



Caso de éxito

Título

Integrador

Sidear Informática, S.L. es una empresa dedicada a la integración de sistemas informáticos y de telecomunicaciones.

Cliente

Cellográfica Gerosa es una multinacional dedicada a la impresión en hueco grabado y laminación de diferentes tipos de materiales flexibles, tales como films, cartón, papel, etiquetas y materiales para cápsulas de polilaminado.



Autómatas integrados en la PBX.

Necesidad

El cliente dispone de varias líneas de producción. Éstas líneas disponen de numerosos autómatas (PLC's) que administran y gestionan el correcto funcionamiento y los posibles problemas de las máquinas.

El departamento de mantenimiento está compuesto por varias personas que realizan turnos para estar operativos las 24h. Además la figura del jefe de mantenimiento debe estar al corriente de los eventos sucedidos en cada turno.

El problema surge cuando una máquina provoca una alerta. Los autómatas más capaces pueden enviar un SMS o un email, pero esto no es suficiente. Principalmente por el escaso sonido que produce un SMS y porque no es un tráfico bidireccional. Únicamente emiten la incidencia.

Además la capacidad de personalización de las diferentes alertas y a quiénes van dirigidas son muy limitadas.

Solución

La alerta producida por los autómatas genera una llamada VoIP a través de su centralita 3CX, indicando la máquina y el problema:

1. El sistema 3CX cualifica la alarma (Electricista, Fontanería, Maquinista...) y consulta en una BBDD el técnico de guardia correspondiente que pueda hacerse cargo del tipo de avería.
2. El técnico que recibe la llamada puede aceptar o rechazar la incidencia:

Si la acepta. El sistema otorga la avería al técnico y registra la hora y fecha exacta de notificación.

Si no la acepta. El sistema lo registra y llama al siguiente técnico en el work flow. Si no consigue asignar la alerta llama al responsable registra el suceso.

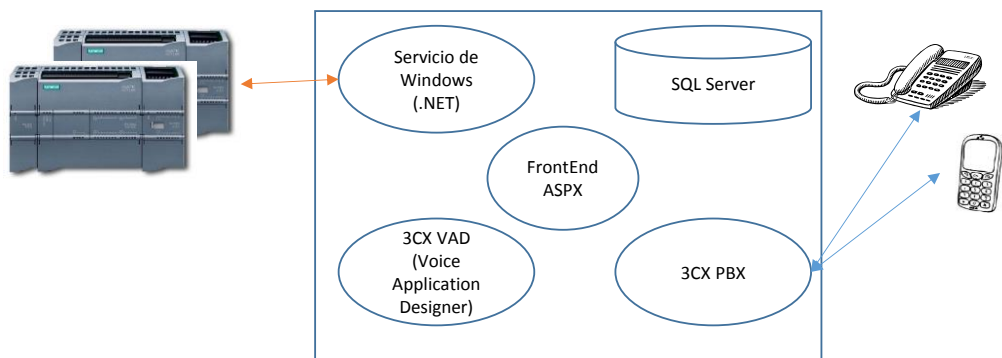
Beneficios

Todas las alertas son gestionadas a través del teléfono. Cualquier teléfono, interno, externo, móvil.

Todo el sistema de alertas está integrado en la propia centralita de la empresa lo que implica un ahorro excepcional tanto a nivel de costes como de mantenimiento y supervisión.

Se ha obtenido un informe de tiempos de resolución (SLA) basados en los reports 3CX.

ESQUEMA DE COMPONENTES



Aparte de los autómatas y 3CX PBX, los actores principales son 3CX VAD (gestiona las respuestas de los técnicos) y un Servicio de Windows (lee a los autómatas y lo transmite a la base de datos). Se utiliza una intranet en ASPX para gestionar el Front End.

Notas adicionales >

El objetivo principal quedó resuelto y se encuentra funcionando sin problemas. En la actualidad el departamento de mantenimiento tiene incorporados unos 36 autómatas entre las distintas líneas de producción.

Adicionalmente aprovechando este sistema se ha incorporado el control de iluminación de varias zonas (se disponen de 14.000 m2 de instalación) con el fin de optimizar el consumo energético. Si se detecta una zona iluminada fuera de horario, el sistema realiza una llamada al responsable informando de la situación y pidiéndole aceptar la incidencia.

Desglose de las partes principales:

- AUTÓMATAS. El proyecto no precisa programación alguna en los autómatas.
- SERVICIO DE WINDOWS. Es el que realiza la comunicación con el autómata en tiempo real y lanza la información a VAD en caso de que se cumpla un evento.
- BASE DE DATOS. Registra todos los eventos y gestiona los datos de técnicos, números de teléfonos, autómatas, etc...
- FRONT END. Una web (intranet) que facilita la gestión general del entorno y ayuda a revisión de los sucesos y las acciones de cada técnico.
- 3CX PHONE SYSTEM. Completa suite VoIP que añade a los servicios convencionales de todas las centralitas telefónicas, la integración de los dispositivos móviles y estaciones de trabajo con 3CX Phone (Gratuito). Se obtiene una monitorización en tiempo real de todos los dispositivos registrados y grabación de todas las llamadas registradas (por auditoría).
- 3CX VAD. La programación de 3CX Voice Application Designer es la responsable de la toma de decisión (proceso "inteligente") que hace funcionar el WorkFlow de mantenimiento. Se encarga de lanzar las llamadas (a través de 3CX PBX), esperar la respuesta del técnico y reaccionar en función de éstas, informando al servicio de Windows de todo lo sucedido y dejando trazabilidad y report en bdd.