

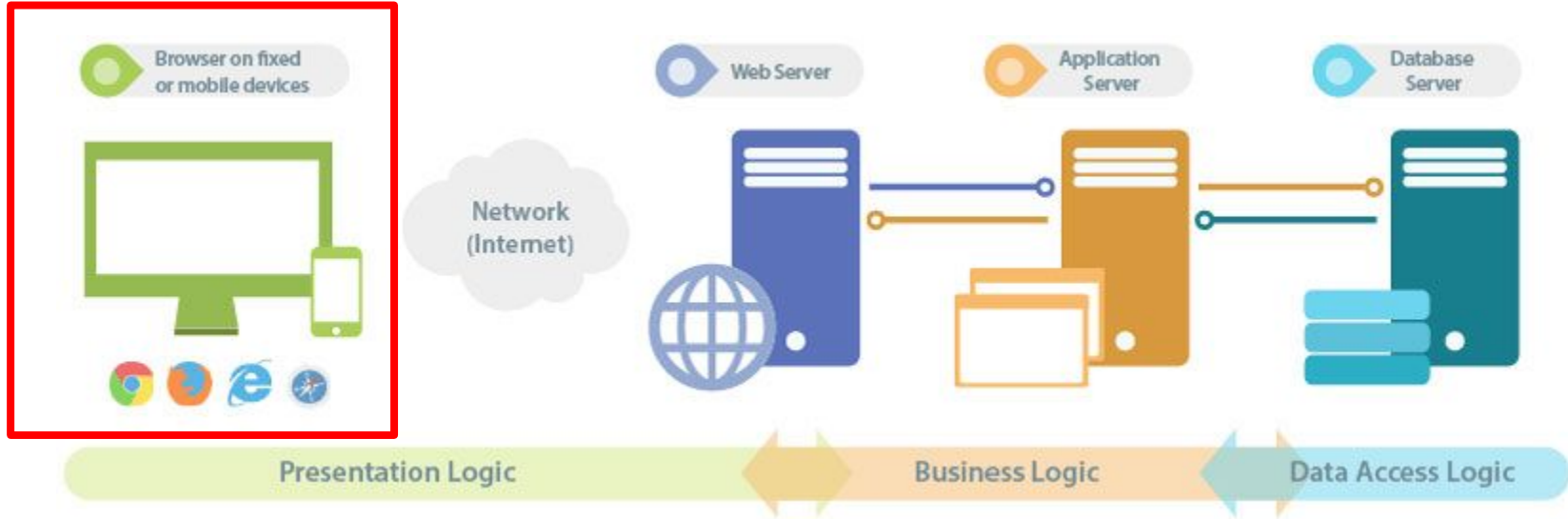
Desarrollo de Aplicaciones Web Empresariales

Exequiel Fuentes Lettura
exequiel.fuentes@ucn.cl

Información de contacto

- Exequiel Fuentes Lettura
 - Email: exequiel.fuentes@ucn.cl
 - Horario de Atención: Jueves y Viernes, bloque C
- Departamento de Ingeniería de Sistemas y Computación
 - Oficina: Y1 - 329
 - <http://www.disc.ucn.cl>

Arquitectura de aplicaciones Web: SPA



Navegación en los browsers

- Los browsers mantienen un historial de las URLs visitadas.
 - Botón atrás: Va a la página anteriormente visitada.
 - Botón adelante: Va a la página de adelante en el historial de visitas.
- Los browsers olvidan el actual ambiente Javascript cuando se navega a una página diferente.
 - Escribiendo en la barra de localización o presionando los botones de hacia atrás o adelante.
 - Seleccionando una URL almacenada.
 - Refrescando la página.
 - Asignando `window.location`.
- Desafío: Un estado en Javascript se va y el browser reinicia la página.
 - URL (y cookies) son la única información que se preserva.

Cambiando la URL sin refrescar

- Es posible cambiar un fragmento y realizar solicitudes sin recargar la página.
 - `http://example.com`
 - `http://example.com#fragment`
 - `http://example.com?id=3535`
 - `http://example.com?id=3535#fragment`
- HTML5 da el control a Javascript para recargar la página.

