我们组决定构建一个“地震灾情系统”来统筹信息。

1.4 定义与缩写

术语: 数据元素、数据...

解释:

数据元素: 数据元素是数据的基本单位,在计算机程序中通常作为一个整体进行考虑和处理。有时,一个数据元素可由若干个数据项组成,例如,一本书的书目信息为一个数据元素,而书目信息的每一项(如书名、作者名等)为一个数据项。数据项是数据的不可分割的最小单位。

数据流: 数据流最初是通信领域使用的概念,代表传输中所使用的信息的数字编码信号序列。然而,我们所提到的数据流概念与此不同,是“只能以实现规定好的顺序被读取一次的数据的一个序列”。

内存泄漏:内存泄漏也称作“存储泄露”，用动态存储分配函数动态开辟的空间，在使用完毕后未释放，结果导致一直占据该内存单元。直到程序结束。即所谓内存泄漏。

1.5 参考资料

- 《中国地震灾害与防震减灾》、《2008年中国大陆地震灾害损失述评》、《地震灾害预测与地震灾害等级》

2 可行性研究前提

2.1 要求:

权限功能: 为用户设置权限功能, 用户只能对授权范围内进行相应修改及删除。

录入功能: 为用户提供对所有信息的录入功能。

查询功能: 为用户提供查询的, 可查询允许范围内的所有信息。

维护功能: 为用户提供查询及相应的修改, 删除功能。

退出功能: 结束并关闭系统。

输出为CSV格式文件, 输入可手动输入也可用CSV文件进行导入

2.2 目标:

系统管理: 包括用户信息(用户名、密码等)的添加、更改、删除和退出系统等功能。

信息展示: 包括地震灾情信息的所有内容, 时间, 经纬度(地点), 震级等。用条目外加地图展示。

信息管理: 对于单条信息内容的增添、删除、更改, 可以用csv文件导入大量信息。

信息下载: 将地震信息打包为csv文件进行下载

2.3 条件假定和限制:

运行最小寿命为5年, 无明显限制

2.4 进行可行性研究的方法:

调查现是否已存在“地震灾情系统”, 构建仿真程序

2.5 评价尺度:

费用几乎为0, 展示功能第一, 开发时间7周

3 对现有系统的分析:

无现有系统

4 所建议的系统地说明:

基本采用瀑布式模型, 中途产出文档以及部分单元, 理论根据为软件工程原理

5 可选择的其他方案:

无其他方案

6 投资效益可行性分析

6.1 支出:

无特别费用，100%是服务器的费用

6.2 收益:

无收益

6.3 收益-投资比:

0

6.4 投资回收周期:

无利益

6.5 敏感性分析:

7 时间和资源可行性分析:

可用

8 技术可行性分析:

已现有人员以及技术完全可行

9 社会因素方面的可行性分析

9.1 市场分析:

由于并非是盈利性软件，承包的委托，故市场可行

9.2 政策分析:

可以达到预期效果，政策可行

9.3 竞争实力分析:

成本低廉，服务稳定，实力上称

9.4 知识产权分析:

本软件独立开发，未曾使用其他有专利的技术以及软件等，所以在知识产权方面不存在侵犯专利权等问题，而且也是完全按照合同规定的责任履行。

10 结论：

可以立即执行