

Clasificación de contenedores mas utilizados

Clasifique según el tipo de software (S.O., Lenguajes, Entorno, Base de Datos, etc..)

DIGITAL HOUSE 19 DE ABRIL DE 2021 20:48

Base de Datos

MariaDB

MariaDB es un sistema de gestión de bases de datos derivado de MySQL con licencia GPL (General Public License). Introduce dos motores de almacenamiento nuevos, uno llamado Aria —que reemplaza a MyISAM— y otro llamado XtraDB —en sustitución de InnoDB—. Tiene una alta compatibilidad con MySQL ya que posee las mismas órdenes, interfaces, API y bibliotecas, siendo su objetivo poder cambiar un servidor por otro directamente.²

Redis

Es un **motor de base de datos en memoria**, basado en el almacenamiento en tablas de hashes (clave/valor) pero que opcionalmente puede ser usada como una base de datos durable o persistente.

Características

Todos los datos se encuentran en la memoria principal del servidor, por lo tanto evita los retrasos y (utiliza menos instrucciones de la CPU).

Estructuras de datos en memoria

Permite a los usuarios almacenar claves que se corresponden con diversos tipos de datos.

Versatilidad y facilidad de uso

Incorpora varias herramientas que facilitan y aceleran el desarrollo y las operaciones

Replicación y persistencia

Utiliza una arquitectura maestro-esclavo y admite la replicación asíncrona mediante la que los datos se replican en numerosos servidores esclavos.

Compatibilidad con lenguajes de programación

compatibilidad con más de cien clientes de código abierto

Mongo

Es una Base de Datos no relacional (No SQL) de uso general

Características:

escalable, muy potente.

Permite almacenar grandes cantidades de Datos de Aplicaciones Web, Móviles, Híbridas, Desktop, entre otras. Mongo DB combina la capacidad que tiene para ser escalable con características como índices secundarios, consultas de rango, clasificación, agregaciones, índices geoespaciales, etc.

Indexación. Cualquier campo documentado puede ser indexado y añadir múltiples índices secundarios.

Consultas ad hoc.

Replicación. Soporta el tipo de replicación primario-secundario.

Balanceo de carga. Capacidad de ejecutarse de manera simultánea en múltiples servidores, ofreciendo un balanceo de carga o servicio de replicación de datos

Almacenamiento de archivos. Esta funcionalidad, llamada GridFS permite manipular archivos y contenido.

Ejecución de JavaScript del lado del servidor.

Couchbase:

Couchbase es una base de datos distribuida en la nube NoSQL premiada. Ofrece versatilidad, rendimiento, escalabilidad y valor financiero inigualables en implementaciones en la nube, en las instalaciones, híbridas, distribuidas en la nube y de computación en el borde.

PostgreSQL:

también llamado Postgres, es un sistema de gestión de bases de datos relacional orientado a objetos y de código abierto.

Características:

Alta concurrencia: permite que mientras un proceso escribe en una tabla, otros accedan a la misma tabla sin necesidad de bloqueos. Cada usuario obtiene una visión consistente.

Funciones

Bloques de código que se ejecutan en el servidor. Pueden ser escritos en varios lenguajes, con la potencia que cada uno de ellos da, desde las operaciones básicas de programación, tales como bifurcaciones y bucles, hasta las complejidades de la programación orientada a objetos o la programación funcional.

Oracle Database Enterprise Edition

Sistema de gestión de base de datos de tipo objeto-relacional

Características

Rendimiento, disponibilidad, escalabilidad y seguridad para aplicaciones de misión crítica (procesamiento de grandes volúmenes de transacciones en línea (OLTP), almacenes de datos en consultas intensivas y exigentes aplicaciones de Internet)

Herramienta de desarrollo (Entorno de Ejecución, plataformas, etc)

WordPress

WordPress es un sistema de gestión de contenidos (CMS) que permite crear y mantener un blog u otro tipo de web. Con casi 10 años de existencia y más de un millar de [temas \(plantillas\)](#) disponibles en su web oficial, no es solo un sistema sencillo e intuitivo para crear un blog personal, sino que permite realizar toda clase de web más complejas.

Características:

- Aplicación de Libre Distribución (GPL). Se puede utilizar y modificar de forma gratuita.
- Gestión de usuarios. Permite crear usuarios y asignarles diferentes niveles de permisos en relación con la creación y publicación de contenidos en el blog.
- Facilidad de instalación y actualización.
- Suscripción RSS. Soporta el sistema de noticias RSS de tal forma que cualquier lector de noticias RSS puede suscribirse a los artículos, comentarios, etc del blog.
- Personalización del diseño. Se pueden utilizar plantillas y temas editables que permiten personalizar el aspecto gráfico del blog.
- Creación de contenidos. Admite proteger la lectura de un artículo con una contraseña; crear un artículo y que se publique al llegar una fecha; sementar en partes un artículo demasiado largo para evitar un scroll vertical excesivo; vista previa de artículos sin necesidad de publicarlo; subir e insertar imágenes propias y miniaturas; subir y enlazar distintos tipos de archivos (pdf, zip, doc, etc); organizar los artículos en categorías o secciones; gestionar borradores de artículos que se pueden guardar para retomarlos más adelante y publicarlos cuando se estime conveniente, etc.
- Favoritos. Al pulsar en el marcador de página asociado a cada artículo se crea en el navegador un enlace directo a esa página.
- Archivo histórico. Muestra de forma organizada en el tiempo los artículos anteriores.
- Búsqueda. Integra una herramienta de búsqueda que permite a los visitantes buscar en todo el blog por un término que se introduce como dato.
- Comentarios. Los visitantes pueden introducir sus comentarios a un artículo. Estos comentarios admiten algunas etiquetas HTML para enriquecer su formato de presentación. También admiten moderación y ofrecen el servicio de notificación por email a los usuarios suscritos cada vez que se introduzca uno nuevo.

Node.js

Node.js® es un entorno de ejecución para JavaScript construido con el [motor de JavaScript V8 de Chrome](#).

Ideado como un entorno de ejecución de JavaScript orientado a eventos asíncronos, Node.js está diseñado para crear aplicaciones network escalables.

Esto contrasta con el modelo de concurrencia más común de hoy en día, en el que se emplean hilos del Sistema Operativo. Las redes basadas en hilos son relativamente ineficientes y muy difíciles de usar. Además, los usuarios de Node.js están libres de preocuparse por el bloqueo del proceso, ya que no existe. Casi ninguna función en Node.js realiza I/O directamente, por lo que el proceso nunca se bloquea. Por ello, es muy propicio desarrollar sistemas escalables en Node.js.

Lenguaje de Programación

ruby

- Es un lenguaje de **propósito general**, es decir, con Ruby se pueden desarrollar todo tipo de aplicaciones diferentes: aplicaciones de servicio web, clientes de correo electrónico, procesamiento de datos en Backend, aplicaciones de red, etc.
- Es un lenguaje interpretado, es decir, **no es compilado**, se necesita que el intérprete de Ruby evalúe el código y lo traduzca en lenguaje de máquina entendible por un ordenador, pero no existe un proceso previo de compilación como en C o Java.
- Es dinámico y flexible. Con estrategias como la **metaprogramación (escribir programas que escriben o manipulan otros programas)**. Incluso se puede utilizar el propio lenguaje Ruby para alterar el código en tiempo de ejecución.

Golang (GO)

Go (también conocido como Golang) es un lenguaje de programación desarrollado por primera vez en Google. Es un lenguaje de tipado estático con sintaxis derivada libremente de C, pero con características adicionales como recolección de basura, seguridad de tipos, algunas capacidades de tipado dinámico, tipos incorporados adicionales (por ejemplo, matrices de longitud variable y mapas de clave-valor) y una gran biblioteca estándar.

PYTHON

Python es un **lenguaje de programación** interpretado cuya filosofía hace hincapié en la legibilidad de su código. [2] Se trata de un lenguaje de programación multiparadigma, ya que soporta orientación a objetos, programación imperativa y, en menor medida, programación funcional.

Middleware

RabbitMQ

es un software de negociación de mensajes de código abierto que funciona como un [middleware](#) de mensajería. Implementa el

estándar [Advanced Message Queuing Protocol \(AMQP\)](#). El servidor RabbitMQ está escrito en [Erlang](#) y utiliza el [framework Open Telecom Platform](#) (OTP) para construir sus capacidades de ejecución distribuida y conmutación ante errores.

