

Velneo

Introducción y características técnicas

1. Introducción

Velneo es una plataforma completa de desarrollo de soluciones empresariales. Su objetivo es el de servir de soporte global a los desarrolladores de software de gestión empresarial, debido fundamentalmente a su practicidad. Cualquier organización que necesite en su sistema de información un entorno de gestión y administración de datos, puede aprovecharse de las características de la plataforma.

2. Plataforma Velneo

Descripción de los diferentes elementos y su arquitectura.

Las herramientas con las que cuenta el desarrollador son las siguientes:

- § Entorno de desarrollo RAD
- § Servidor de Aplicaciones
- § Servidor Web
- § Motor de base de datos.
- § Plantillas empresariales de código abierto

2.1 Entorno de desarrollo RAD

Permite generar la estructura de la base de datos, diseñar todo el interfaz visual, tanto de la aplicación como de la Web, y la codificación de los procesos que modifican los datos, heredando la filosofía de practicidad de la plataforma.

Si bien el entorno es 100% visual, cuenta con más de 150 instrucciones de procesos para la programación avanzada, permitiendo diseñar sistemas de información que cubren la mayoría de las necesidades imaginables, ya que su base de datos programable evita la necesidad de utilizar rutinas repetitivas y poco intuitivas.

Incluye un generador de informes y un gran número de inspectores que facilitan la navegación por los objetos así como avisan de errores de programación.

Las aplicaciones generadas pueden ser ejecutadas en un entorno monousuario (entorno de testeo), para ser desplegadas automáticamente, sin necesidad de reprogramación, en un entorno cliente/servidor.

2.2 Servidor de Aplicaciones

El Servidor de Aplicaciones es un software multiusuario y multitarea que permite, a través de TCP/IP, atacar las aplicaciones albergadas en él. Por tanto, estas aplicaciones son accesibles tanto en red local como desde Internet, facilitando la implantación del sistema cliente/servidor en el usuario final. La seguridad viene garantizada gracias a un protocolo propio de comunicaciones. Está totalmente integrado con la base de datos. Permite la ejecución de funciones remotas, dotando al sistema de interconectividad entre servidores, replicación, consolidación y arquitecturas on-off.

2.3 Servidor Web

El Servidor Web está integrado en el Servidor de Aplicaciones (vMotor), y permite generar dinámicamente la Web diseñada en el proyecto. La ventaja de esta integración es la de la velocidad, ya que permite prescindir de pasarelas CGI, traspasos de datos o conexiones ODBC.

2.4 Motor de base de datos relacional

El Motor de base de datos es propio y está integrado en el Servidor de Aplicaciones. Es un modelo de base de datos relacional, cuya primera versión apareció hace más de 20 años, y con características que le permiten adaptarse mejor a la problemática real de las soluciones informáticas que necesitan gestionar información. Las labores de mantenimiento son sencillas, reduciendo los costes, gracias a una base de datos embebida.

La base de datos es compatible con actuales sistemas de traspaso de datos como XML o SOAP.

2.5 Plantillas empresariales de código abierto

Las plantillas empresariales son código abierto fruto de miles de horas de programación. Su objetivo es el de disminuir considerablemente los tiempos de desarrollo, poniendo a disposición de los desarrolladores, aplicaciones completamente personalizables y muy comunes en los entornos de gestión empresarial, como la contabilidad, la facturación, el ERP, los contenidos Web, TPV.... De esa forma, los programadores sólo tienen que añadir sus desarrollos a estas plantillas completamente integradas entre sí.

Están basadas en los siguientes conceptos:

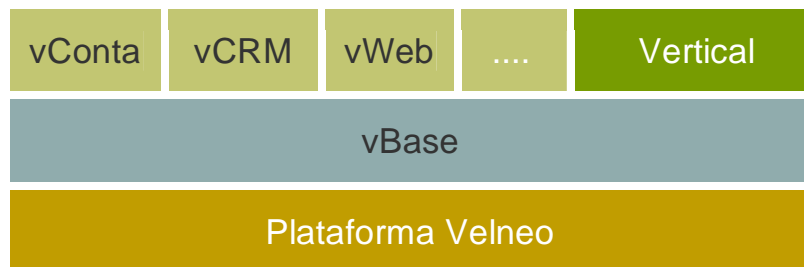
- § Permiten activar una aplicación completamente profesional en minutos.
- § La aplicación generada es comercializable.
- § Disponen de manuales de normalización, estilos y glosario, además de documentación sobre su programación.
- § Disponen de documentación para usuario final en manuales y videos.
- § Se ofrece servicio de actualizaciones y soporte técnico a los desarrolladores.
- § Reduce los costes y los tiempos de desarrollo aportando una gran rentabilidad.

