项目名称：交通事故责任纠纷笔录分析项目

**信访管理系统**

**开发方案**

编写单位：南京大学应用软件工程技术中心

项目编号：TGPC-2015-D-0820

**交通事故责任纠纷笔录分析系统**

**需求说明书**

天津市高级人民法院

南京大学软件学院

二〇一七年八月

# 目录

[目录 1](#_Toc490038165)

[1. 引言 1](#_Toc490038166)

[1.1标识 1](#_Toc490038167)

[1.2系统概述 1](#_Toc490038168)

[1.3文档概述 1](#_Toc490038169)

[2总体描述 2](#_Toc490038170)

[2.1 系统描述 2](#_Toc490038171)

[2.2 系统功能 2](#_Toc490038172)

[2.3 用户特点 3](#_Toc490038173)

[2.4 约束 3](#_Toc490038174)

[2.5 假设和依赖 3](#_Toc490038175)

[3具体需求 3](#_Toc490038176)

[3.1 系统功能需求 3](#_Toc490038177)

[3.1.1 系统功能需求列表 3](#_Toc490038178)

[3.1.2交通事故责任纠纷笔录抽取模块 5](#_Toc490038179)

[3.1.3交通事故责任纠纷案件的信息查询模块 9](#_Toc490038180)

[3.1.4交通事故责任纠纷案件的分析模块 12](#_Toc490038181)

[3.2 性能需求 12](#_Toc490038182)

[3.3 数据库逻辑需求 12](#_Toc490038183)

[3.4 设计约束 13](#_Toc490038184)

[3.5 软件系统属性 13](#_Toc490038185)

[3.5.1 可靠性 13](#_Toc490038186)

[3.5.2可用性 13](#_Toc490038187)

[3.5.3 可维护性 13](#_Toc490038188)

[3.5.4 可移植性 13](#_Toc490038189)

# 

# 1. 引言

## 1.1标识

本文档适用于交通事故责任纠纷笔录分析系统。

## 1.2系统概述

交通事故责任纠纷笔录抽取系统是天津市法院为了能够更好的服务法院规范法律文书，查询交通事故责任纠纷案件的事故经过、发生时间、发生地点、各类涉案赔偿金额等以及利用综合条件来查找事故信息，同时分析交通事故涉案金额的每月变化情况，极大地方便了工作人员有效查询交通事故案件的交通赔偿等主要信息，为其他同类交通事故案件审理提供辅助。系统是从交通事故责任纠纷笔录中抽取交通赔偿的主要信息，针对获得的数据进而展开查询和分析

## 1.3文档概述

本文档对交通事故责任纠纷笔录抽取系统进行概述，包括交通事故责任纠纷笔录抽取模块、交通事故责任纠纷案件的信息查询模块和交通事故责任纠纷案件的分析模块。

本文档的预期读者为系统客户、业务或需求分析人员、测试人员、用户文档编写者、项目管理人员。

# 2总体描述

## 2.1 系统描述

本次的系统对**法官开放。**

本次系统共有三个模块。第一部分为交通事故责任纠纷笔录抽取模块，主要功能包括对交通事故责任纠纷笔录进行关键字的信息抽取功能、对抽取的笔录信息存入Excel表格功能、对抽取的笔录信息存入数据库功能。第二部分为交通事故责任纠纷案件的信息查询模块，主要功能是对单条笔录的所有信息查询功能、对单条笔录进行分类信息查询功能、列举所有笔录条目功能、基于开庭时间范围对所有笔录的分类查询功能、基于开庭地点名称对所有笔录的分类查询功能。第三部分为交通事故责任纠纷案件的分析模块，主要功能是分析涉案金额随月份变化功能。

## 2.2 系统功能

本次交通事故责任纠纷笔录抽取结果展示系统共有3个模块。各个模块具体有如下需求：

**1. 交通事故责任纠纷案件笔录的抽取模块**

1） 对交通事故责任纠纷笔录进行关键字的信息抽取功能。

2） 对抽取的笔录信息存入Excel表格功能。

3） 对抽取的笔录信息存入数据库功能。

**2. 交通事故责任纠纷案件信息的查询模块**

1） 对单条笔录的所有信息查询功能。

2） 对单条笔录的分类信息查询功能。

3） 列举所有笔录条目功能。

4） 基于开庭时间范围对所有笔录的分类查询功能。

5） 基于开庭地点名称对所有笔录的分类查询功能。

**3. 交通事故责任纠纷案件的分析模块**

1）分析涉案金额随月份变化功能。

## 2.3 用户特点

|  |  |
| --- | --- |
| 涉众 | 特征 |
| 法官 | **指法院内的主要工作人员。主要权限有案件审理，阅读文书，查询案件信息等。** |

