

Ingeniería de Software 1
Sección 20
Grupo 3
Santiago Pereira- 22318
Nancy Mazariegos- 22513
Mónica Salvatierra- 22249
Hugo Rivas- 22500
Mauricio Lemus- 22461
Giovanni Santos- 22523

Tarea Investigativa 2

Frameworks

Frontend

Nombre:

Ember

Descripción General:

Ember.js es un framework de Javascript de código abierto, utilizado mayormente en el desarrollo de aplicaciones web

Propósito

El propósito general del framework Ember es el poder proporcionar a los desarrolladores una estructura sólida la cuál al ser empleada ofrece convenciones predefinidas que ayudan a crear aplicaciones web robustas y escalables, con una sintaxis y estructura de código estandarizada.

Principios de funcionamiento y componentes

Los principios de funcionamiento de dicho framework son dos: MVC (Model View Controller) y MVVC (Model View View Controller) el cual es una variante del MVC. Entre los componentes destacados de dicho framework se pueden encontrar los siguientes:

- Ember CLI: Herramienta de línea de comandos para mejorar la productividad, facilitando tareas como la creación de proyectos, la generación de estructuras de archivos, y el desarrollo de servidores.
- Routes: Define diferentes rutas para gestionar la navegación y el estado de la aplicación
- Templates: Utilizan Handlebars (lenguaje de plantillas) para definir la interfaz de usuario de la aplicación.
- Components: Encapsulan la lógica de presentación y el comportamiento de unidades que puedan reutilizarse.
- Data layer o Ember Data: Proporciona un modelo de datos consistente y una capa de abstracción para el manejo de datos que interactúa con una API de backend.

Tipo de framework y cuánto del proceso de desarrollo cubre

Ember.js es un framework de desarrollo frontend, específicamente diseñado para aplicaciones web. Cubre gran parte del proceso de desarrollo de aplicaciones web, incluyendo la gestión del enrutamiento, la interfaz de usuario, la lógica de la aplicación y la comunicación con el servidor.

Patrones de diseño que implementa

Los patrones de diseño que implementa Ember para la organización son MVC/MVVC, luego para la gestión de cambios en los datos implementa Observer y por último para la gestión de servicios globales implementa Singleton. De la misma manera, implementa el patrón decorator, permitiendo extender o modificar la funcionalidad de clases u objetos en tiempo de ejecución.

En qué situaciones recomienda su uso

Se recomienda utilizar Ember cuando se necesita construir aplicaciones web complejas que requieran una estructura sólida y bien definida. Es especialmente útil en proyectos donde se espera un crecimiento escalable y mantenible a lo largo del tiempo.

Semejanza y diferencias:

Ember comparte similitudes con otros frameworks frontend como Angular y React en términos de construcción de aplicaciones web de una sola página y gestión del estado de la aplicación. Sin embargo, se diferencia en su enfoque en convenciones y en la opinión fuerte sobre cómo debe estructurarse una aplicación. Esto se debe a que dicho framework es menos utilizado mientras van pasando los años.

Backend

Nombre:

Next.js

Descripción General

Next.js es un framework de desarrollo web de código abierto basado en React. Se utiliza principalmente para construir aplicaciones web de una sola página (SPA) y aplicaciones web estáticas y dinámicas.

Propósito

El propósito general de Next JS es el poder general aplicaciones React Backend de forma sencilla y eficiente, proporcionando por ejemplo SSR (Server Side Rendering), enrutamiento simple, manejo de datos integrado y generación de sitios estáticos.

Principios de funcionamiento y componentes:

Next JS está basado en la biblioteca React además de implementar funcionalidades adicionales para facilitar el desarrollo. Los componentes de dicho framework son los siguientes:

- Páginas
- Rutas
- Componentes React
- API Routes

Tipo de framework y cuánto del proceso de desarrollo cubre

Next.js es un framework de desarrollo frontend y backend que cubre gran parte del proceso de desarrollo de aplicaciones web, desde el enrutamiento hasta el manejo de datos y la generación de contenido estático o dinámico.

Patrones de diseño que implementa

Next.js implementa patrones de diseño comunes en React, como el patrón de diseño de componentes y el patrón de contenedor y presentación. Además, proporciona soporte para SSR (Server-Side Rendering) y CSR (Client-Side Rendering), lo que permite una mayor flexibilidad en la arquitectura de la aplicación.

En qué situaciones recomienda su uso

Next.js es recomendado cuando se necesita construir aplicaciones web con funcionalidades avanzadas como SSR, enrutamiento dinámico y generación de sitios estáticos. Es especialmente útil para proyectos que requieran un alto rendimiento y una buena optimización para SEO.

Semejanza y diferencias:

El framework Next tiene muchas similitudes de enrutamiento con otros frameworks, pero lo que lo diferencia y destaca a Next JS es el poder hacer Server Side Rendering, ya que ayuda al performance del desarrollo y optimiza muchas de las funcionalidades de nuestro backend.

Informe de gestión de tiempo

Nombre: José Santiago Pereira Alvarado

Carné: 22318

Fecha	Inicio	Fin	Tiempo Interrupción	Delta tiempo	Fase	Comentarios
13-3-24	10:28	11:45	30 min	47 min	Aporte de información en Frontend y backend	

Nombre: Mónica Alejandra Salvatierra Chacón

Carné: 22249

Fecha	Inicio	Fin	Tiempo Interrupción	Delta tiempo	Fase	Comentarios
13-3-24	10:35 am	11:20 am	5 min	40 min	Tarea Investigativa 2	Agregué más información a la investigación realizada para el frontend y añadí información a la presentación de Canva.

Nombre: Nancy Gabriela Mazariegos Molina

Carné: 22513

Fecha	Inicio	Fin	Tiempo Interrupción	Delta tiempo	Fase	Comentarios
13-3-24	12:00	12:45	5 min	40 min	Tarea investigativa 2	Realicé parte de la investigación de frontend

Nombre: Giovanni Alejandro Santos Hernández

Carné: 22523

Fecha	Inicio	Fin	Tiempo Interrupción	Delta tiempo	Fase	Comentarios
13-03-24	11:40	12:05 pm	5	20	Tarea investigativa 2	Se realizó parte de la investigación de frontend.

Nombre: Mauricio Julio Rodrigo Lemus Guzman

Carné: 22461

Fecha	Inicio	Fin	Tiempo Interrupción	Delta tiempo	Fase	Comentarios
13/03/2024	11:30	12:30	10 minutos	50 minutos	Tarea investigativa frontend y backend	Apoyo en investigación sobre backend

Nombre: HUGO EDUARDO RIVAS FAJARDO

Carné: 22500

Fecha	Inicio	Fin	Tiempo Interrupción	Delta tiempo	Fase	Comentarios
13/03/2024	11:45	12:10	5 minutos	20 minutos	Tarea investigativa frontend y backend	Apoyo en investigación sobre backend

Bibliografía

Bernal, F. (2020, 10 agosto). EMBER.JS | EL FRAMEWORK - Fernando Bernal - Medium.

Medium. <https://statefull.medium.com/ember-js-el-framework-8d77b43b10b2>

Next.js by Vercel - The React Framework. (s. f.). <https://nextjs.org/>

Link del documento:

<https://docs.google.com/document/d/1rdt5qSuwuGINqk-D2ABFbLqk2PR7syukqVJ6emJB5vc/edit?usp=sharing>

Link de la presentación:

https://www.canva.com/design/DAF_XytczTM/-9y-eT7u3OvWMc8DrGwOyg/edit?utm_content=DAF_XytczTM&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton

