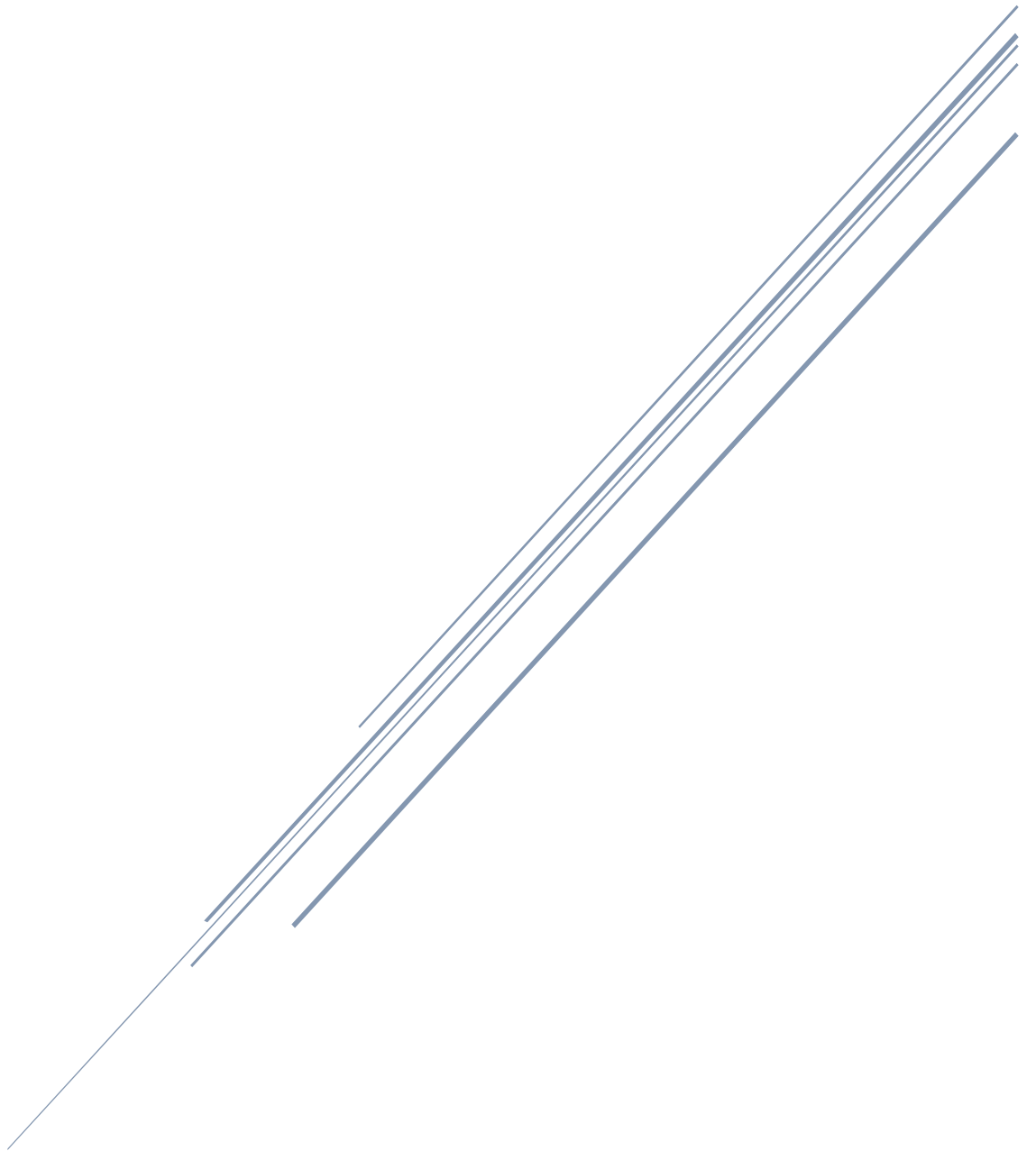


TRABAJO PARCIAL 1

Igor Karabinovskyy Kulyna



Despliegue Aplicaciones Web
28/11/2022

1. Capas del modelo de arquitectura

La aplicación web de Sport-Live-People tendrá una arquitectura web organizada por capas. La capa de presentación, será la que conecte con el usuario ya que se encargará de la navegabilidad de la web, la validación de los datos de entrada y el formateo de los datos de salida entre otros. Su desarrollo se centrará en los lenguajes HTML, CSS, JS y .NET.

La capa de negocio recogerá las peticiones del usuario y comprobará si se cumplen las reglas establecidas. Procesará los datos, implantará las funciones de negocio, coordinará a los diferentes usuarios y administrará recursos externos como las bases de datos o sistemas heredados. Como hemos mencionado anteriormente, se utilizará el lenguaje de .NET para desarrollar esta capa.

En tercer lugar, la capa de acceso a dato se encargará de gestionar los datos solicitados por la capa de negocio. Desde .NET se ejecutarán todas las consultas correspondientes a la base de datos, al igual que cualquier modificación de los datos existentes.

