



毅航互联iSX4000通用业务平台系统

毅航互联线路巡检功能

版本 1.1

版本变更历史

	日期	变更
VER 1.0	2016年 10月 18日	创建本文档
VER 1.1	2017年 04月 13日	增加自由说功能说明 更新WebUI功能说明

欲获取最新产品及相关信息，请访问我们的网站：<http://www.ehangcom.com>

声明：

本材料受中国和世界其他各国的知识产权和商业机密相关法律保护。除非得到广州市毅航互联通信股份有限公司（下面有时简称毅航互联）的书面协议、合同或授权，任何复制、传播、或修改的行为（无论在本公司内部和外部）都是非法的。

本产品可能存在设计缺陷或错误，可能导致和该文档中的参数及描述有所偏差。我们一直努力使我们的产品手册在出版的时候更完整和更准确，但由于实际情况的不断变化，本文档只提供毅航互联产品的通用信息。

毅航互联对本文档不提供任何关于开发、销售任何特定功能的产品承诺。也不提供任何对提到过或暗示过的产品应用的承诺。本文档的内容随时更新并且不做通知。因此，本文档的信息不应被看作是承诺和保证。

毅航互联不对本文档中任何技术或排版的错误、遗漏承担责任，也不对由此造成的任何损失承担责任。

毅航互联的产品并非针对且未被经认证授权可用于医疗、援救或生命维持等应用，以及任何可能会因为毅航互联的产品发生故障而导致人员伤亡的场合。

商标与知识产权

所有产品及服务的名称都是各各特定厂商的商标或者注册商标。本文档中提到的这些特定设备和软件的知识产权受中国和其他国家的相关法律条文的保护。

例如

Ehangcom, iSX, iSX4000, iSX UAP, Ehcomm 等都是毅航互联的注册商标。

Microsoft Windows, Microsoft Windows 98, Microsoft Windows 95, Microsoft NT等都是微软公司的注册商标。

SUN Solaris 是 SUN MicroSystem 公司的注册商标。

目 录

1. 项目概述.....	4
2. 2 总体设计.....	4
2.1. 2.1 需求规定	4
2.2. 2.2 运行环境.....	4
2.3. 2.3 基本设计概念和处理流程	4
2.3.1. 线路巡检系统实现方案.....	4
2.3.2. 语音源记录数据库格式.....	5
2.3.3. 巡检程序 (LineCheckSystem)	5
2.3.3.1 性能相关考虑.....	5
2.3.3.2 巡检主要功能.....	5
2.3.3.4 巡检辅助功能.....	5
2.3.3.5 支持不同编码录音文件.....	5
2.3.3.6 记录数据库格式.....	6
2.3.4. WebUI.....	6
2.3.4.1 程序功能.....	6
2.3.4.2 功能界面.....	7

关于本手册

欢迎阅读本文档，本文档是毅航线程巡检系统软件（LineCheckSystem）使用说明书，本软件实现通过识别录音文件的是否带有违法关键字等功能。

阅读对象

1. 发布人员
2. 系统集成商
3. 工具包开发人员
4. 独立软件开发商
5. 系统买卖中间商
6. OEM 开发商

如何使用手册

该手册随软件的安装而产生，本文档主要包含以下章节：

1. *文档概述*：提供本手册大概用途以及软件结构。
2. *功能介绍*：提供本手册功能介绍。
3. *使用说明*：提供本软件详细使用说明。
4. *技术支持*：提供技术支持相关信息。
5. *附录*：提供其他相关信息。

相关信息

本手册相关信息请参考以下文档：

1. *iSX4000 OAM 用户手册*。
2. *iSX4000 录音系统.pdf*。

1. 项目概述

目前社会电话诈骗猖獗，骗徒手段层出不穷，电话用户防不胜防。针对于这种情况，目前各种网关、IVR 等系统没有防诈骗和识别诈骗的相应手段。为了防止各种诈骗手段，提供一个安全的通信环境，本项目就是为应对这种局面提供一种有效识别诈骗电话的辅助功能。

