

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL
FACULTAD DE INGENIERÍA EN ELECTRICIDAD Y COMPUTACIÓN
Desarrollo de Aplicaciones Web

2015 - 2T

Proyecto Parcial - Ing. Jorge Rodríguez E.

Fecha de Entrega: 16 de diciembre de 2015

Objetivos

Elaborar un modelador web de diagramas entidad relación aplicando tecnologías modernas e innovadoras en el desarrollo de aplicaciones web.

Utilizar tecnologías Web (HTML5, Bootstrap, JQuery, Angular, AJAX y DOM) para la creación de sitios interactivos.

Descripción

El proyecto busca ofrecer una aplicación web que permita crear, editar, eliminar y compartir diagramas entidad-relación y a su vez puedan ser exportados como pdf. Además, debe permitir administrar usuarios: crear usuarios y definir perfiles (modelador, administrador, visualizador). Un usuario que inicie sesión dentro del sistema debe poder visualizar los diagramas creados por él y también los que se hayan compartido con él.

Cuando un usuario ingresa, la aplicación debe permitirle iniciar sesión o registrarse como nuevo usuario en caso de serlo. Para registrar o autenticar usuarios usted deberá ofrecer los siguientes tipos de autenticaciones: ESPOL, Twitter, Facebook, Google, Microsoft. Usted no guardará contraseñas.

Luego, en la página principal se mostrarán todos los diagramas del usuario como imágenes en miniatura para proveer una mejor interacción. Los detalles que se muestran quedan a su elección.

En una sección diferente se mostrarán los diagramas compartidos con el usuario con sus respectivas miniaturas. Si el usuario selecciona un diagrama, se cargará la vista de edición del mismo; adicionalmente, se debe dar la opción a eliminar si y sólo si el diagrama fue creado por el usuario.

Cuando se crea o edita un diagrama, debe permitir:

- Crear entidades (tablas), agregar el nombre y agregar campos con su tipo de dato.
- Crear relaciones donde pueda establecerse la multiplicidad y el nombre de la relación.
- Guardar el diagrama.
- Opción para compartir en por lo menos 3 redes sociales.

Mientras el usuario realiza su diagrama, puede tener las opciones de compartirlo y exportarlo en un archivo pdf. Si un usuario comparte un diagrama con otro, este debe aparecerle al usuario destino al instante.

Dos o más usuarios que compartan un diagrama podrán editarlo al mismo tiempo y cada uno verlo en su propio navegador (Comunicación en tiempo real).

Los diagramas compartidos, tiene la característica de que pueden escribirse comentarios y estos serán vistos por todos los usuarios que lo comparten, al estilo de un chat sobre un documento. Estos comentarios no desaparecerán si se cierra la sesión y deben aparecer en tiempo real si varios usuarios revisan concurrentemente el diagrama.

Los campos que se agreguen en una entidad deben ser editables posteriormente dejando así al usuario la libertad de que pueda corregir o aumentar más elementos. Así mismo, las propiedades de las relaciones como la multiplicidad y el nombre de la relación deben ser editables posteriormente. Los elementos del diagrama puede eliminarse.

Como toda aplicación, debe tener una sección en la cual el usuario puede ver su perfil como por ejemplo: nombre de usuario, foto de perfil, etc.

En el caso de que al usuario pierda la conexión a internet y se encuentre dentro de la interfaz de diseñar el diagrama, la página web debe ser capaz de seguir trabajando y sincronizar los cambios cuando recupere la conexión a internet (Modo offline).

Ejemplo: www.draw.io

[drawio.png](#)

Requerimientos

El sitio web debe contar con una buena apariencia visual y excelente experiencia de usuario. También debe cumplir con las siguientes items:

- Menú.
- Usar el concepto de Web Semántica
- Implementar CSS3.
- Una hoja de estilo utilizando Responsive Web Design para que la aplicación pueda ser vista en un navegador de PC o en un dispositivo móvil.
- Formularios que implementen validaciones con JavaScript y utilicen los controles de formulario HTML5
- Usa el API Javascript drag & drop.
- El proyecto debe manejarse con un software de versionamiento (Git, Mercurial, etc).
- La aplicación debe poder trabajar offline.
- Los gráficos a manejarse deben ser de tipo SVG.
- Cada miembro del grupo debe crear un blog para el proyecto. Adicionalmente, debe hacer semanalmente al menos una publicación en la que resuma su trabajo de la semana, debe hacer capturas del código con un resumen de lo que hace. También debe incluir referencias de ser el caso (información de foros o código de la web).
- Las tareas (Avances) enviadas también deben ser reportadas como entradas en el blog (En la tarea, poner el enlace de la entrada).

Enlaces

<https://www.draw.io/>

https://www.lucidchart.com/pages/tour/ER_diagram_tool

<https://editor.ponyorm.com/>