Problemas con Web app

- Inicialmente: páginas “servidas” desde el servidor web.
 - Cada página tiene una URL y la app cambiar entre páginas “servidas” por el servidor.
- Las primeras app en Javascript consistían en una sola página con el Javascript. Problema: reiniciar la página se perdía el estado.
- Los usuarios esperan que todo funcione bien!
 - Navegar con los botones hacia atrás y adelante.
 - Navegar fuera y volver a la app.
 - Copiar la URL (desde la barra de localización) y compartirla con otros.
 - Presionar el botón refrescar en el browser.

Deep linking

- Concepto: La URL debe capturar el contexto de la Web app, así se puede dirigir el browser a la URL y el resultado debe estar en el mismo contexto.
- El contexto está definido por el diseñador de la interfaz de usuario.
 - Qué sucede cuando el usuario presiona los botones: atrás, adelante o refrescar.
 - Qué debe contener la URL
 - Etc.

Deep linking en Single Page Apps

- Dos formas de crear URL:
 1. Mantener el estado del contexto de la app en la URL.
 - Funciona para navegar con el browser y refrescar.
 - El usuario puede copiar la URL desde la barra de localización.
 2. Proporcionar un botón compartir para generar la URL.
 - Permite al usuario explícitamente obtener la URL.
 - Puede mantener la URL en la barra de localización limpia.
- De cualquier forma, las Web App necesitan tener la capacidad de inicializarse desde la URL.

URL “no grata”

- <http://www.example.org/dirmod?sid=789AB8&type=gen&mod=Core+Pages&gid=A6CD4967199>
- <http://www.example.org/show/A6CD4967199>
- <https://www.flickr.com/photos/jarnasen/24593000826/in/explore-2016-01-26/>
- Qué hace que una URL sea fea o “no grata”?

AngularJS soporta SPA

- Meta: Rutas en el lado del cliente hacia las vistas
- ngRoute: Proporciona rutas y deep linking
- ngRoute es una API en AngularJS que proporciona:
 - Una directiva (ngView) para indicar donde las vistas deberían ser insertadas en el template.
 - Un servicio (\$route) que monitorea window.location en caso de cambios o actualizaciones que despliega la vista.
 - Una configuración (\$routeProvider) que permite al usuario especificar el mapeo de las URLs a las vistas.

Usando ngRoute

- En un template:
 - `<div ng-view></div>`
- En módulo de AngularJS:
 - `angular.module('cs142App', ['ngRoute'])`
- Configurando la tabla de rutas en un módulo de configuración:
 - `cs142App.config(['$routeProvider', function($routeProvider) {`

ngRoute: Especificar URL

```
cs142App.config(['$routeProvider', function($routeProvider) {  
    $routeProvider  
        .when('/Book/:bookId', {  
            templateUrl: 'book.html',  
            controller: 'BookController',  
        })  
        .when('/Book/:bookId/ch/:chapterId', {  
            templateUrl: 'chapter.html',  
            controller: 'ChapterController'  
        });  
}]);
```

ngRoute: Pasando parámetros al controller

```
<a href="#/Book/Moby">...</a>
cs142App.controller('BookController', ['$routeParams',
  function($routeParams) {
    $routeParams.bookId // Will be "Moby"
  }]);

<a href="#/Book/Gatsby/ch/3">...</a>
cs142App.controller('ChapterController', ['$routeParams',
  function($routeParams) {
    $routeParams.bookId // Will be "Gatsby"
    $routeParams.chapterId // Will be "3"
  }]);
```

ngRoute: Manejando parámetros

```
<a href="#/Book/Moby?noShow=true&upsideDown=Yes">...</a>  
cs142App.controller('BookController', ['$routeParams',  
  function($routeParams) {  
    $routeParams.bookId // Will be "Moby"  
    $routeParams.noShow // Will be "true"  
    $routeParams.upsideDown // Will be "Yes"  
  }]);
```

No todo va en la URL, ¿Qué va en la URL?

Angular JS Crud Grid

This is a running demo of the Angular JS CRUD Grid I describe in my blog

Angular JS CRUD Grid
softwarejuancarlos.com

Delete 'Eggs'

Are you sure you want to remove this item?

✓ OK ✗ Cancel

		Name		Expire Date
✎	🗑	Milk		Sunday, October 5, 2014
✎	🗑	Eggs		Sunday, October 5, 2014
✎	🗑	Steak	2x 400g	Saturday, September 20, 2014
✎	🗑	Oranges		

¿Preguntas?