2. 2 总体设计

2.1. 2.1 需求规定

1、网关和 IP 录音系统等使用统一协议把录音文件保存路径，文件名称等相关信息存储到数据库中。

2、巡检程序具有识别录音文件关键字，并把结果存储到数据库中，方便 WebUI 读取。

3、WebUI 读取数据库，并显示出来。

2.2. 2.2 运行环境

目标：

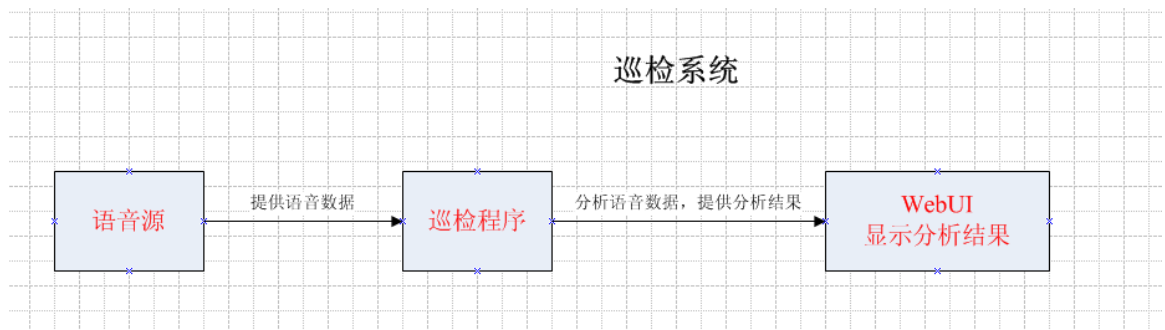
系统版本：RHEL 6.5 x86_64、centos6.5 x86_64

64 位 Linux 应用程序

2.3. 2.3 基本设计概念和处理流程

2.3.1. 线路巡检系统实现方案

如下图所示：



语音源模块：包括网关、IP 录音系统等。按统一协议提供语音数据源。

巡检程序模块：分析语音数据，并把分析结果按协定方式保存在数据库。

WebUI 模块：读取数据库，提供各种查询和调听功能。

2.3.2. 语音源记录数据库格式

- 数据库名称：
 - 1、网关：igateway_db
 - 2、并线录音系统：hugerecord_db
- 数据库格式
 - 1、建表周期：每天建一个表
 - 2、表名规范：rec_t_版本_时间，如：rec_t_v1_20160517
 - 3、数据格式：查看《数据库格式说明.xlsx》

2.3.3. 巡检程序 (LineCheckSystem)

2.3.3.1 性能相关考虑

- 多线程分析语音数据。

2.3.3.2 巡检主要功能

- 分析语音数据：把语音源模块提供的语音文件通过 ASR 引擎分析是否包含违法关键字。
- 自由说功能：把包含违法关键字的语音文件通过自由说引擎转成文本。
- 记录数据库：记录包含违法关键字语音文件的相关信息。

2.3.3.4 巡检辅助功能

- 过滤功能：根据黑白名单判断是否需要巡检。
- 抽样巡检功能：抽取前 N 秒做巡检。

2.3.3.5 支持不同编码录音文件

巡检系统支持如下编码：

- 8K16BIT PCM
- 8K8BIT alaw\ulaw
- G729
- arm

。

2.3.3.6 记录数据库格式

- 数据库名称： linechecksys_db
- 数据库格式
 - 1、建表周期：每天建一个表
 - 2、表名规范：rec_t_版本_时间，如：rec_t_v1_20160517
 - 3、数据格式：查看《数据库格式说明.xlsx》

2.3.4. WebUI

2.3.4.1 程序功能

- 登录功能：参照网关登录功能。
- 查询功能：提供查询功能，可按各种条件查询，并把查询结果显示出来。
- 调听功能：在查询结果显示界面中提供调听按键，并显示为已经调听过标志，同时写数据库中的 CheckFlg 项。
- 设置为黑名单功能：设置为黑名单，同时写数据库中的 SetBlackList 项。
- 配置关键字列表功能：配置巡检系统关键字表。
- 导出功能：把查询结果导出成 Excel 或 Text 文件到本地。
- 下载功能：把语音文件下载到本地。
- 测试功能：把本地文件上传到巡检系统服务器，进行关键字和自由说等测试。

