

Contenido

1. Visión	2
1.1. Descripción del entorno de negocio.....	2
1.1.1.Descripción de la empresa cliente	2
1.1.2.Descripción del sistema informático actual	3
1.2. Descripción de actores involucrados.....	4
1.3. Descripción de la solución	6
1.3.1. Características y beneficios	6
1.3.2 Diagrama de contexto	7

1.1. Descripción del entorno de negocio

1.1.1. Descripción de la empresa cliente

COANDES

COANDES es una empresa con sede en Madrid, que ofrece servicios de subcontratación para la gestión y mantenimiento de sistemas de información.

Sus actividades son la planificación, programación y ejecución de tareas de mantenimiento.

Esta labor permite la reducción de coste y mayor eficacia de los proyectos informáticos de sus clientes.

En la actualidad tiene un tamaño regional, trabajando exclusivamente en la Comunidad Autónoma de Madrid, y gestiona proyectos de 20 clientes.

Volumen de datos

Proyectos

Históricamente ha manejado un total de 270 proyectos, siendo estos 70 los que maneja activamente en esta fecha.

Empleados

Actualmente, COANDES cuenta con 250 empleados que se organizan en base a departamentos. Estos departamentos tienen objeto técnico, relaciones humanas y comercial, por lo que cada uno gestiona su materia.

Entre todos los empleados aproximadamente tres cuartos trabajan en el departamento técnico, una décima parte en el comercial, otra décima parte en relaciones humanas y el resto, una veintena, en otras labores internas de la empresa.

En resumen, el personal técnico es el 75%, el comercial un 10%, relaciones humanas un 10% y el resto de los encargos son un 5%.

Objetivo de la empresa

El actual objetivo de la empresa es extenderse a un entorno nacional, es decir, a otras comunidades autónomas de España.

A largo plazo, precisamente en uno o dos años, tiene intención de globalizarse y ofrecer servicios internacionalmente.

Por ende, se pretende dar accesibilidad global a aquellos servicios que proporcione (servicio a múltiples idiomas además del español, localizaciones)

Cada proyecto que gestiona engloba una media de 4 aplicaciones desde la perspectiva del cliente. Para cada aplicación se promedia la existencia de quinientos elementos, siendo estos documentación, código y agrupaciones de datos.

Cada proyecto tiene un sistema de peticiones por proyecto, que permite al cliente solicitar trabajos. Estas peticiones se dividen en tareas para facilitar su resolución. Al mes cada proyecto recibe una media 10 peticiones e, internamente, se generan una media de 15 tareas por petición.

1.1.2. Descripción del sistema informático actual

Sistema operativo

La empresa cuenta con el sistema operativo Windows para sus equipos informáticos, y tiene para cada empleado su propio ordenador personal.

Almacenamiento de datos

En relación con los datos, la empresa cuenta con una base de datos Access que se encuentra en un único ordenador en la que tiene incluido:

- Clientes
- Proyectos
- Aplicaciones
- Información de proyectos:
 - Fecha de inicio y fin
 - Precio
 - Coste anual real

La información de cada aplicación de cada proyecto se almacena en una hoja de cálculo de Excel, que contiene información como:

- Fecha de recepción
- Fecha de finalización
- Coste real

También usa Excel para la gestión de personal, que contiene datos sobre sus empleados, así como los datos personales y el puesto de cada empleado.

Recursos

La empresa cuenta con servidores que pueden albergar aplicaciones capaces de gestionar el volumen de datos previsto. Actualmente no cuenta con un departamento específico de informática, por lo que se podría realizar un contrato para realizar un mantenimiento específico ya sea a los propios desarrolladores del sistema o consultando a otra empresa externa.

1.2. Descripción de actores involucrados

Técnico

Los técnicos son trabajadores de COANDES que se dedican a la organización y ejecución de tareas técnicas. Los técnicos pueden hacer una o varias de las siguientes tareas a la vez:

- Creará y gestionará los elementos software del proyecto en el que trabaje, así como sus relaciones.
- Realizar tareas asignadas dentro de peticiones y ver los datos de las tareas en las que participe.
- Todos los días introducen el tiempo real que han dedicado a cada tarea en la que participe.

Técnico Responsable de Proyecto

Los técnicos que crean y gestionan uno o varios proyectos. Además de heredar las funciones de técnico tienen las siguientes funciones:

- Cargarán ficheros XML sobre las aplicaciones del proyecto del que se responsabiliza.
- Atiende peticiones de los usuarios de las aplicaciones. Las peticiones pueden ser de mantenimiento correctivo o bien de mantenimiento adaptativo, perfectivo o evolutivo. Les asignará una prioridad, un tipo, una medida de complejidad y una persona que será la responsable de la petición.
- Hace la introducción de datos del proyecto como el precio total y fecha de inicio y de fin, el tiempo estimado de trabajo que se dedicará al proyecto y la lista de aplicaciones del proyecto. Podrá consultar la información de su propio proyecto cuando quiera.

Técnico Responsable de Petición

Tras ser atendida una petición de mantenimiento, el responsable de proyecto de la aplicación asigna a esta un responsable. Este hereda las funciones de técnico y además llevara a cabo las siguientes funciones:

- Decide si se realizarán las peticiones a las que ha sido asignado.
- Tras ser aceptada una petición, será encargado de monitorizar todo lo relativo a la petición (incluido las tareas que la forman).
- Organiza una lista de tareas a realizar para completar esa petición y las asigna a otros técnicos que realizaran esas tareas.
- Establecen la fecha de inicio de las peticiones y las tareas.

