

Modelo Vista Controlador



Rogelio Ferreira Escutia



¿Qué es MVC?

El Modelo Vista Controlador (Model View Controller) es un patrón de diseño que permite separar en capas nuestra aplicación para lograr un menor acoplamiento entre el código.

Es una solución que sirve en todo tipo de aplicaciones, no solo de tipo de web.



¿Quién lo propuso?

El estilo fue descrito por primera vez en 1979 por Trygve Reenskaug, entonces trabajando en Smalltalk en laboratorios de investigación de Xerox.

La implementación original está descrita en el documento “Programación de Aplicaciones en Smalltalk-80: Como utilizar Modelo Vista Controlador”.



Estructura del MVC

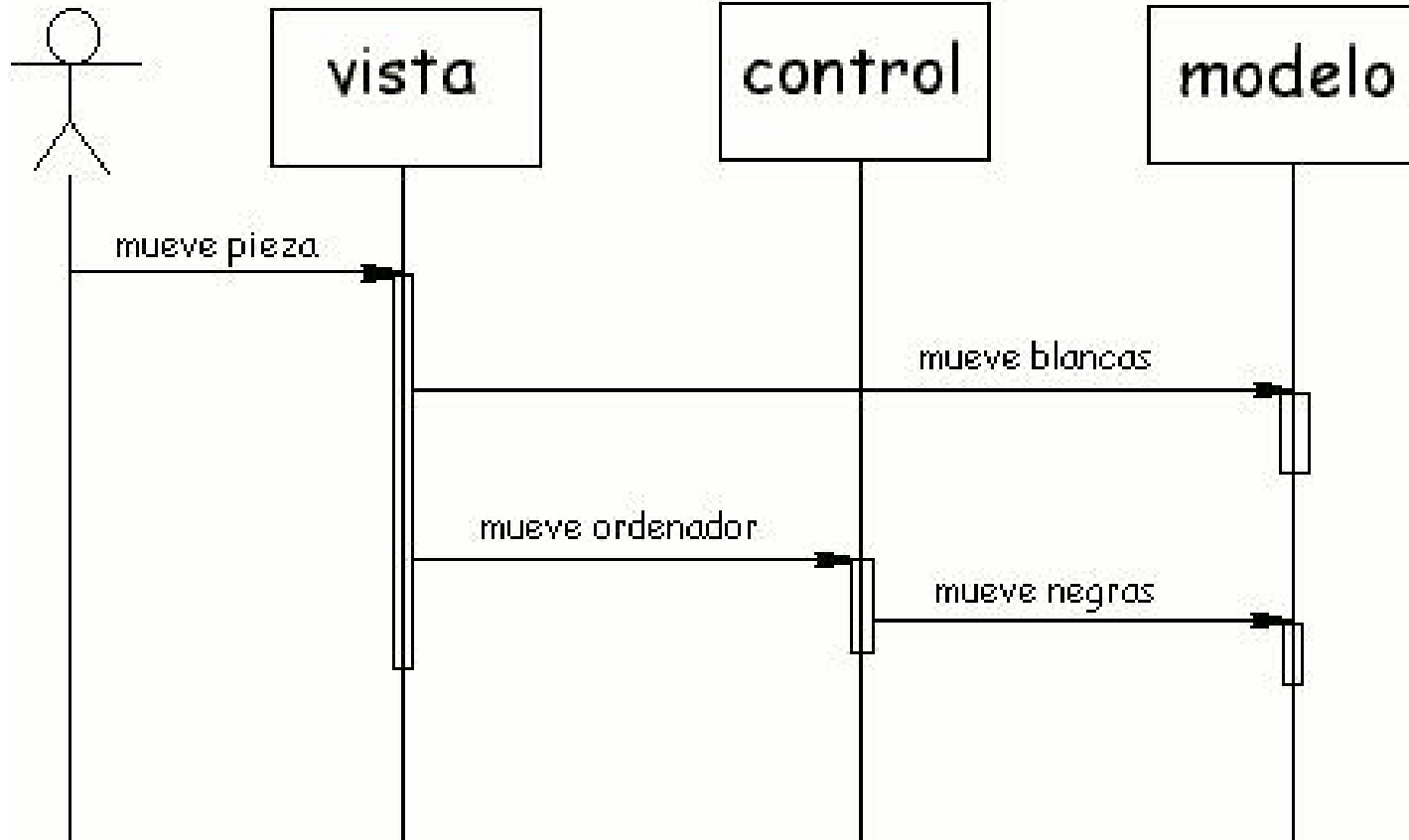
El patrón de de diseño sugiere que dividamos nuestra aplicación en 3 capas:

Modelo: Es el que contiene la lógica de negocios de nuestra aplicación y el que toma decisiones sobre el estado de los objetos dentro del sistema. Sabe cómo hay que ejecutar un cambio en la aplicación, aunque nunca le muestra nada al usuario.