## 2.4 约束

应用接口：浏览器为Google Chrome，支持mysql数据库的连接操作。

审计功能：提供所有有关的数据库操作，制表。

高阶语言要求：流行编程语言，Java，J2EE。

## 2.5 假设和依赖

本系统存在以下假定和依赖：

1）法院用户的计算机中，已经存在符合要求的浏览器。

2）法院使用Mysql作为后台数据库。

# 3具体需求

## 3.1 系统功能需求

### 3.1.1 系统功能需求列表

交通事故责任纠纷笔录抽取系统的用户包括以下角色：

1）法官，法官的主要功能需求为文书信息的查询。简写为FG。

由系统发起的功能发起人为XT

优先级由高到低分别为P1，P2，P3，P4。

系统的功能列表为：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 功能编号 | 子模块 | 功能 | 功能描述 | 发起人 | 优先级 |
| R1001 | **交通事故责任纠纷笔录抽取模块** | 对交通事故责任纠纷笔录信息抽取功能 | 对交通事故责任纠纷笔录利用关键字进行信息抽取功能 | FG | **P1** |
| R1002 | 对抽取的笔录信息存入Excel表格功能 | 将抽取的信息按照统一的数据格式存入Excel表格 | FG | **P1** |
| R1003 | 对抽取的笔录信息存入数据库功能 | 将抽取的信息按照统一的数据格式存入数据库功能 | FG | **P1** |
| R2001 | **交通事故责任纠纷案件信息查询模块** | 对单条笔录的所有信息查询功能 | 输入笔录名称查询该笔录的所有信息 | FG | **P1** |
| R2002 | 对单条笔录的分类查询功能 | 选择已分类好的查询条件显示对应笔录的部分信息 | FG | **P1** |
| R2003 | 列举所有笔录条目功能 | 显示数据库内存储的所有笔录信息，用条目列举 | FG | **P1** |
| R2004 | 基于开庭时间范围对所有笔录分类查询功能 | 基于开庭时间的范围对所有笔录进行时间排序，也可以只选择显示某一时间范围的笔录 | FG | **P1** |
| R2005 | 基于开庭地点对所有笔录的查询功能 | 对开庭地点进行排序，可以选择显示某一开庭法院的笔录信息 | FG | **P1** |
| R3001 | **交通事故责任纠纷案件的分析模块** | 分析涉案金额随月份变化功能 | 利用可视化的图形界面展现每月的涉案金额的变化情况 | FG | **P1** |
|  | |  | | | |

### 3.1.2交通事故责任纠纷笔录抽取模块

#### 3.1.2.1对交通事故责任纠纷笔录进行关键字的信息抽取功能

##### 3.1.2.1.1 功能描述

##### 对交通事故责任纠纷笔录利用关键字进行信息抽取功能

##### 3.1.2.1.2 刺激响应序列

1. 集中扫描人员选择要进行抽取文本信息操作的交通事故责任纠纷笔录文件。
2. 系统返回已上传的历史笔录文件信息。
3. 扫描人员可以进行历史笔录文件删除或添加操作。
4. 集中扫描人员点击提取按钮进行笔录信息提取。
5. 按照信息抽取项对笔录文件进行内容提取操作。