Jefe del Departamento Técnico

El jefe de departamento técnico además de heredar las funciones de técnico podrá consultar las estadísticas sobre el esfuerzo, la carga mensual de recursos y los resultados económicos de los proyectos, así como generar las estadísticas de esfuerzo.

Comercial

Los comerciales serán los principales empleados de COANDES que traten con el cliente. Por cada cliente nuevo de COANDES un comercial será asignado como responsable, encargado de las siguientes funciones:

- Atender a las empresas clientes, insertando y gestionando sus datos.
- Recibir la información sobre elementos de cada aplicación y dependencias de los clientes que es responsable.
- Almacenar esta información y avisar al responsable técnico del proyecto para que la cargue en el sistema.

Jefe del Departamento Comercial

El jefe de departamento comercial además de heredar las funciones de comercial podrá generar y consultar los datos sobre el esfuerzo de los empleados y los resultados económicos de los proyectos.

Personal

El personal trabaja para COANDES y dentro del sistema tiene la función de encargarse de la gestión de la tabla de categorías, esta tabla muestra cuanto cobra por hora cada tipo de trabajador.

Jefe del Departamento Personal

El jefe del departamento personal además de heredar las funciones de personal puede consultar la carga mensual de recursos.

Usuario

Los usuarios son personales del cliente, aquellas personas que utilizaran las aplicaciones que COANDES ofrece y mantiene. Dentro del sistema, estos usuarios tendrán las siguientes funciones:

- Realizar peticiones de mantenimiento correctivo ante cualquier fallo identificado durante el uso de alguna de las aplicaciones.
- Puede marcar peticiones que envíe como urgentes o no.

Usuario Responsable de Aplicación

Un responsable de aplicación además de heredar las funciones de usuario puede realizar las siguientes funciones:

- Realizar peticiones de mantenimiento adaptativo, evolutivo y perfectivo con objeto de mejorar o adaptar el estado actual de la aplicación.
- Ante soluciones a peticiones aprobadas por el equipo de COANDES, el usuario responsable será quien decida cuándo esta solución es válida o no.

1.3. Descripción de la solución

1.3.1. Características y beneficios

Sistema sobre el que partimos

Para empezar, debemos tener en cuenta el sistema de gestión de datos que se utiliza en la empresa COANDES.

La base de datos implementada hasta ahora se resume en una base `Access` principal, que contiene datos sobre los clientes, los proyectos y las aplicaciones.

El resto de los datos, como los datos de cada aplicación y con datos sobre los empleados, se encuentran almacenados en sendos archivos de `Excel`.

El de las aplicaciones, por ejemplo, contiene una página por aplicación.

Se dispone de un correo corporativo por el cual se maneja la distribución de archivos XML.

No se consta de ningún servidor más que los archivos ofimáticos de los ordenadores personales de los empleados.

Componentes

Aplicación de gestión de recursos

La aplicación se alojará en un servidor host propio de la empresa, dando servicio a un dominio personalizado (por ej: `coandes.com`), y la página web estará adaptada tanto para browser como para dispositivos móviles.

Tanto desde los ordenadores de trabajo como desde el móvil, los responsables podrán acceder a la aplicación web de gestión de recursos y, según sus permisos y responsabilidades, realizar las acciones y ver los datos que correspondan.

Servidor web

El servidor web se alojará en la empresa y estará disponible en el dominio personalizado, a poder ser las 24 horas.

Seguiremos, por tanto, un modelo de cliente-servidor, en el que el cliente acceda a la web del servidor, y el servidor responde a los clientes, interactúa con la base de datos y, en caso de que sea necesario, realiza acciones administrativas.

Servidor de base de datos

El sistema utilizará una base de datos para el manejo de proyectos, peticiones y estadísticas de los empleados. Esta base de datos, a diferencia del sistema actual, no se manipulará directamente, sino mediante la aplicación. Esto garantiza mayor seguridad, protección y permite garantizar el uso correcto de la misma.

Para la gestión de la base de datos se utilizará como motor Oracle, es necesario establecer a un responsable para el mantenimiento de la base de datos.

La información de la base de datos Access y de los libros Excel actual deberán migrarse a la nueva base de datos de la empresa, deprecando la antigua.

La interfaz de usuario que ofrecerá la aplicación será intuitiva y fácil de usar. Para los empleados se otorgarán una variedad de configuraciones que flexibilicen su forma de trabajar, igualmente ajustando la cantidad de opciones para que no sea sobrecogedora.

Para los clientes se procurará dar la máxima accesibilidad a los servicios, así como también a un panel de reseñas y quejas. Dando al cliente un portal de comunicación.

Características y beneficios

Con las estructuras previamente planteadas, la estructura de la aplicación resulta modular y de fácil acceso y mantenimiento.

Tanto los clientes como los usuarios accederán a la misma aplicación, que aportará una interfaz y unas funcionalidades adaptadas al rol que tengan.

El sistema estará preparado para escalarlo al número de trabajadores y clientes que se requieran.

La base de datos estará preparada para que sea fácil de mantener y actualizar.

En conclusión, este nuevo sistema ofrece una solución que aporta facilidad de uso, es más segura y robusta y es escalable, es decir, permite el crecimiento futuro de la empresa. Además, no solo moderniza el entorno de trabajo de la empresa, sino también como ofrece sus servicios al cliente, permitiendo un mayor crecimiento del negocio.

1.3.2 Diagrama de contexto