Vista: Es la encargada de mostrar información al usuario y recibir su interacción.

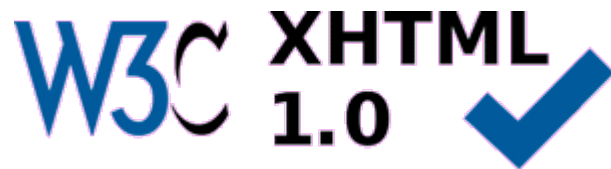
Controlador: Es el que recibe el aviso de la interacción del usuario y decide qué es lo que hay que hacer. No se encarga de hacerlo, dado que para eso invoca al Modelo.

Estructura General



MVC en la Web (Vista):

Vista: Es el archivo XHTML junto al CSS que define la estructura de los elementos que el usuario ve junto con un identificador (id) a cada elemento con el que se quiere interactuar. El XHTML no contendrá código JavaScript alguno, ni siquiera la definición de un onclick.



MVC en la Web (Controlador)

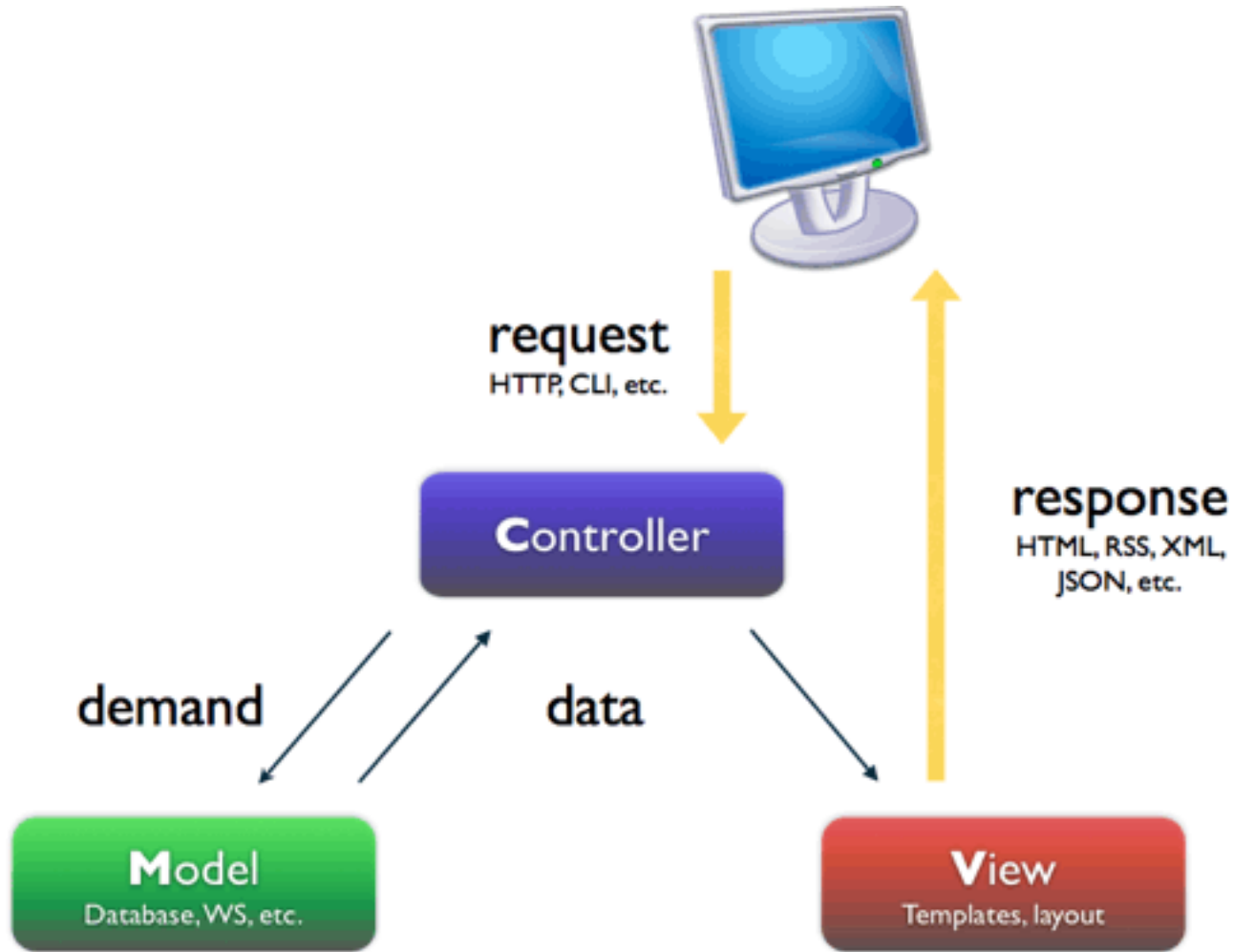
Controlador: Es un archivo JavaScript que controla la Vista mencionada antes, por lo general con el mismo nombre que el archivo XHTML, que al cargarse inicializará todo el comportamiento inicial de la aplicación y se encargará de administrar la interacción entre la vista y el modelo.



