

Genexus

Historia

Los primeros sistemas empresariales hechos a medida se centraban en un solo departamento dentro de la empresa. Esos sistemas se usaban para mejorar la productividad del departamento específico donde eran implementados. Sin embargo, su falta de integración con otros sistemas empresariales no ayudaba al proceso de toma de decisión de la empresa. Era la época de las “islas de información”.

Durante los años 80, las “islas de información” comenzaron a integrarse gracias a la introducción de las bases de datos corporativas. Estas bases de datos corporativas permitieron la creación de los primeros sistemas de administración integrados que soportaban procesos de negocios cruzados.

Muy pronto, la cantidad de datos en las bases de datos corporativas se disparó. Por otra parte, administrar los cambios de los procesos de negocio en los sistemas integrados era un trabajo engorroso. Dado que el tamaño de las bases de datos corporativas aumentó exponencialmente, el colapso de las aplicaciones integradas parecía inminente.

Estos problemas empeoraron cuando la nueva tendencia de la globalización golpeó al mundo durante los años 90. Las empresas necesitaban procesos más rápidos de desarrollo y mantenimiento de software y al mismo tiempo, mantener la integridad de sus datos. Todo esto, al mínimo costo total.

Ante esta situación, en 1989 se crea la empresa Artech en Uruguay, la cual lanza al mercado su primera base de conocimiento Genexus 1.0 junto con sus primeros generadores: RPG y Cobol

Definición de Genexus.

- Genexus es una herramienta de desarrollo de aplicaciones que cubre todo el ciclo de vida: diseño, generación, modificación y documentación de bases de datos y programas.
- Una base de conocimiento que almacena, además de hechos, un conjunto de reglas que se sirven de esos hechos para obtener información que no se encuentra almacenada de forma explícita
- Por lo anterior, permite construir sistemas que evolucionan tecnológicamente en el tiempo, para empresas de medio y gran aporte que necesitan desarrollar sistemas de misión crítica.

Las metodologías tradicionales, que parten de una premisa básica: es posible construir un modelo de datos estable de la empresa, haciendo primero un análisis de datos en donde se estudia la realidad en forma abstracta y luego se obtiene el modelo de datos de la empresa, partiendo de este modelo se diseña la base de datos. Sin embargo, Genexus se basa en una metodología incremental partiendo de las visiones de los usuarios, para después capturarlas y sistematizarlas en una base de conocimiento.

La visión de Genexus consta de tres pilares, los cuales son: a corto plazo se está preparando para un mundo cambiante con independencia en evolución tecnológica y perdurabilidad de las soluciones funcionales, a mediano plazo ofrece una multiplataforma independiente, ya que tradicionalmente, para cambiar de plataforma es necesario

reinvertir en desarrollo; en cambio con Genexus, la misma base de conocimiento genera las aplicaciones en forma automática para las nuevas plataformas, y por último, la sencillez que se tiene porque utiliza los recursos más avanzados de la inteligencia artificial para que el analista y los usuarios puedan usarlo de forma muy simple.

CARACTERÍSTICAS DE GENEXUS.

INTERACTIVO.

Con GeneXus se plasma la visión del usuario en formularios y se describen las reglas del negocio y fórmulas. La herramienta almacena estas descripciones y genera el 100% del código de la aplicación.

INDEPENDENCIA DE OBJETOS.

La descripción de cada objeto es totalmente independiente de la de los demás por lo que, en el caso de que se deba modificar la descripción de uno, ello no implicará la necesidad de modificar manualmente la descripción de cualquier otro.

CURVA DE APRENDIZAJE CORTA.

El curso básico tiene una duración de 5 días, el taller de 3 a 4 días y el workshop mínimo un día.

LA APLICACIÓN TIENE LA MEJOR CALIDAD.

- La base de datos es siempre la óptima.
- No se modifican programas: cuando ya no son adecuados, se generan otros nuevos, óptimos y no remendados, que los sustituyen.

INFERENCIA AUTOMÁTICA.

La gran capacidad de inferencia de GeneXus le permite realizar en forma automática un conjunto de tareas (diseño y generación de la base de datos, programación, análisis de impacto y la propagación automática de los cambios) lo que disminuye al mínimo la tarea de programación del desarrollador.

UTILIZACIÓN DE LOS ARCHIVOS O BASES DE DATOS PREEXISTENTES COMO PROPIOS DE GENEXUS.

El Genexus Data View Generador, es una herramienta de ingeniería inversa, que permite crear una base de conocimiento a partir de una base de datos existente.

DESARROLLO AUTOMÁTICO.

GeneXus, automáticamente, diseña y genera la base de datos y los programas de aplicación, determinando un importante aumento de la productividad del proceso de desarrollo de sistemas.

MANTENIMIENTO INTELIGENTE.

Mantenimiento automático de la base de datos y el código. Genexus genera y mantiene automáticamente el 100% de los programas en aplicaciones normales de tipo comercial, administrativo, financiero y/o industrial. Migración automática de los datos a la nueva estructura.

Tecnologías y Funcionalidades de Genexus

Las tecnologías que potencian la organización de Genexus y se integran a sus aplicaciones son: Bases de datos, generación de informes (GenexusQuery), Data warehouse (Gexplorer), Internet, Portales (Gxportal), Workflow (Gxflow).

Por todo esto, miles de empresas medianas y grandes, así como de fábricas de software de todo el mundo, emplean GeneXus para desarrollar complejos sistemas de misión crítica con grandes bases de datos que abarcan desde sistemas centralizados hasta sistemas distribuidos y aplicaciones Web, mediante módulos de data warehouse, web services y portales corporativos, entre otros.

Autores:

Minerva Sánchez Guzmán
Homero Hernández Salgado
Juan Carlos Reyes González

Referencias:

http://www.tecnologiaempresarial.info/circuito2.asp?id_nota=9103&idc=3&ids=2

[http://www.genexus.com/portal/hgxpp001.aspx?2,1,96,O,S,0,MNU;E;26;2;MNU;,"](http://www.genexus.com/portal/hgxpp001.aspx?2,1,96,O,S,0,MNU;E;26;2;MNU;,)

<http://www.technologies.cl/HXWNEW01.exe?1,1,30,NEW,108>

<http://www.cybernet.com.uy/historia.htm>

[http://www.genexus.com/portal/hgxpp001.aspx?2,3,53,O,S,0,MNU;E;9;5;MNU;,"](http://www.genexus.com/portal/hgxpp001.aspx?2,3,53,O,S,0,MNU;E;9;5;MNU;,)

<http://download.microsoft.com/download/e/d/1/ed1bd192-a665-49e1-b97d-e283318c4294/GeneXusMicrosoft.ppt>