
Introducción sobre AS400

El propósito de este papel es dar una descripción del alto nivel del AS/400 y de algo de los componentes, de las características, de la terminología, y de las definiciones.

Arquitectura AS/400

El AS/400 es un sistema integrado muy complejo que incluye el hardware, el software, la seguridad, una base de datos y otros componentes. La arquitectura avanzada AS/400 es única en que es extremadamente adaptable y puede incorporar fácilmente nuevas tecnologías. Esto es importante en mercado rápido de hoy de la computadora que cambia. El AS/400 se diseña para separar el software y el hardware así que los cambios en uno tienen poco efecto en el otro. Esto se logra a través del interfaz de la máquina (MI) que es un interfaz de la programación de software entre el uso, el sistema operativo y el hardware. El MI es un interfaz de programación de uso completo (API) fijó que todos los usos deben utilizar para conseguir a al hardware. Éste es cómo el AS400 alcanza la independencia del software.

Sistema Operativo OS/400

El sistema operativo para el AS/400 se llama OS/400. El OS/400 reside sobre el MI. Esto permite que el sistema operativo sea independiente del hardware. La mayoría de los componentes del sistema operativo manejan funciones tales como memoria, proceso, programa, y gerencia de I/O. En el AS/400 estas funciones de nivel inferior son manejadas por el código interno licenciado (LIC) que es el software de sistema operativo debajo del MI. El LIC protege programas de uso y OS/400 contra cambios del hardware. Así otra vez, guardando el software a parte del hardware.

Sistema de ficheros Integrado

El AS/400 contiene un sistema de ficheros integrado (IFS). Esto significa los usos escritos en otros sistemas de ficheros, PC, Unix, etc., puede tener acceso a los datos almacenados en el AS/400. El IFS integra todos los sistemas de ficheros en el AS/400 con un interfaz y un sistema de reglas. Cómo los reveladores AS/400 lograron éste debía utilizar una sola raíz, como un sistema de ficheros de la PC, y puso el resto de los sistemas de ficheros debajo de él. De un cliente de Windows el AS/400 aparecería como impulsión de la red. Bajo esa impulsión usted tendría PC-como los subdirectorios para todos los sistemas de ficheros que el AS/400 apoya. Hay actualmente ayuda para los sistemas de ficheros de los sistemas de ficheros de la PC, de Unix, las bibliotecas OS/400, y otras. El IFS proporciona el acceso a los datos. Los datos deben estar en el formato compatible para el uso de la petición.

DB2/400 Base de datos - La Base de datos Integrada

El AS400 contiene una base de datos emparentada llamada DB2/400. DB2/400 se integra en el AS/400 en parte sobre el MI y en LIC. Conventional las bases de datos son en parte los componentes de software separados que residen encima del sistema operativo. Puesto que DB2/400 se integra a través del sistema entero puede alcanzar un nivel de la eficacia más alto porque se integra firmemente con los componentes con los cuales se comunica. El sistema de gerencia de la base de datos (DBMS) es un marco para almacenar y recuperar datos. Un DBMS debe tener un interfaz así que los usuarios pueden tener acceso y manipular a los datos. Hay dos interfaces al AS/400: Las especificaciones de la descripción de los datos (DDS) y lenguaje de interrogación estructurado (SQL). El DDS, o el interfaz nativo, fue transportado de la IBM System/38. Tiene una mirada y una sensación similares al sistema de gerencia de información de la IBM (IMS). El segundo interfaz para el AS/400 es SQL. Éste es el estándar de la industria para las bases de datos emparentadas y es un producto opcional que usted debe comprar por separado.

Almacenamiento De los Datos

Almacenamiento de los datos de apoyo DB2/400. Los cuatro componentes principales que DB2/400 utiliza para el almacenamiento de los datos son: la transformación y la propagación filetea para cargar el almacén de los datos, el servidor de la base de datos del almacén de los datos, las herramientas del análisis y del usuario final, y las herramientas para manejar la información sobre el almacén de los datos.

Las herramientas de la transformación y de la propagación se utilizan para moverse y para manipular datos en una forma más apropiada para el almacén. Transforma datos operacionales en datos informativos.

La IBM introdujo los modelos especiales de los AS/400 que pueden manejar los tipos de uso de las cargas de trabajo en usos de almacenamiento de los datos. Estos servidores de la base de datos utilizan el proceso paralelo y bases de datos multidimensionales. El AS/400 utiliza el proceso paralelo de I/O (IOP). Esto permite el proceso paralelo en el nivel de I/O para un solo trabajo. Haciendo esto ayuda a tiempo de transformación del aumento I/O. El AS/400 también puede tomar una sola pregunta y romperla abajo a las preguntas independientes y a éstas se funcionan en paralelo a través

de los procesadores múltiples en el sistema. Esto puede aumentar el funcionamiento para la pregunta original.

La mayoría de las bases de datos emparentadas se organizan como tablas de dos dimensiones. Las bases de datos multidimensionales tienen unas o más dimensiones adicionales. DB2/400 puede crear una estructura de datos tridimensional. Estas estructuras tienen eje tres y parecen una hoja de balance tridimensional.

El DB2/400 utiliza las herramientas de la inteligencia de negocio para analizar los datos en el almacén de los datos. Éstos incluyen: Herramientas de la ayuda de decisión (DSS), sistemas de información ejecutivos (EIS), y herramientas que minan de los datos. Las herramientas del DSS permiten que el usuario cree preguntas, en la forma de preguntas, para conseguir respuestas a las preguntas. Permiten al usuario crear preguntas hoc del anuncio y construir informes. Herramientas del DSS de la cosechadora de EIS con algunas capacidades extendidas del análisis. Las herramientas que minan de los datos permiten el descubrimiento de la información con poco o nada de dirección del usuario. El sistema busca con los datos para determinar patrones o asociaciones.

Objetos

El AS/400 se describe a veces como un objeto basó el sistema porque los objetos son una parte fundamental del diseño del sistema. Casi todo en el AS/400 es un objeto. Éstos incluyen ficheros de datos, perfiles de usuario, coletas de trabajo, coletas de mensaje, coletas de impresión, programas compilados, documentos del procesamiento de textos, menús, el etc. En AS/400 los objetos son categorizados por el tipo, que permiten que el usuario especifique qué tipo de objetos se requiere para una tarea dada. Hay los objetos OS/400 y los objetos del sistema del MI. Algún OS/400 se opone el mapa uno a uno con los objetos del sistema del MI, pero otro tiene el que esta' a muchos traz. Esto es porque los objetos algún OS/400 necesitan traz a los objetos múltiples del sistema del MI. Todo el OS/400 se opone el mapa por lo menos a un objeto del sistema del MI. El objeto se asigna un dueño cuando se crea. El dueño es el usuario o el perfil del grupo que creó el objeto. Cuando se crea el objeto, dan el dueño todas las autoridades del objeto y de los datos a ese objeto.

Bibliotecas

Una biblioteca es un objeto OS/400 que se utiliza para encontrar otros objetos OS/400 en la base de datos.

La biblioteca se organiza como jerarquía single-level, desemejante de la estructura del directorio encontrada en las PC que tienen una jerarquía de niveles múltiples. Para encontrar un objeto del sistema OS/400 usted necesita el nombre de la biblioteca y el nombre del objeto. El AS/400 identifica objetos por su nombre cualificado, que toma la forma de LIBRARY/OBJECT. Por ejemplo, para encontrar el DINERO del objeto en la NÓMINA DE PAGO de la biblioteca usted se referiría a esto como PAYROLL/MONEY. Dos o más objetos pueden tener el mismo nombre pero deben ser diversos tipos de objetos. Por ejemplo usted podría tener un programa nombrado TEST y un espacio de los datos nombró a PRUEBA, pero no dos programas nombraron a PRUEBA. Un objeto puede existir en solamente una biblioteca. Una biblioteca no puede referirse a otras bibliotecas a excepción de la biblioteca llamada QSYS. Ésta es la única biblioteca que puede tener acceso a otras bibliotecas.

Archivos Físicos

Un archivo físico lleva a cabo los datos reales. El expediente físico del archivo tiene un sistema fijo de campos. Cada campo puede tener longitudes variables. Un archivo físico tiene dos porciones. La primera parte contiene las cualidades del archivo y las descripciones del campo. Las cualidades del archivo incluyen el nombre del archivo, el dueño, el tamaño, el número de expedientes en el archivo, los campos dominantes, y otro las cualidades. Las descripciones del campo llevan a cabo las cualidades para cada campo en el expediente. La segunda parte de un archivo físico contiene los datos.

Archivos lógicos

Los archivos lógicos permiten que un usuario tenga acceso a datos en un formato que sea diferente de la manera que se almacena en unos o más archivos físicos. El archivo lógico no contiene ningún expediente de datos. Contiene el número de registro correspondiente del expediente de datos en el archivo físico. El archivo lógico contendrá el índice al archivo físico. Los archivos lógicos proporcionan la trayectoria al archivo físico. Hay cuatro tipos de archivos lógicos. El primer es el archivo lógico simple. Esto traz datos de un solo archivo físico a otra definición del registro lógico. El segundo es el archivo lógico del mu'ltiple-formato. Este archivo lógico permite el acceso a varios archivos físicos. El tercer tipo de archivo lógico es el archivo lógico del unido. El archivo lógico del unido define una sola definición de registro que se construya a partir archivos dos o más físicos, las tablas, los archivos lógicos, o las opiniones. El número total de archivos y de tablas físicos no puede exceder de 32. Adelante el tipo de archivo lógico es la opinión del SQL. Éstos son similares ensamblar archivos lógicos pero los archivos lógicos de la opinión del SQL localizan el camino de acceso en el tiempo de pasada por medio de la plantilla de la definición de la pregunta y no son mantenidos por cada uno ensamblan.

Colecciones

Una colección es el agrupar de los objetos relacionados del SQL. Éste es el nombre del SQL para una biblioteca en el interfaz nativo.

Ediciones Relacionadas De DirectConnect

Colección de NULLID - el servicio del acceso AS400 (ACS) requiere ciertos archivos en el AS/400. Busca estos archivos en una colección llamada NULLID. La colección debe ser creada antes de instalar el servicio. La colección de NULLID contiene el paquete del servicio que el sistema crea cuando el ACS somete la primera petición al AS/400. También contiene un paquete para cada procedimiento almacenado AS/400 que el usuario crea. Finalmente, la colección de NULLID contiene tabla almacenada catálogo de los procedimientos de SYSPROCS y de SYSPROCCOL.

La escritura cspas4.sql crea las tablas SYSPROCS y SYSPROCCOL en la colección de NULLID. Si usted va a utilizar procedimientos almacenados catálogo contra el AS/400 usted necesitará funcionar esta escritura.

En su configuración de DirectConnect el TPName para el AS400 debe ser el valor \x7F6DB. Éste es el nombre del programa de transacción para el servidor del uso de DRDA en el AS/400.