|  |  |
| --- | --- |
| 5 | 综合信息管理系统二次开发 |
| 5.1 | 系统安全性提升:综合信息管理系统安全类软、硬件设备集成项目  加强综合信息管理系统的安全保障水平，排除网络安全隐患，最大程度减少安全发现、降低安全事件发生的概率，切实保证系统稳定正常运行，并符合安全等级保护二级。 |
| 5.1.1 | 网络准入控制系统  采用盈高ASM6000入网规范管理系统，具体功能需求如下：   1. 提供桥接、PBR\MVG等各种准入技术实现方案。系统支持内置身份认证，外部Email、Radius、LDAP、短信、指纹等多种认证方式。而且在认证基础上提供完善的角色、安全域、来宾权限管理，使终端具有清晰的网络边界。 2. 兼容各种中断和网络设备，广泛适应异构系统的应用。采用陷阱的设备特征采集技术，能自动识别包括交换机、路由器、PC、智能终端等在内的多种设备，并对设备进行标示和固定。 3. 具备丰富的安全检查规范库。提供符合行业特征的安全规范，方便用户快速部署。 4. 系统提供全网安全管理和展示的平台，能够对全网拓扑和设备状态进行展示。并提供快速定位网络设备或中断的手段。 5. 基于模块化的设计。可根据自身网络的需求，定制符合要求的功能或模块。 6. ASC适用于复杂网络或规范分支机构情况，可有效的分担核心设备的负荷。 7. 设备部署在自主开发的安全操作系统和高可靠性的硬件平台之上，并支持监控平台、自逃生、双机热备、BYPASS（桥接模式下）等可靠性技术。 8. 设备服务器端提供友好的交互界面，系统设置、策略部署、日志统计全部在网页上进行。在终端用户侧，设备采用自动安全检查和一键式修复，免除繁琐的操作培训。 9. 设备支持包括iOS,Android在内的多种智能终端。 |
| 5.1.2 | 日志审计系统  采用思福迪日志管理综合审计系统，具体功能需求如下：   1. 系统具备分布式、跨平台部署功能。可在同一网络中多个相同或不通厂家产品中实现技术上互操作，实现集中审计功能。 2. 通过对网络设备、服务器、数据库、应用服务等通用计算机软硬件系统以及各种特定业务系统在运行过程中产生的日志、状态、操作等信息的采集，在实时分析的基础上，监测并发现各种异常事件，准确发出实时告警。 3. 系统提供对存储的历史日志数据进行数据挖掘和关联分析。 4. 系统公国可视化界面和报表向管理人员提供准确、详尽的统计分析数据和异常分析报告，协助管理人员及时发现安全漏洞，采取有效措施。 |
| 5.1.3 | 机房红外报警系统  采用霍尼韦尔安防报警系统。系统以有线报警为主，结合TCP/IP网络传输协议、多媒体控制技术、远程控制在内的多种技术，多层次全方位的安全防盗报警系统。  系统总体功能：   1. 布防与撤防。系统可采用手动布撤防，也可以通过定义时间窗，定时对系统进行自动布、撤防。同时采用TCP/IP双向数据传输技术，也可以在控制中心通过管理软件进行远程布撤防工作。 2. 布防后的延时。如布防时，人员尚未退出探测区域，报警控制器能自动延时一段时间，等人员离开后布防才能生效。 3. 防破坏。如有人对线路和设备进行破坏，线路发生短路或断路、非法撬开情况时，报警控制器会发出报警，并能显示线路故障信息。 |
| 5.1.4 | 防病毒系统  采用瑞星防病毒软件企业专用版系统（含1个系统中心、3个windows服务端），具体功能需求如下：  1）病毒防范和查杀能力。产品必须有主动防御功能。可防范、检测并清除隐藏于电子邮件、公共文件夹及数据库中的计算机病毒、恶性程序、病毒邮件。能有效预防、查杀映像劫持类型的病毒。可以防范网页中的恶意代码。具备压缩文件、打包文件、内存、运行文件、引导区查杀病毒。支持图片、视频等多媒体文件的查杀病毒。  系统中心可以方便的在整个网络内实现远程管理、智能升级、自动分发、远程报警等多种功能，有效地管理和保护所有的病毒入口。   