3. Modelo de desarrollo de aplicaciones

Velneo es una plataforma orientada al desarrollo de aplicaciones de gestión empresarial, por lo que partirá de un modelo de implementación de estructuras base comunes llamadas plantillas.

Partiendo de las plantillas se desarrollan soluciones específicas para cada sector (verticales).

Por tanto, desde es una plataforma completa de desarrollo de aplicaciones de gestión que incluye la posibilidad de disponer de código fuente de aplicaciones básicas en cualquier ERP como la aplicación financiera o almacén, y otras no tan básicas, pero hoy en día distintivas de corporaciones bien informatizadas como el CRM o el portal web dinámico asociado.



Plantillas empresariales de código abierto:

- § Velneo vGestion FLOSS: plantilla de código abierto para solución completa de gestión
- § Velneo vTPV FLOSS: plantilla de código abierto para Terminal de punto de venta.
- § Velneo vWeb FLOSS: plantilla de código abierto para gestión de contenidos web.
- § Velneo vConta FLOSS: plantilla de código abierto de contabilidad.
- § Velneo vCRM FLOSS: plantilla de código abierto de agenda y gestión documental.
- § Velneo vERP FLOSS: plantilla de código abierto que incluye el control de producción.
- § Más información en velneo.com

4. Desarrollando con Velneo

Los desarrolladores de Velneo van desde el usuario de la versión libre, principalmente estudiantes o aficionados a la programación, hasta los equipos de desarrollo de grandes corporaciones y multinacionales.

La comunidad está formada por expertos provenientes de entornos como AS400, Access, Oracle, Visual Basic, Delphi, Filemaker, etc., que necesitaban una plataforma completa para el desarrollo de soluciones de bases de datos y gestión de información.

Por tanto, en el mercado podemos encontrar aplicaciones finales cuyo denominador común es la gestión de información, desde la más sencilla Agenda hasta el ERP más complejo, pasando por TPVs, contabilidades, e infinidad de soluciones verticales.

Desarrollan con Velneo:

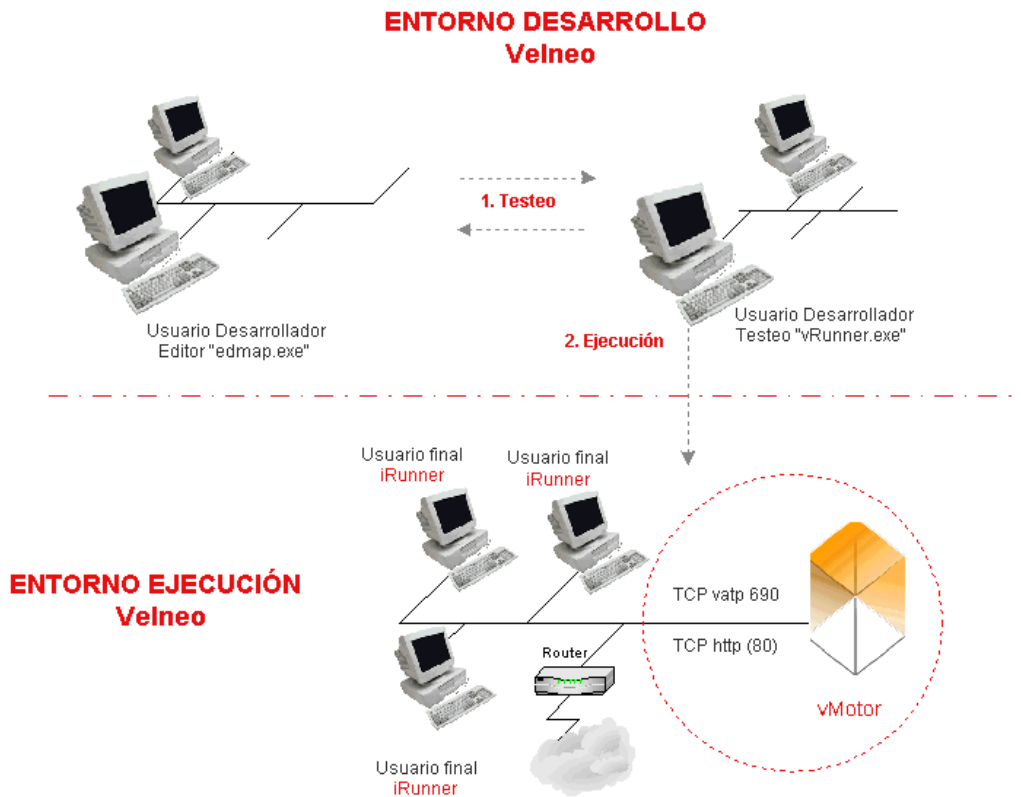
- § Profesionales autónomos
- § Consultores
- § PYMES
- § Empresas de desarrollo
- § Grandes corporaciones.