##### 3.1.2.1.3 信息抽取项列表

|  |  |
| --- | --- |
| 信息抽取项属性 | 关键字 |
| 审理法院 | 天津市××法院 |
| 案由 | 案由：×× |
| 开庭时间 | 开庭时间：××年××月××日 |
| 开庭地点 | 开庭地点：×× |
| 审判人员 | 审判人员：×× |
| 书记员 | 书记员：×× |
| 原告 | 原告 ×× |
| 被告 | 被告 ×× |
| 事故发生时间 | ××年××月××日××时××分 |
| 事故发生地点 | 沿××由××行驶至×× |
| 事故经过 | ××造成道路交通事故 |
| 事故责任认定情况 | 事故经天津市××交通事故认定书 |
| 原告事故车辆牌号 | 原告 驾驶车牌号为津××号 |
| 原告事故车辆所有者 | 原告 ×× 驾驶 |
| 原告事故车辆所有者 | 原告××名下所有车辆（为××所有） |
| 被告事故车辆牌号 | 被告驾驶车牌号为津××号 |
| 被告事故车辆所有者 | 被告××名下所有车辆（为××所有） |
| 被告事故车辆驾驶员 | 被告 ×× 驾驶 |
| 事故车辆交强险保险公司 | 被告 在××公司（投保）交强险 |
| 事故车辆商业三者险保险公司 | 被告 在××公司（交）商业险 |
| 商业三者险赔偿额度 | 商业三者险 （商业险） |
| 已垫付赔偿款数额 | 已支付（垫付）××元 |
| 垫付人 | ××已支付 |
| 医疗费数额 | 医疗费×× |
| 住院时间 | 住院时间（住院治疗××天） |
| 住院伙食补偿费数额 | （住院）伙食（补助）费×× |
| 护理期 | 护理期××天（日） |
| 护理期数额 | 护理费×× |
| 营养期 | 营养期××天（日） |
| 营养期数额 | 营养费×× |
| 误工费 | 误工期××天（日） |
| 误工费数额 | 误工费×× |
| 交通费数额 | 交通费×× |
| 住宿费数额 | 住宿费×× |
| 致残等级鉴定结论时间 | ××年××月××日，经鉴定中心伤残等级鉴定 |
| 致残等级鉴定结论 | 伤情经鉴定××伤残 |
| 被扶养人生活费数额 | 被扶养人生活费×× |
| 残疾赔偿金数额 | 伤残赔偿金×× |
| 精神损害抚慰金 | 精神损害抚慰金×× |
| 残疾生活辅助具费数额 | 残疾辅助器具费×× |

#### 3.1.2.2对抽取的笔录信息存入Excel表格功能

##### 3.1.2.2.1 功能描述

##### 将抽取的信息按照统一的数据格式存入Excel表格

##### 3.1.2.2.2 刺激响应序列

1. 将每条笔录记录以统一的数据存储格式存入Excel表格。

#### 3.1.2.3对抽取的笔录信息存入数据库功能

##### 3.1.2.3.1 功能描述

##### 将抽取的笔录信息数据存入数据库功能

##### 3.1.2.3.2 刺激响应序列

1. 事先建立存储笔录的表格，定义各列属性。

2. 每条笔录按照统一的数据存储格式存入数据库

### 3.1.3交通事故责任纠纷案件的信息查询模块

#### 3.1.3.1对单条笔录的所有信息查询功能

#### 3.1.3.1.1功能描述

##### 输入笔录文件名查询该笔录的所有信息

##### 3.1.3.1.2 刺激响应序列

1. 输入笔录文件名点击查询跳转到该笔录的所有信息。

2. 点击综合查询跳转到综合查询界面，显示所有笔录信息。

#### 3.1.3.2对单条笔录信息的分类查询功能

##### 3.1.3.2.1 功能描述

##### 选择分类好的查询条件查询显示相应的笔录信息

##### 3.1.3.2.2 刺激响应序列

1. 点击各个查询按钮选择分类好的查询条件，如基本信息、法院信息，事故信息、各类费用信息、显示全部等。
2. 点击要查找的条件按钮显示对应笔录信息。
3. 点击首页回到主页，重新查询笔录。
4. 点击综合查询，跳转到综合查询界面，显示所有笔录。

##### 3.1.3.2.3 分类查询的条件表

|  |  |
| --- | --- |
| 查询条件 | 显示内容 |
| 基本信息 | 笔录文件、审理法院、案由、开庭时间、开庭地点、原告、被告、事故发生时间、事故发生地点、事故经过、被告车牌号、被告车辆驾驶人、被告车辆所有者、审判人员、书记员 |
| 事故信息 | 事故发生时间，事故发生地点，事故经过，事故责任认定情况、被告车牌号、被告车辆驾驶人、被告车辆所有者、原告车牌号、原告车辆驾驶人、原告车辆所有者、事故车辆交强险保险公司、事故车辆商业三者险保险公司 |
| 法院信息 | 审理法院、开庭时间、开庭地点、案由、审判人员、书记员 |
| 各类费用时期 | 住院时间、营养期、护理期、误工期、医疗费、营养费数额、护理费数额、误工费数额、交通费数额、住院伙食补偿费数额、精神损害抚慰金、被扶养人生活费、垫付人、已垫付赔偿款 |
| 显示全部 | 笔录的所有信息项 |