MVC en la Web (Modelo)

Modelo: Son distintos archivos JavaScript invocados desde el controlador. Son lo que mantienen la lógica del negocio, los que se comunican con el servidor cuando sea necesario y los que le avisan al controlador de los cambios en el estado.

Estructura MVC en la Web



Implementaciones del MVC

Existen varias implementaciones del patrón Modelo Vista Controlador que nos permiten realizar páginas web, los principales son:

Para PHP: CakePHP

Para Ruby: RubyOnRails

Para Java: Struts

Para .net: MonoRail

Para Python: Django

CakePHP

- **CakePHP es un framework o marco de trabajo que facilita el desarrollo de aplicaciones web, utilizando el patrón de diseño MVC.**
- **Es de código abierto y se distribuye bajo licencia MIT.**
- **Cakephp está desarrollado en PHP con programación orientada a objetos.**
- **Al igual que Ruby On Rails, CakePHP facilita al usuario la interacción con la base de datos mediante el uso de ActiveRecord. Además hace uso del patrón Modelo Vista Controlador.**

Ruby on Rails

- **Ruby on Rails, también conocido como RoR o Rails es un framework de aplicaciones web de código abierto escrito en el lenguaje de programación Ruby, siguiendo el paradigma de la arquitectura Modelo Vista Controlador (MVC).**
- **Trata de combinar la simplicidad con la posibilidad de desarrollar aplicaciones del mundo real escribiendo menos código que con otros frameworks y con un mínimo de configuración.**
- **El lenguaje de programación Ruby permite la metaprogramación, de la cual Rails hace uso, lo que resulta en una sintaxis que muchos de sus usuarios encuentran muy legible.**

Struts

- **Struts es una herramienta de soporte para el desarrollo de aplicaciones Web bajo el patrón MVC bajo la plataforma Java EE (Java Enterprise Edition).**
- **Struts se desarrollaba como parte del proyecto Jakarta de la Apache Software Foundation, pero actualmente es un proyecto independiente conocido como Apache Struts.**
- **Struts permite reducir el tiempo de desarrollo. Su carácter de "software libre" y su compatibilidad con todas las plataformas en las que Java Enterprise esté disponible lo convierten en una herramienta altamente disponible.**

MonoRail

- **MonoRail es un framework que sigue el Modelo Vista Controlador el cual funciona con Microsoft .Net 1.1, 2.0 and Mono y su objetivo es escribir menos código.**

Django

Django es un framework de desarrollo web de código abierto, escrito en Python, que cumple en cierta medida el paradigma del Modelo Vista Controlador.

Fué desarrollado en origen para gestionar varias páginas orientadas a noticias de la World Company de Lawrence, Kansas, y fue liberada al público bajo una licencia BSD en julio de 2005.

En Junio del 2008 fue anunciado que la recién formada Django Software Foundation se hará cargo de Django en el futuro. La versión estable (a mayo de 2010) es la 1.2.



Rogelio Ferreira Escutia

***Instituto Tecnológico de Morelia
Departamento de Sistemas y Computación***

***Correo: rogeplus@gmail.com
rferreir@itmorelia.edu.mx***

***Página Web: <http://antares.itmorelia.edu.mx/~kaos/>
<http://www.xumarhu.net/>***

Twitter: <http://twitter.com/rogeplus>

Facebook: <http://www.facebook.com/group.php?gid=155613741139728>