Oracle Fusion Middleware

es la plataforma digital de negocios para la empresa y la nube. Permite a las empresas crear y ejecutar aplicaciones comerciales ágiles e inteligentes al mismo tiempo que maximiza la eficacia de la Tecnología Informática a través de la utilización completa de arquitecturas de hardware y software modernas.

Docker

Docker es un proyecto de código abierto que automatiza la implementación de aplicaciones dentro de contenedores de software, proporcionando una capa adicional de abstracción y automatización de la virtualización a nivel de sistema operativo en Linux, Mac OS y Windows.

Características:

Aumentar la productividad

Facilitando la configuración técnica y el despliegue rápido de la aplicación.

Aislamiento de aplicaciones

Cada contenedor es independiente de otro y nos permite ejecutar cualquier tipo de aplicación.

Enjambre

Es una herramienta de agrupación y programación para contenedores Docker.

Malla de enrutamiento

Enruta las solicitudes entrantes de puertos publicados en nodos disponibles a un contenedor activo.

Servicios

Servicios es una lista de tareas que nos permite especificar el estado del contenedor dentro de un clúster.

Gestion de seguridad

Nos permite guardar secretos en el propio enjambre y luego optar por dar acceso a los servicios a ciertos secretos.

Servidor (aplicaciones, balance de carga, proxy, web, etc.)

Nginx

es un [servidor web/proxy inverso](#) ligero de alto rendimiento y un [proxy](#) para protocolos de [correo electrónico \(IMAP/POP3\)](#). Es [software libre](#) y de [código abierto](#), licenciado bajo la [Licencia BSD simplificada](#); también existe una versión comercial distribuida bajo el nombre de Nginx Plus. Es multiplataforma, por lo que corre en sistemas tipo [Unix \(GNU/Linux, BSD, Solaris, Mac OS X, etc.\)](#) y [Windows](#).

El sistema es usado por una larga lista de sitios web conocidos,⁷ como: [WordPress](#), [Netflix](#), [Hulu](#), [GitHub](#), [Ohloh](#), [SourceForge](#),

[TorrentReactor](#) y partes de [Facebook](#) (como el servidor de descarga de archivos [zip](#) pesados).⁸

traefik

es un *enrutador de borde de [código abierto](#)* que hace que la publicación de sus servicios sea una experiencia divertida y fácil. Recibe solicitudes en nombre de su sistema y descubre qué componentes son responsables de manejarlas. Descubre automáticamente la configuración correcta para sus servicios. La magia ocurre cuando Traefik inspecciona su infraestructura, donde encuentra información relevante y descubre qué servicio atiende qué solicitud. Con Traefik, no es necesario mantener y sincronizar un archivo de configuración separado: todo sucede automáticamente, en tiempo real (sin reinicios, sin interrupciones de conexión). Con Traefik, dedica tiempo a desarrollar e implementar nuevas funciones en su sistema, no a configurar y mantener su estado de funcionamiento.

HTTPD

El servidor HTTP Apache, llamado coloquialmente Apache, es una aplicación de servidor web que se destaca por desempeñar un papel clave en el crecimiento inicial de la World Wide Web. Originalmente basado en el servidor HTTPd NCSA, el desarrollo de Apache comenzó a principios de 1995 después de que el trabajo en el código NCSA se detuviera. Apache superó rápidamente a NCSA HTTPd como el servidor HTTP dominante y sigue siendo el servidor HTTP más popular en uso desde abril de 1996.

Sistemas Operativos

Ubuntu

Ubuntu es un OS Linux basado en Debian que se ejecuta desde el escritorio a la nube, a todas sus cosas conectadas a Internet. Es la plataforma número uno para contenedores; desde Docker a Kubernetes a LXD, Ubuntu puede ejecutar sus contenedores a escala.

Características:

Software de oficina

Cree documentos profesionales, hojas de cálculo y presentaciones en Ubuntu con LibreOffice, la suite ofimática de código abierto que es compatible con Microsoft Office.

buscando en la web

Reconocidos por su velocidad y seguridad, Ubuntu y Firefox hacen que navegar por la web sea un placer nuevamente. Ubuntu también es compatible con Chrome

Correo electrónico

Ubuntu viene con Thunderbird, la popular aplicación de correo electrónico de Mozilla, por lo que tendrá acceso rápido a su correo electrónico desde el escritorio. Independientemente de los servicios de correo electrónico que utilice.

