

AQUAVISUM

SGC - Mobile

Información Técnica

ARQUITECTURA

Tanto los sistemas AquaVisum SGC como AquaVisum Mobile están generados en una arquitectura de tres capas, basadas en Java y en las especificaciones J2EE.

Como consecuencia de esta arquitectura, los sistemas AquaVisum pueden ser ejecutados en diferentes plataformas y bajo múltiples sistemas en cualquiera de sus tres capas de aplicación.

- **CAPA DE PRESENTACIÓN**

Para la capa de presentación se utilizará cualquier navegador que pueda ejecutar Javascripts como ser MS Internet Explorer, Opera o Mozilla FireFox.

- **CAPA DE APLICACIÓN**

En esta capa podrá utilizarse uno de los siguientes sistemas operativos:
UNIX – MS Windows – Linux

y alguno de los servidores de aplicaciones J2EE o EJB como ser:
RESIN - Apache Tomcat - IBM WebSphere - Jboss AS

- **CAPA DE BASE DE DATOS**

En esta capa podrá utilizarse uno de los siguientes sistemas operativos:
UNIX – MS Windows – Linux – IBM OS400

y cualquiera de los siguientes motores de base de datos:
Oracle - MS SQL Server - IBM DB2 UDB - PostgreSQL

TOMA DE LECTURAS

La toma de lecturas es generada en la plataforma de Microsoft .NET Mobile por lo que se necesitan dispositivos que utilicen este sistema operativo para su funcionamiento, la integración con el Sistema de Gestión Comercial se realiza a través de servicios web que son consumidos por la aplicación del dispositivo de toma lecturas.

CONSULTAS DINAMICAS

Para la generación de consultas dinámicas y la integración con MS Excel será necesario la utilización de sistemas operativos MS Windows.

ANÁLISIS MULTIDIMENSIONAL

Para la gestión y consulta de información multidimensional será necesaria la utilización de sistemas operativos MS Windows.

REPORTES

Los reportes emitidos por la aplicación pueden ser generados en diferentes formatos como ser:

- Portable Document Format (Adobe PDF)
- Extensible Markup Language (XML)
- Rich Text Format (RTF)

HERRAMIENTAS DE DISEÑO Y DESARROLLO

Los sistemas AquaVisum son desarrollados en GeneXus, una herramienta de la compañía Artech SRL que utiliza como punto de partida el conocimiento del negocio y en base a reglas definidas genera las estructuras de datos relacionales para almacenar los datos de la aplicación y asegura que la correspondencia entre el modelo lógico y la implementación sea siempre correcta.

Los procesos de Flow se generan mediante herramientas propias de GeneXus, lo cual asegura una perfecta compatibilidad y una integración adecuada entre los productos y las aplicaciones generadas.

Las consultas dinámicas y la integración con MS Excel son realizadas mediante Gxquery, accediendo a la metadata de la base de conocimiento de la aplicación; asimismo las consultas multidimensionales son generadas, gestionadas y accedidas desde Gxplorer.

INTEGRIDAD DE DATOS Y TRAZABILIDAD

La totalidad de la información del Sistema es almacenada en una base de datos relacional.

Las tablas se hallan normalizadas a tercera forma normal, existiendo redundancia controlada a efectos de mejorar la performance de determinados procesos.

Ante modificaciones de la base de datos, una de las virtudes de GeneXus es construir automáticamente los programas de migración de datos de las estructuras anteriores a las nuevas, facilitando el proceso incremental de la aplicación.

Como una de las pautas de diseño de AquaVisum, ninguno de los datos son modificados en forma directa a través de la aplicación sino que se generan nuevos registros, manteniéndose la historia de los anteriores que éstos reemplazan.

Cada una de las transacciones realizadas en la base de datos se identifica mediante el usuario, fecha y hora de creación, manteniéndose de esta manera la trazabilidad completa de los datos ingresados y, de forma consecuente, delimitando las responsabilidades de los actores.

INTEGRACIÓN CON EMPRESAS EXTERNAS

La integración con empresas externas se efectúa mediante la publicación y consumo de servicios web, pudiendo de esta manera, integrar socios estratégicos o de negocios al mismo sistema de gestión de forma de proveer servicios más eficientes tanto para el cliente como para las empresas relacionadas; dada la naturaleza de esta integración, la misma se efectúa a requerimiento.

A PRUEBA DEL FUTURO

Al ser un sistema diseñado y construido en GeneXus, AquaVisum provee a las compañías la posibilidad de independizarse de las plataformas y sistemas operativos existentes y, lo que es más importante, consolidar esta realidad de cara al futuro.

GeneXus es un ambiente de desarrollo de sistemas que integra un número importante de tecnologías de avanzada como Inteligencia artificial, diseño automático de base de datos y diseño de reglas de negocio.

Esto ha posibilitado el cambio de tecnologías en diferentes empresas a medida que las mismas se van consolidando, como por ejemplo de equipos centralizados a cliente servidor o a sistemas basados en arquitectura web.

Consolidar la empresa a prueba del futuro en lo referente a inversión en componentes de software implica básicamente dos situaciones:

- Un análisis más detallado acerca del futuro y del impacto que tendrán sobre él, las decisiones que se tomen en el presente
- Adquirir herramientas y tecnología que permitan a la organización una mayor flexibilidad

Es por eso que AquaVisum, al estar completamente desarrollado en GeneXus, responde a estas dos perspectivas y ofrece a las empresas la posibilidad de utilizar las últimas tecnologías e incorporarlas de forma eficiente a su modelo de Gestión en un proceso de mejora continua y hacer que la inversión necesaria para ello permita continuar con estas mejoras de cara al futuro.

Con AquaVisum, la obsolescencia tecnológica no será un problema ya que permite estar preparado para las diferentes realidades que existan reutilizando la lógica de negocios de la empresa y usando al máximo el potencial tecnológico disponible.