

Que es angularJs

AngularJS es un marco de código abierto Modelo-View-Controller que es similar al marco de JavaScript.

Angular JS es probablemente uno de los marcos web modernos más populares disponibles hoy en día. Este marco se utiliza para desarrollar principalmente aplicaciones de una sola página. Este marco ha sido desarrollado por un grupo de desarrolladores de Google mismo.

Debido al apoyo de Google y las ideas de un amplio foro comunitario, el marco siempre se mantiene actualizado. Además, siempre incorpora las últimas tendencias de desarrollo del mercado.

Arquitectura y características

Angular tiene las siguientes características clave que lo convierten en uno de los marcos de gran alcance en el mercado.

1. **MVC** – El marco se basa en el famoso concepto de MVC (Modelo-View-Controller). Este es un patrón de diseño utilizado en todas las aplicaciones web modernas. Este patrón se basa en dividir la capa de lógica empresarial, la capa de datos y la capa de presentación en secciones separadas. La división en diferentes secciones se realiza para que cada una pueda ser manejada con mayor facilidad.
2. **Enlace del modelo de datos** – no es necesario escribir código especial para enlazar datos a los controles HTML. Esto puede hacerlo Angular simplemente agregando algunos fragmentos de código.
3. **Escribir menos código**- cuando se lleva a cabo la manipulación DOM, se requirió escribir mucho JavaScript para diseñar cualquier aplicación. Pero con Angular, se sorprenderá con la menor cantidad de código que necesita para escribir para la manipulación DOM.
4. **Pruebas unitarias listas** — Los diseñadores de Google no solo desarrollaron Angular sino que también desarrollaron un marco de pruebas llamado “Karma” que ayuda en el diseño de pruebas unitarias para aplicaciones AngularJS.

Arquitectura AngularJS

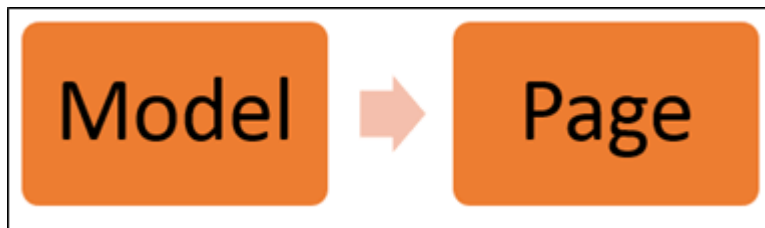
Angular.js sigue la arquitectura MVC

- El controlador representa la capa que tiene la lógica empresarial. Los eventos de usuario activan las funciones que se almacenan dentro de su controlador. Los eventos de usuario son parte del controlador.
- Las vistas se utilizan para representar la capa de presentación que se proporciona a los usuarios finales
- Los modelos se utilizan para representar los datos. Los datos en su modelo pueden ser tan simples como simplemente tener declaraciones primitivas. Por ejemplo, si mantiene una solicitud de estudiante, su modelo de datos podría tener un ID de estudiante y un nombre. O también puede ser complejo al tener un modelo de datos estructurado. Si usted está manteniendo una aplicación de propiedad de

automóviles, puede tener estructuras para definir el vehículo en sí en términos de capacidad del motor, capacidad de asiento, etc.

Ventajas de AngularJS

- Dado que es un marco de código abierto, puede esperar que la cantidad de errores o problemas sea mínima.
- Encuadernación bidireccional: Angular.js mantiene sincronizada la capa de datos y presentación. Ahora no necesita escribir código JavaScript adicional para mantener los datos en su código HTML y sus datos más adelante sincronizados. Angular.js hará esto automáticamente por usted. Solo necesita especificar qué control está vinculado a qué parte de su modelo.



- Enrutamiento: Angular puede encargarse del enrutamiento, lo que significa moverse de una vista a otra. Esta es la clave fundamental de las aplicaciones de una sola página; en la que puede moverse a diferentes funcionalidades en su aplicación web basadas en la interacción del usuario, pero aún así permanecer en la misma página.
- Angular admite pruebas, pruebas unitarias y pruebas de integración.
- Se extiende HTML proporcionando sus propios elementos llamados directivas. En un nivel alto, las directivas son marcadores en un elemento DOM (como un atributo, nombre de elemento y comentario o clase CSS) que le dicen al compilador HTML de AngularJS que adjunte un comportamiento especificado a ese elemento DOM. Estas directivas ayudan a ampliar la funcionalidad de los elementos HTML existentes para dar más potencia a su aplicación web.

Ejemplo en AngularJs

<https://guru99.es/angularjs-first-program/>.

Qué es Controller en AngularJS?

Un controlador en AngularJS toma los datos de la vista, procesa los datos y luego envía esos datos a la vista que se muestra al usuario final. El Controller tendrá su lógica de negocio principal.

El controlador utilizará el modelo de datos, llevará a cabo el procesamiento requerido y luego pasará la salida a la vista que a su vez se muestra al usuario final.

Ejemplo: <https://guru99.es/angularjs-controller/>

Scope

El alcance es un objeto JavaScript que básicamente une el “controlador” y la “vista”. Uno puede definir variables miembro en el ámbito dentro del controlador que luego puede ser accedido por la vista.

Directivas:

A veces es posible que tengamos que mostrar una lista de elementos en la vista, por lo que la pregunta es cómo podemos mostrar una lista de elementos definidos en nuestro controlador en nuestra página de vista.

Angular proporciona una directiva llamada “ng-repeat” que se puede usar para mostrar valores repetidos definidos en nuestro controlador.

<https://guru99.es/angularjs-ng-repeat/>

<https://guru99.es/angularjs-directive/>

¿Qué es Angular JS Expressions?

Las expresiones son variables que se definieron en las llaves dobles `{{}}`. Se usan muy comúnmente dentro de Angular JS, y los verías en nuestros tutoriales anteriores.

<https://guru99.es/angularjs-expressions/>

¿Qué es Dependency Injection en AngularJS?

Dependency Injection es un patrón de diseño de software que implementa la inversión de control para resolver dependencias.

Inversión de Control: Significa que los objetos no crean otros objetos en los que confían para hacer su trabajo. En su lugar, obtienen estos objetos de una fuente externa. Esto forma la base de la inyección de dependencia en la que si un objeto depende de otro; el objeto principal no asume la responsabilidad de crear el objeto dependiente y luego usa sus métodos. En su lugar, una fuente externa (que en AngularJS, es el marco AngularJS en sí) crea el objeto dependiente y lo da al objeto fuente para su uso posterior.

<https://guru99.es/angularjs-dependency-injection/>