Un sistema operativo de código abierto

Nuestro código se comparte abiertamente durante todo el ciclo de desarrollo.

Suite

Odoo

es una plataforma que las empresas pueden utilizar para gestionar fácilmente los aspectos básicos de la empresa, como la gestión de materiales y almacenes, recursos humanos, finanzas, contabilidad, ventas y muchas otras funciones empresariales.

Características:

Es integral

Al implementar ODOO en su actividad, obtendrá más de mil módulos que se pueden utilizar para mejorar la productividad y el volumen de trabajo de su empresa.

Es modular

Todo es mucho más sencillo cuando se trabaja con módulos. Puede hacer cambios muy fácilmente y puede comenzar con solo algunos módulos básicos integrados.

Es flexible

Usted, como director ejecutivo, y las personas que trabajan dentro de su organización pueden necesitar una capacitación básica al principio, pero tan pronto como comprenda cómo funcionan las cosas dentro del sistema, descubrirá lo fácil que es hacer cambios que maximicen su productividad.

Es gratis

La versión completa del software se puede descargar y utilizar sin cargo. Esto le ahorra muchos costos de licencia que pueden redirigirse hacia la implementación y personalización.

Busybox

es un software que proporciona varias utilidades Unix en un solo archivo ejecutable. Se ejecuta en una variedad de entornos POSIX como Linux y FreeBSD, aunque muchas de las herramientas que proporciona están diseñadas para funcionar con interfaces proporcionadas por el kernel de Linux.

Características

- * Combina pequeñas versiones de muchas utilidades comunes de UNIX en un solo ejecutable pequeño.
- * Se ha escrito con recursos de optimización de tamaño y limitado en mente.
- * Es muy modular para que pueda incluir o excluir los comandos (o características) en tiempo de compilación

Nextcloud

es una serie de programas cliente-servidor con el objetivo de crear servicio de alojamiento de archivos. Su funcionalidad es similar al software Dropbox, aunque Nextcloud es de tipo código abierto, permitiendo a quien lo desee instalarlo en un servidor privado. Su arquitectura abierta permite añadir funcionalidad al servidor en forma de aplicaciones. Nextcloud es un proyecto

paralelo de ownCloud que también es un software de servicio de alojamiento en la nube

Virtualización

VMWARE/POWERCLICORE

Es **una de las herramientas de virtualización más populares**, un estándar que se utiliza en el mundo entero. Esto nos lleva a que sea importante explorar dos conceptos. Primero, el de VMware como software, y segundo, el de la virtualización y las claves de este proceso.

Los usuarios tienen la oportunidad de configurar máquinas virtuales en su equipo y hacer uso de ellas de una manera paralela sin necesidad de **tener acceso a las propias máquinas**. El uso de Vmware se encuentra muy optimizado, permitiendo que en cada máquina virtual tengamos nuestro propio sistema operativo, lo que proporciona una gran serie de posibilidades. Si no utilizamos sistemas operativos propietarios, podemos sacar partido a este entorno de forma gratuita gracias a la versión de Vmware de libre acceso. Pero en el caso de querer usarlo con Windows sí que deberemos disponer de las licencias correspondientes.

Otros...

Elasticsearch

Elasticsearch es un motor de búsqueda y analítica de RESTful distribuido capaz de abordar un número creciente de casos de uso. Como núcleo del Elastic Stack, almacena de forma central tus datos para una búsqueda a la velocidad de la luz, relevancia refinada y analíticas poderosas que escalan con facilidad

MEMCACHED

Memcached es un **sistema distribuido de propósito general para caché basado en memoria**, diseñado por Danga Interactive y que es muy usado en la actualidad por múltiples sitios web.

ALPINE

Alpine Linux es **una distribución Linux basada en musl y BusyBox**, que tiene como objetivo ser ligera y segura por defecto sin dejar de ser útil para tareas de propósito general. Alpine Linux, desde la versión 3.8 deja de usar los parches PaX y grsecurity en el núcleo por defecto. Está diseñado principalmente para routers x86, cortafuegos, VPNs, VoIP y servidores.