1. 集中管理能力。借助管理员控制台，管理员可在网络任意计算机上实现对整个网络进行集中控制管理，清楚地掌握整个网络环境中各个节点的病毒监测状态。实现企业[反病毒](http://baike.baidu.com/view/6386.htm" \t "http://baike.baidu.com/_blank)的统一管理和分布管理。统一管理表现为由上级系统中心统一发送查杀毒命令，下达[版本升级](http://baike.baidu.com/view/421718.htm)提示，并及时掌握整个网络的病毒分布情况等，分布管理表现为下级中心既可以对收到的上一级中心命令做出响应，也可以管理本级系统，并主动向上级发送请求和汇报信息。 2. 系统性能。开启实时监控后，CPU利用率应低于30%，内存占用应小于30M。防病毒产品自身必须有足够的安全性，管理、运行不能建立在安全漏洞众多的平台上面（如IIS），并且不需要安装ActivX控件等第三方插件支持。 |
| 5.2 | 后台软件二次开发  原系统客户端模块进行整合，合并和调整界面，，并与APP手机管理平台进行对接，并新增APP手机租车管理查询统计界面。 |
| 5.2.1 | 营运数据管理：对网点，车辆的状态进行周期性保存，可按区域进行相关查询，并导出数据和报表。 |
| 5.2.1.1 | 网点状态包含在桩车辆（含下架车辆），桩位状态。保存周期设定为2分钟。 |
| 5.2.1.2 | 系统可按时间段对网点或自定义区域的租还数、车辆上下架次数、使用车辆数、市民卡使用数进行统计查询，并按固定格式导出相关报表。 |
| 5.2.1.3 | 系统实现对上下架车辆的统计，其中包含各区域管理处存放车辆的统计，为人工调度系统提供数据。 |
| 5.2.2 | 实现网点空满桩管理 |
| 5.2.2.1 | 系统地图在原有的基础上增加颜色显示空满桩网点，并用闪烁进行提醒。 |
| 5.2.2.2 | 系统能统计网点空满桩的持续时间段，并形成报表。 |
| 5.2.3 | 建立人工调度系统 |
| 5.2.3.1 | 各区域根据实际需要在系统输入调度计划，并以固定格式打印，调运后输入结果，系统能自动比对并进行统计。调运手段可分网点上下架和网点间调配。（网点上下架指令和结果用APP进行推送和回复） |
| 5.2.3.2 | 系统实现按可选时间区间，按调运班组、区域或服务人员对调运计划的实施情况进行汇总和统计。 |
| 5.2.3.3 | 根据权限设定，可对调度计划进行适当变更，并设定变更截止时间。 |
| 5.2.4 | 系统实现日志管理，各区域对天气状况，节假日，重大事件进行录入。 |
| 5.2.5 | 网点档案化管理 |
| 5.2.5.1 | 系统通过标准界面实现网点基本信息查询功能，网点的编号、名称、桩位数量、IP地址信息（含有线、3G、监控、LED）等信息系统自动生成，物理地址，亭棚数量，开始运营时间等其他信息可手工录入。 |
| 5.2.5.2 | 网点实时状态显示和历史状态查询。 |
| 5.2.5.3 | 网点变更、停运信息输入与查询。 |
| 5.2.5.4 | 网点维修记录录入(以电力、监控、亭、棚、中控设备和网点重大维修为主，不含桩位维修） |
| 5.2.5.5 | 实现网点分组，并显示组内网点状态。 |
| 5.2.5.6 | 按网点的特点对网点进行综合排序查询。网点特点如故障次数、故障类别，上下线次数，网点的租还量、网点的桩位规模、网点的开始营运日期等。 |
| 5.2.5.7 | 网点档案可直接关联到该网点的桩位列表，以便于快速查询。 |
| 5.2.6 | 桩位档案化管理 |
| 5.2.6.1 | 系统生成网点桩位列表，列表包含桩位序号，实时状态，车辆在桩，故障情况及报修信息。 |
| 5.2.6.2 | 桩位维修记录，并统计维修时间。 |
