## ORT Chat

Preparado para:

Instituto de Tecnología ORT Argentina – Analista de Sistemas – Taller de Computación IV

Preparado por:

Brian Teper - Alumno

Junio de 2013

# Contenido

[1 – Descripción de la aplicación 3](#_Toc359417211)

[2 – Requisitos del sistema 3](#_Toc359417212)

[3 – Entorno de desarrollo 3](#_Toc359417213)

[4 – Tecnologías involucradas 3](#_Toc359417214)

[5 – Configuración 5](#_Toc359417215)

[6 – Contacto 5](#_Toc359417216)

# 1 – Descripción de la aplicación

Se desarrolló una aplicación… (a completar)

# 2 – Requisitos del sistema

* Sistemas operativos compatibles
  + Windows 8 (x64)
* Arquitecturas compatibles
  + 64 bits (x64)
* Requisitos de hardware
  + 15 GB de espacio disponible en disco duro (VS2012 y WP8 SDK)
  + 4 GB de RAM
  + Procesador de 1,6 GHz o superior
* Para utilizar Windows Phone 8 Emulator
  + Edición Windows 8 Pro o superior
  + Procesador que admita la traducción de direcciones de segundo nivel (SLAT) 🡪 Core i3, i5 o i7.
  + Hyper-V habilitado (para indicaciones sobre cómo habilitarlo, ingrese al siguiente link <http://msdn.microsoft.com/en-us/library/windowsphone/develop/jj863509(v=vs.105).aspx>)

# 3 – Entorno de desarrollo

* Visual Studio 2012 (<http://www.microsoft.com/visualstudio/eng/downloads>)
* Framework .NET 4.5 (<http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=30653>)
* Windows Phone 8 SDK (<http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=35471>)

# 4 – Tecnologías involucradas

* Aplicación Web (ORTChatMVC)
  + ASP .NET MVC 4 (<http://www.asp.net/mvc/mvc4>)

Es un framework para la creación de aplicaciones web escalables y basadas en estándares utilizando patrones de diseño bien establecidos y el poder de ASP .NET y el Framework .NET.

* + ASP .NET SignalR (<http://signalr.net/>) (NuGet Package\*)

Es una nueva librería para desarrolladores ASP .NET que hace que sea increíblemente fácil de añadir funcionalidad de la web en tiempo real a las aplicaciones. ¿Qué quiere decir “web en tiempo real”? Es la capacidad de tener código ‘server-side’ (del lado del servidor) que es enviado a todos los clientes conectados a medida que ocurre, es decir, en tiempo real.

SignalR hace uso de la nueva API (Interfaz de Programación de Aplicaciones, en español) de HTML5, los WebSockets, que permiten la comunicación bidireccional entre el navegador y el servidor. SignalR utiliza los WebSockets si están disponibles, y en caso de no estarlo, se basa en otras tecnologías y técnicas, mientras que nuestro código se mantiene de la misma manera.

SignalR también proporciona una API muy simple y de alto nivel para hacer RPC del servidor al cliente (llamadas a funciones JavaScript en los navegadores de sus clientes desde el lado del servidor .NET), así como también para la gestión de conexiones.

Con todo lo mencionado, se puede observar lo simple que nos resulta que cuando un usuario cliente envía un nuevo mensaje a la sala de conversación, desde nuestro servidor .NET llamemos a una función JavaScript en cada uno de nuestros clientes (o los seleccionados) para que los mismos agreguen el nuevo mensaje a la conversación.

* + HTML5 (<http://www.w3schools.com/html/html5_intro.asp>)

Es la quinta revisión importante del lenguaje básico de la World Wide Web. El desarrollo del lenguaje de marcado es regulado por el Consorcio W3C. Esta versión ofrece numerosas ventajas y avances con respecto a las anteriores, que únicamente los browsers más actualizados pueden disfrutar.

* + JavaScript

Es un lenguaje de programación interpretado. Se define como orientado a objetos, basado en prototipos, imperativo, débilmente tipado y dinámico. Se utiliza principalmente en su forma ‘client-side’ (del lado del cliente), implementado como parte de un navegador web permitiendo mejoras en la interfaz de usuario y páginas web dinámicas, entre muchas otras cosas. Además existe una forma de JavaScript ‘server-side’ (del lado del servidor).

* + jQuery (<http://jquery.com/>)

jQuery es una biblioteca JavaScript rápida, pequeña y rica en funciones. Se encarga de tareas como manipulación y recorrido de HTML, control de eventos, animación y permite la utilización de Ajax mucho más simple con una API fácil de usar que funciona a través de una gran variedad de browsers (navegadores). Con una combinación de flexibilidad y extensibilidad, jQuery ha cambiado la forma en que millones de personas escriben JavaScript.

Esta biblioteca ya viene incluida en el template (plantilla) de proyecto MVC 4.

* + JSON.NET (<http://james.newtonking.com/projects/json-net.aspx>) (NuGet Package\*)

JSON (JavaScript Object Notation) es un formato de intercambio de datos ligero. Es fácil de comprender y leer para los seres humanos y es fácil de ‘parsear’ (analizar) y generar para las computadoras. JSON es un formato de texto que es completamente independiente del lenguaje que se utilice. Estas propiedades hacen que sea el lenguaje ideal de intercambio de datos.

JSON.NET es un framework JSON, hecho en .NET y de alto rendimiento. Es considerado el mejor serializador JSON de .NET.

* Aplicación Windows Phone 8 (ORTChatWP8)
  + XAML

Es un lenguaje de marcado basado en XML y desarrollado por Microsoft. Es el lenguaje detrás de la presentación visual de una aplicación que se desarrolla en Microsoft Expression Blend, como así HTML es el lenguaje detrás de la presentación visual de una página web.

* + SignalR Client (NuGet Package\*)

Este ítem ya ha sido descripto en la sección anterior “Aplicación Web (ORTChatMVC)”. Vale destacar que en esta ocasión se utilizó únicamente la librería que permite conectarse como un cliente en un entorno SignalR. Esta librería es “Microsoft.AspNet.SignalR.Client”.

* + JSON.NET (<http://james.newtonking.com/projects/json-net.aspx>) (NuGet Package\*)

Este ítem ya ha sido descripto en la sección anterior “Aplicación Web (ORTChatMVC)”.

\* NuGet: es una extensión de Visual Studio que facilita la instalación de librerías (.dll) de terceras partes en Visual Studio (<http://nuget.org/>).

# 5 – Configuración

* Aplicación Web (ORTChatMVC)

(A completar…)

* Aplicación Windows Phone 8 (ORTChatWP8)

(A completar…)

# 6 – Contacto

Por cualquier duda o aclaración, por favor contactarse con:

Alejandro Jait – Coordinador Carrera Analista de Sistemas: ajait@ort.edu.ar

Brian Teper – Alumno de la Carrera Analista de Sistemas: brian.teper@outlook.com