**Servidor de aplicaciones**

Introducción

En informática, se denomina **servidor de aplicaciones** a una computadora en una red de computadoras que ejecuta ciertas aplicaciones.

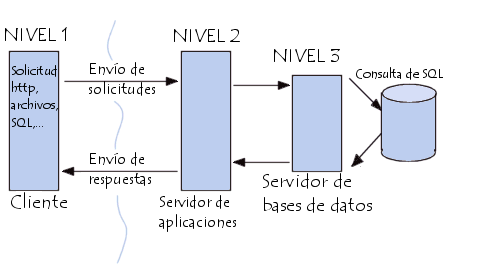
Son un claro ejemplo el modelo cliente-servidor, el lado cliente ejecuta requerimientos de procesamiento al otro lado, donde el servidor se encarga de procesar y responder.

En la web un **servidor de aplicaciones** es un servidor dedicado que ejecuta una aplicación central o numerosas aplicaciones, permitiendo a los clientes conectarse a través de una **intranet o de Internet.**

Las principales ventajas de la tecnología de los servidores de aplicación son la **centralización** y la disminución de la complejidad del desarrollo de aplicaciones.

Proporciona servicios que soportan la ejecución y disponibilidad de las aplicaciones desplegadas. Es el corazón de un gran sistema distribuido.

Un concepto que debe quedar claro desde el principio, es que no todas las aplicaciones de necesitan un servidor de aplicaciones para funcionar. Una pequeña aplicación que acceda a una base de datos no muy compleja y que no sea distribuida probablemente no necesitará un servidor de aplicaciones, tan solo con un servidor web sea suficiente.



Características

Los servidores de aplicación típicamente incluyen también software de conectividad que les permite intercomunicarse con variados servicios, para efectos de confiabilidad, seguridad, etc. Los servidores de aplicación también brindan a los desarrolladores una Interfaz para Programación de Aplicaciones (API), de tal manera que no tengan que preocuparse por el sistema operativo o por la gran cantidad de interfaces requeridas en una aplicación web moderna.

Servidores J2EE y .NET Framework

Los servidores **J2EE** están hechos para trabajar con tecnología Java, y su principal ventaja es ser multiplataforma, lo que quiere decir que podremos utilizar nuestra aplicación en arquitecturas Windows, Linux y Unix sin necesidad de grandes cambios o configuraciones.

El estándar **J2EE** permite el desarrollo de aplicaciones de empresa de una manera sencilla y eficiente. Una aplicación desarrollada con las tecnologías J2EE permite ser desplegada en cualquier servidor de aplicaciones o servidor web que cumpla con el estándar.

El término servidor de aplicaciones también ha sido aplicado a otros productos no-J2EE. Por ejemplo, con el aumento de la popularidad de .NET, Microsoft califica a su producto IIS (Internet Information Server) como un servidor de aplicaciones. Adicionalmente, se pueden encontrar servidores de aplicación de código abierto y comercial de otros proveedores; algunos ejemplos son Base4 Server y Zope.

El entorno de desarrollo **.NET Framework**, ofrece un modelo de programación simplificado y un modelo de ejecución de alto rendimiento para aplicaciones basadas en servidor, habilita la publicación de servicios Web y permite integrar las aplicaciones nuevas con las infraestructuras y aplicaciones ya existentes.

Principios

Los tres principios fundamentales de un servidor de aplicaciones son:

* **La alta disponibilidad** hace referencia a que un sistema debe estar funcionando las 24 horas del día los 365 días al año. Para poder alcanzar esta característica es necesario el uso de técnicas de balanceo de carga y de recuperación ante fallos.
* **La escalabilidad** es la capacidad de hacer crecer un sistema cuando se incrementa la carga de trabajo (el número de peticiones). Cada máquina tiene una capacidad finita de recursos y por lo tanto sólo puede servir un número limitado de peticiones. Si, por ejemplo, tenemos una tienda que incrementa la demanda de servicio, debemos ser capaces de incorporar nuevas máquinas para dar servicio.
* **El mantenimiento** tiene que ver con la versatilidad a la hora de actualizar, depurar fallos y mantener un sistema. La solución al mantenimiento es la construcción de la lógica de negocio en unidades reusables y modulares.

Usos

Un ejemplo común del uso de servidores de aplicación (y de sus componentes) son los portales de Internet, que permiten a las empresas la gestión y divulgación de su información, y un punto único de entrada a los usuarios internos y externos. Teniendo como base un servidor de aplicación, dichos portales permiten tener acceso a información y servicios (como servicios Web) de manera segura y transparente, desde cualquier dispositivo.

Ventajas de los servidores de aplicaciones

**Integridad de datos y códigos:** al estar centralizada en una o un pequeño número de máquinas servidoras, las actualizaciones están garantizadas para todos sus usuarios. No hay riesgos de versiones viejas.

**Configuración centralizada:** los cambios en la configuración de la aplicación, como mover el servidor de base de datos o la configuración del sistema, pueden ser hechos centralmente.

**Seguridad:** se consideran más seguras.

**Performance:** limitando el tráfico de la red de la capa de presentación, es percibido como un modelo cliente/servidor que mejora la performance de grandes aplicaciones.