| 5.2.6.3 | 按桩位的特点进行综合排序查询。网点特点如故障次数、故障类别，使用次数等。 |
| 5.2.7 | 车辆档案化管理 |
| 5.2.7.1 | 车辆档案可对车号、品牌、供应商、投入使用时间、当前使用次数等基本信息进行录入和查询，可按车号进行批量性录入。 |
| 5.2.7.2 | 界面可显示当前车辆的实时状态，需要时可调出当前租车记录。 |
| 5.2.7.3 | 档案界面可关联到维修记录，对维修情况可按时间、维修部件、维修人员进行查询。 |
| 5.2.7.4 | 实现对遗失车辆管理,包括车辆遗失处理录入,车辆找回管理。实现疑似丢失车辆(含霸车)排查，同号车辆检测预警等功能。 |
| 5.2.7.5 | 按车辆的特点对进行综合排序查询。车辆特点如故障次数、故障类别，骑行次数，投放时间等。 |
| 5.2.8 | 实现车辆维修管理 |
| 5.2.8.1 | 系统可进行车辆报修信息录入，车辆报修记录查询，车辆报修清单生成等功能。 |
| 5.2.8.2 | 系统可进行车辆维修工单录入，车辆维修工单查询。区域维修人员设定可按区域、组、个人进行搭配。 |
| 5.2.8.3 | 可根据时间段对区域，组，个人的维修量进行统计，也可按配件类别进行统计，并导出相关报表 |
| 5.2.9 | 用户档案化管理 |
| 5.2.9.1 | 界面关联由卡公司提供的用户个人信息、联系方式等信息，并按时间段统计市民的租借次数。 |
| 5.2.9.2 | 对用户常去的自行车租赁站点，用户的租车习惯分析 |
| 5.2.9.3 | 对全市的办卡量，常用卡，冻结卡，挂失卡进行统计和分析。 |
| 5.2.9.4 | 设定权限，对卡进行冻结，解卡处理。 |
| 5.2.9.5 | 可关联到租车记录查询 |
| 5.2.10 | 系统维护管理 |
| 5.2.10.1 | 系统可通过网点中控设备，手机APP实现网点/桩位故障报修，也可通过客户端对网点故障（维修信息的）手动录入。可利用中控设备或手机APP上可查询网点/桩位故障，维修后上报维修结果。 |
| 5.2.10.2 | 利用中控箱数字键实现故障菜单选择，提高工作效率 |
| 5.2.10.3 | 报/维修人员身份识别采用管理员账号实现。 |
| 5.2.10.4 | 后台管理员可根据故障类别和区域生成维修单，用手机APP方式推送信息至相关维修人员。 |
| 5.2.10.5 | 对于亭，棚，LED,电力，网络可通过客户端进行分类录入。 |
| 5.2.10.6 | 系统可实现网点维修工单完成情况和网点故障统计。故障统计可按故障类别、报修时间、报/维修人员、区域进行。 |
| 5.2.10.7 | 报修和维修结果可关联到网点和桩位档案。 |
| 5.2.10.8 | 故障智能检测 |
| 5.2.10.8.1 | 系统设定一定的阈值，对于故障桩位(如离线桩位、车辆检测中桩位等)、故障站点（如网络、离线站点、电力故障等原因），定期进行自动识别判断并且记录相关数据信息。 |
| 5.2.10.8.2 | 通过车辆长时间在桩或短时间重复租车，对车辆或桩位进行统计分析，为排摸物理故障提供信息。 |
| 5.2.11 | 维修零配件管理 |
| 5.2.11.1 | 系统根据自行车公司提供的维修物料清单生成BOM表。 |
| 5.2.11.2 | 系统建立自行车维修配件库，在区域和总部建立相应配件分库，并对配件库进行出入库管理。 |
| 5.2.11.3 | 根据库存需要设立配件阈值（最低库存量），自动生成物料需求表。 |
| 5.2.11.4 | 按区域，组，领用人员和时段对库存和领用量进行统计。 |
| 5.2.11.5 | 设定权限可对库存进行人工调账。 |
| 5.2.11.6 | 系统生成领料单，调拨单，入库单，库存汇总表等单据格式并导出打印。 |