2. Tipo de aplicación web a desarrollar

La aplicación web de Sport-Live-People va a tener un enfoque de portal web. Esto se debe a las diferentes funcionalidades que lo va a componer: Streaming, chats, registro de usuarios y un buscador personalizado. Es importante elegir correctamente el tipo de aplicación web para poder sacar el máximo rendimiento a las diferentes funcionalidades. Teniendo en cuenta que la información se va a lanzar en directo, es fundamental que tenga una estructura de portal web.

La capa de acceso de datos se encarga de gestionar los datos solicitados por la capa de negocios. Se utilizará una base de datos relacional SQL.

3. Sistema operativo donde se va a hospedar la web

Es importante elegir bien el hosting de la aplicación web así como el sistema operativo encargado, valorando todos los servicios necesarios para un buen despliegue. Para Sport-Live-People se va a utilizar Microsoft con sistema operativo Windows, en concreto su servicio en la nube de Azure. Es una herramienta muy potente, que aparte de hospedar la web, nos permite hacer uso de una gran cantidad de servicios y funcionalidades ya implementadas en su plataforma.

La compatibilidad de este sistema operativo con los diferentes programas y dispositivos han decantado a favor para su uso en el hospedaje de la aplicación web. Es importante este factor para que se pueda visualizar la web en cualquier dispositivo.

4. Gestor de base de datos

SQL Server es el gestor de base de datos que se va a utilizar para gestionar la base de datos de Sport-Live-People. Es una base de datos relacional desarrollada por Microsoft, teniendo en cuenta el sistema operativo donde vamos a hospedar la aplicación web, poder trabajar en el mismo entorno facilitará toda la parte de integración de las diferentes partes del proyecto.

5. Escalabilidad

La escalabilidad automática que nos proporciona Azure es una gran ventaja que ayuda a las aplicaciones a rendir de forma óptima cuando cambia la demanda. Esto permitirá escalar automáticamente nuestra aplicación web, atendiendo a los datos de demanda y acomodando la carga de trabajo del servidor

En el caso de Azure, utilizará un escalado horizontal automático, sin que se tenga que interrumpir el servicio para su implementación y así poder aprovechar al máximo los recursos necesarios.

6. Estabilidad

La estabilidad con los servicios de Azure nunca sería un problema para la aplicación web. Tener alojada la web en un servicio como Azure nos permite centrarnos en otras características de la web y confiar plenamente en la escalabilidad y estabilidad de la página ofrecida por Azure.

7. Tipo de contenido

El contenido de la aplicación web que se va a desarrollar va a ser interactivo, actual y dinámico. Estas características hacen que nos enfoquemos hacia un tipo de contenido dinámico. Es importante que el usuario este al tanto de cualquier novedad, ofreciéndole siempre contenido actualizado y además que pueda interactuar con el resto de usuarios a través del chat de la aplicación.

8. Partes de desarrollo de Frontend y Backend

La aplicación web se desarrollará con un Frontend que se encargará en la interacción del usuario y la recogida de los datos para que el Backend los pueda procesar. Se desarrollará en HTML, CSS y JS. Tendrá varias páginas, una de ellas para controlar el acceso y registro de los usuarios. Otras destinadas a todos los públicos y otras diferentes destinadas a usuarios registrados en la aplicación web.

En cuanto a la parte de Backend, su desarrollo estará realizado con .NET. Sostendrá toda la parte lógica de la aplicación y conectará con el gestor de base de datos para obtener y mantener actualizados todos los datos de la aplicación web.

9. Protocolos que se van a usar

El protocolo que se va a usar en la aplicación web es el HTTPS, es importante que sea un protocolo por el cual viaje la información cifrada. Los datos que van a viajar a través de la red, son datos privados y han de cifrarse en su transcurso. La seguridad es muy importante a la hora de realizar un desarrollo de una aplicación web y por ello se opta por este tipo de protocolos.

Por otro lado se implementará el protocolo SSL para la comunicación entre el cliente y el servidor para poder comprobar la autenticación, los certificados necesarios y encriptar los datos que se envíen.

10. Arquitectura y niveles de comunicación cliente/servidor

La estructura SSL nos permitirá realizar la comunicación de forma segura entre cliente y servidor. Para el inicio de sesión se utilizará la autenticación para confirmar la identidad del cliente y en función de las autorizaciones que tenga podrá acceder a determinadas páginas de la aplicación web. Los usuarios administradores tendrán más niveles de autorización que los clientes comunes. Se podrá valorar una inscripción Premium para gestionar a usuarios con privilegios en cuanto a acceso a contenido exclusivo.

También, es necesario comprobar certificados en caso de que se quiera acceder como administrador para realizar modificaciones en la aplicación ya que el nivel de seguridad debe de ser alto para este tipo de acciones que puedan comprometer la integridad de la web.

11. Resumen del desarrollo

El desarrollo de la aplicación web Sport-Live- People supone un desarrollo completo e interactivo para el usuario. A niveles de seguridad estará preparada para poder responder a gran cantidad de peticiones sin que se vean comprometidos los datos de los usuarios ni la integridad de la página web. El tipo de contenido dinámico dará al usuario multitud de posibilidades en su navegación e interacción con el resto de usuarios.