Anexo. Esquemas de diseño y ejecución

Estructura del Servidor de Aplicaciones



Entorno de ejecución y testeo



Anexo. Especificaciones

Requerimientos de la plataforma

Procesador:	Pentium o equivalentes, o superior.
Sistema Operativo:	Windows 32 bits (Windows 95, 98, 2000, XP o superiores)
Memoria:	64 Mbytes mínimo
Disco duro:	100 Mbytes

Características Técnicas

RAD 100% visual	RAD 100% visual
	Total integración con la base de datos
	Objetos visuales
	Programación de procesos y funciones
	>150 instrucciones de procesos
	Almacén de objetos editable
	Entorno de testeo
	Funciones remotas y de red (TCP/IP)
	Compatibilidad SOAP, XML, WSDL
	Creación de WebServices
	Compatibilidad con versiones anteriores
	Creación de reportes
	Arquitectura cliente/servidor integrada
	Protocolos POP3 y SMTP

Anexo. Especificaciones

Servidor de Aplicaciones	Servidor de aplicaciones y base de datos
	Servidor Web
	Servidor de ficheros
	Servidor de mensajería
	Copias de seguridad en ejecución
	Gestión de usuarios, equipos cliente y aplicaciones
	Historial de accesos y operaciones por usuario
	Gestión de niveles de acceso por usuarios, equipos cliente y aplicaciones
	Programación de tareas y servicios o demonios
	Protocolo VATP (TCP 690) de acceso.
	Multitarea
	Multiprocesador
Servidor Web	Servidor de Web dinámico
	Conexión directa con la base de datos
	Refresco terciario en las aplicaciones

Anexo. Especificaciones

Base de datos	Modelo relacional
	Motor de base de datos propio
	Gestión automática de bloqueos
	Bloqueo a nivel de registro en una lista de registros
	Bloqueo a nivel de campo en un registro
	Sistema transaccional por usuario
	Sistema de refresco terciario
	Triggers
	Actualizaciones
	Enlaces inteligentes
	Gestión documental
	4.000 Millones de registros
	320 índices por tabla
	65.000 tablas
	65.000 campos
	Implementada la API de 64 bits
	4 ExaBytes por tabla de tamaño en disco
	4.000 millones de caracteres en campos texto

Anexo. Especificaciones

Conectividad	Acceso nativo a Oracle e Informix
	Acceso a bases de datos externas vía ODBC (DB2, MySql, Oracle, SQL Server, etc.)
	Acceso nativo al puerto serie
	Creación de protocolos propios sobre IP
	Diseño y ejecución de funciones remotas
	Interfaz para implementación DLL's
	Conectividad con Excel
Seguridad	Protocolo propio de comunicaciones VATP
	Puerto 690 reservado por el IANA
	Encriptación de 128 bits en las comunicaciones

Anexo. Rendimiento

Rendimiento	* Lectura: 8.000.000 de registros por segundo
	* Altas: 8.645 altas por segundo
	Capacidad: Aplicaciones reales con más de 1.000.000.000 de registros (Enero 2006)

* Pruebas realizadas en PIV a 3,4 Ghz con 1 Gb y 300 GB SATA-RAID. Windows 2000.

	Registros	Tiempo	Registros por segundo
Búsqueda	50 000 000	7, 29 s	6 852 131 rs
Alta	50 000 000	4h 55m	2 782 rs
Modificación	50 000 000	2h 10m	6 337 rs
Baja	50 000 000	7h 05m	1 963 rs

Datos del test:

Tamaño ficha: 229bytes

Campos: 29

Índices: 2 (Código, Fecha)

Resgistros: 50 000 000

Tamaño tabla: 10.70 Gbytes

Tamaño índices: 1.32 Gbytes