2.3.4.2 功能界面

当前用户：admin [注销](#) [请改变浏览器窗口大小](#)

- 配置
 - 数据库连接配置
 - JSON配置
 - 关键字配置
 - 黑白名单
- 录音调听
 - 录音**
 - 用户管理
 - 用户组
- 录音上传
 - 录音上传配置
 - 录音文件上传
 - 录音目录上传

录音 × 数据库连接配置 ×

主叫 被叫 通道 正常 异常 开始时间 03/10/2017 10:34 结束时间 04/09/2017 10:34

删除 下载 导出 删除所有 全部下载 全部导出 查看异常数

#	主叫	被叫	通道号	线路类型	文件模式	时长	开始时间	结束时间	已读	检测结果	文件路径
1	0000	0000	0	SIP	MIX	10	2017-03-28 10:13:53	2017-03-28 10:13:53	1	拉萨-3	/home/ehang/prd/hugerecord/20170328/20161216130023563000_AMR_DX1_441352_called_441352.amr
2	0000	0000	0	SIP	MIX	10	2017-03-28 10:22:39	2017-03-28 10:22:39	0	拉萨-2 土豪	/home/ehang/prd/hugerecord/20170328/20161216130023563000_AMR_DX1_441352_called_441352.amr
3	0000	0000	0	SIP	MIX	10	2017-03-28 10:22:39	2017-03-28 10:22:39	0	拉萨-2	/home/ehang/prd/hugerecord/20170328/20161216130023563000_AMR_DX1_441352_called_441352.amr
4	0000	0000	0	SIP	MIX	10	2017-03-28 10:22:39	2017-03-28 10:22:39	0	拉萨-5	/home/ehang/prd/hugerecord/20170328/20161216130023563000_AMR_DX1_441352_called_441352.amr
5	0000	0000	0	SIP	MIX	10	2017-03-28 10:22:39	2017-03-28 10:22:39	0	土豪:1 拉萨	/home/ehang/prd/hugerecord/20170328/20161216130023563000_AMR_DX1_441352_called_441352.amr
6	0000	0000	0	SIP	MIX	10	2017-03-28 10:22:39	2017-03-28 10:22:39	0	土豪:20 拉萨	/home/ehang/prd/hugerecord/20170328/20161216130023563000_AMR_DX1_441352_called_441352.amr

Page 1 of 1

表名: rec_t_v1_20170328 文件路径: /home/ehang/prd/hugerecord/20170328/20161216130023563000_AMR_DX1_441352_called_441352.amr 文件内容: 喂。中国电信广东只有人家东西了。还主
让我们在八月七号的时候联系过年给您那个固定电话二五八六七三九六三天了,不是业务员定了吗?噢,这个时间,您是否一直在使用了。成都。财主没有谁让我是吧。两个月时间已经到需要您是否还必须
使用吧。喂那我回电话好吧,好嘛。麻烦你问一下您的姓氏,卡你姓氏?拉萨,哎,好嘛。成都。喂你好好打扰你了,中国电信过不是有人加东西了。还住,然后在二十七号的时候联系过年给您那个固
话等二五八六七三左右,咱们电话不是业务员的了吗?那您是否一直在使用吗?噢,来没有使用过是吧。两个月前已经到需要您是否还继续使用吧。喂那我们预定好吧,好嘛。麻烦留下您的电视副,你贵
姓?拉萨,我也是美好的打扰你了。成都。喂。好的嘛你,人家东西了,我们在二十七号的时候联系过年给您那个固定电话二五八六七三左右,三天后不是业务员的了吗?时间,您是否一直在使用了。成
都财主没有使用过是吧。两个月前已经到期了,您是否还继续使用吧。喂那我们当年除非电话好吧,好嘛。麻烦留下您的电视副,您贵姓?拉萨,哎,好嘛。检测结果:拉萨-3

版权所有:广州市毅航互联通信股份有限公司 Copyrights@2006-2016 EHANGCOM Inc. All rights reserved. 粤ICP备 05012431号 客服热线: 4007070007