aertec SOLUTIONS
Aerospace & Aviation

Aplicaciones de software

Sistema de gestión de herramientas

AERTEC ha desarrollado una solución de software que permite gestionar y controlar los procesos de las herramientas en tiempo real.

Mediante dispositivos móviles como PDA, registra todos los datos relevantes y útiles de los diversos procesos de fabricación:

- Registrar los datos de control que requiere cada proceso mediante dispositivos móviles
- Sincronizar todos los datos mediante Wi-Fi o 3G, viable también en tiempo real
- Intercambiar mensajes entre un sistema de administración central y los diferentes usuarios del servicio que tienen un dispositivo móvil
- Asignar tareas y supervisarlas en tiempo real desde el sistema de administración central
- Generar informes y estadísticas con datos relevantes y útiles

Los fabricantes de aviones y los fabricantes de equipo original (OEM) gestionan instalaciones aeroespaciales complejas en las que se utilizan y manipulan una variedad de herramientas durante las distintas fases del proceso de fabricación. Esto implica la colaboración de recursos internos y externos. La visibilidad del estado y la disponibilidad de las herramientas son esenciales en este tipo de operaciones.

Para determinados trabajos, hay diversos aspectos de la gestión de herramientas que se externalizan, como por ejemplo el servicio de limpieza. Conocer el estado, los problemas y la disponibilidad de las herramientas en tiempo real es crucial para gestionar los recursos de forma óptima y para tener un mayor control de la duración de los ciclos y de los posibles retrasos.

La filosofía en la cual se basa la gestión de herramientas en tiempo real se puede aplicar a cualquier otra fase o proceso de la secuencia de fabricación, lo que proporcionará datos relevantes para mejorar las operaciones y reducir los desperdicios. La capacidad de ampliación y la capacidad de adaptación de esta solución hacen que también sea apropiada para cualquier entorno de fabricación o montaje aeroespacial.

[Continúa al dorso]

Aplicaciones de software

El principal objetivo del sistema es recabar información sobre el estado y las condiciones de las herramientas y el estado del proceso de fabricación. Esto permite identificar los progresos obtenidos, seguir mejorando de forma continua y aplicar técnicas de resolución de problemas.

El sistema permite a los usuarios, internos y externos, actualicar las fases por las que pasan las herramientas en dispositivos móviles. Esta información estará disponible para el administrador del sistema mediante una consola y podrá almacenalar en la base de datos para un futuro análisis e informes. La solución está formada por los siguientes elementos:

- **Dispositivos móviles** con capacidad de transmisión de voz y datos
- **Pantallas táctiles fijas**
- **Lector de códigos de barras** mediante bluetooth
- **Sistema de software** que combina el módulo que se ejecuta en cada dispositivo móvil, un módulo web que permite administrar el sistema y generar informes y un sistema centralizado y relacional de gestión de bases de datos. El administrador del sistema puede:
  - *Visualizar la información capturada por los dispositivos móviles*
  - *Generar informes que ofrecerán los parámetros y la información necesarios para medir: el estado de las herramientas, la fase actual del proceso, el tiempo transcurrido para cada fase, los tiempos estimados de entrega y los problemas*
- **Infraestructuras de comunicaciones** Infraestructura de comunicaciones basada en Internet, tanto móvil (GPRS), para dispositivos móviles y pantallas táctiles, como por cable, para ordenadores de sobremesa y el servidor.

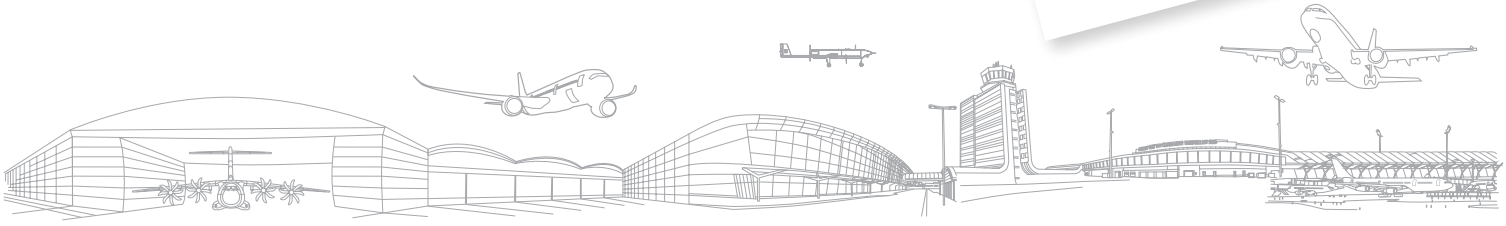
Visibilidad

Sirve para la gestión en tiempo real de las herramientas y abarca varias fases durante el proceso de fabricación (partes externas o subcontratadas). La visibilidad de su estado y disponibilidad es un aspecto importante.

Tiempo

Con los datos registrados por los dispositivos móviles, es posible medir en tiempo real cada fase del proceso, lo que permite hacer comentarios sobre esta información.

Alertas y problemas

Durante las diferentes fases del proceso, es posible que el fabricante quiera enviar correcciones o notificaciones. Asimismo, se pueden transmitir al administrador del sistema los problemas que surjan en cada fase. El sistema también permite enviar mensajes desde la consola central a los dispositivos móviles.

aertecsolutions.com