#### 3.1.3.3 列举所有笔录条目功能

##### 3.1.3.3.1功能描述

##### 显示数据库内存储的所有笔录信息，用条目列举

##### 3.1.3.3.2 刺激响应序列

1. 点击综合查询按钮显示所有的笔录记录，但不显示每条笔录的所有信息。

2. 点击每条笔录记录的文件名显示该笔录的信息，且可以实现上面单条笔录的分类查询功能。

#### 3.1.3.4基于开庭时间范围对所有笔录的分类查询功能

##### 3.1.3.4.1功能描述

##### 基于开庭时间范围对所有笔录时间排序显示，或只显示某一时间段的笔录

##### 刺激响应序列

1. 点击按开庭时间按钮按会将所有笔录按时间顺序（由大到小）排序显示，但不显示每条笔录的所有信息。

2. 选择一年内、三年内、五年内按钮可显示相应时间范围内（由大到小）的笔录，继续按全部开庭时间按钮按时间顺序（由大到小）显示全部笔录。

3. 点击每条笔录记录的文件名显示该笔录的信息，且可以实现上面单条笔录的分类查询功能。

4. 按返回回到综合查询界面。

#### 3.1.3.5基于开庭地点名称对所有笔录分类查询功能

##### 3.1.3.5.1功能描述

##### 利用开庭地点名称对笔录记录排序显示，也可以选择某一地点的所有笔录。

##### 3.1.3.5.2 刺激响应序列

1. 点击按开庭地点按钮笔录会以开庭地点排序显示笔录列表且每一相同的开庭地点记录中以时间顺序排序，但不显示每条记录的所有信息。
2. 按少年法庭、七号法庭、第十法庭显示对应法庭内的笔录信息。
3. 点击每条笔录显示该笔录的所有信息。
4. 按返回回到综合查询界面。

### 3.1.4交通事故责任纠纷案件的分析模块

#### 3.1.4.1分析涉案金额随月份变化功能

##### 3.1.3.4.1功能描述

##### 利用可视化的图形界面展现每月的涉案金额的变化情况

##### 3.2.3.4.2 刺激响应序列

1. 点击折线图以折线图形式展现各类涉案金额随月份的变化情况。

2. 点击饼状图以饼状图形式展现各类涉案金额每月的占比情况。

## 3.2 性能需求

系统需要满足如下性能需求：

* 负载：系统应支持50-100个用户同时在线。
* 时间特性：在天津市法院当前的网络环境下，所有页面均需在2秒内响应用户的操作。
* 处理数据类型：系统主要处理结构化数据。
* 吞吐量：无特定需求。
* 实时性：无特定需求。

## 3.3 数据库逻辑需求

系统应满足的数据库逻辑需求包括：

a）需要使用的数据类型：int， char， varchar， text， image，datetime

b）使用频率； 1分钟40-50次

c）访问能力； 1秒2-3次数据库访问

## 3.4 设计约束

无

## 3.5 软件系统属性

### 3.5.1 可靠性

系统需要满足以下可靠性需求：

* 有效性—系统需要持续正常运行，系统平均可用时间在99%以上。
* 成熟性—系统的缺陷率在0.5%以下。
* 容错能力—系统需要在对用户的异常操作进行考虑，并对异常操作进行提示。
* 可恢复性—系统一旦遇到故障，系统应提供快速的差错机制，确保能迅速定位和修复错误。

### 3.5.2可用性

系统界面与功能应简洁明了，导航清晰可见，并配备相关的用户手册，用户可在短时间内学会使用该软件。

### 3.5.3 可维护性

系统数据库发生崩溃，系统需要3人2天内恢复崩溃前的数据库内容。

系统应其他原因不能正确运行，需要在7人1周的时间内恢复系统的正确运行。

### 3.5.4 可移植性

无特殊需求。