

En Zafra, a 16 de septiembre de 2024

PROPUESTA DE PROYECTO FIN DE CICLO

Nombre del proyecto: ORGANIZADOR DE CARRERAS DEPORTIVAS

Profesor responsable: Israel Caldito Carrasco.

Descripción breve: este proyecto consiste en analizar, diseñar e implementar una aplicación web que se encargue de la organización y administración de carreras deportivas, tanto por parte de organizadores, como de los propios corredores.

Materiales: ORGANIZADOR DE CARRERAS DEPORTIVAS se desarrollará teniendo en cuenta las distintas tecnologías aprendidas durante el Ciclo Formativo de Desarrollo de Aplicaciones Web. Concretamente deberá escribirse usando los siguientes lenguajes:

- PHP como hilo conductor de toda la aplicación. Es el lenguaje principal con el que se escribirá casi todo el código de FONDOS DE ESCRITORIO 1.0.
- SQL para diseñar las consultas que PHP lanzará a la base de datos.
- HTML5, Javascript, jQuery y CSS3 para construir en tiempo de ejecución la parte visible de la aplicación que interactuará con el usuario (páginas web dinámicas). Se valorará el uso de tecnologías como AJAX.

En cuanto a los servidores que necesitarás para que ORGANIZADOR DE CARRERAS DEPORTIVAS funcione debes usar los siguientes:

- MySQL como sistema gestor de bases de datos donde almacenar los objetos de la base de datos que necesites: tablas, campos, índices, etcétera.
- Apache como servidor web donde alojar las páginas escritas en PHP.
- Las librerías de PHP para que trabaje con MySQL y con Apache.

Puedes usar la herramienta WAMP o LAMP (dependiendo del sistema operativo que uses) que te facilita la instalación y configuración de las herramientas anteriormente citadas.

Sería recomendable que todo lo anterior esté instalado en una máquina virtual para facilitar la presentación y defensa del proyecto. Puedes usar para ello, VirtualBox de Oracle.

Desarrollo: El objetivo de la aplicación ORGANIZADOR DE CARRERAS DEPORTIVAS es disponer de una web de encuentro para organizadores de carreras y corredores. Los organizadores podrán crear y gestionar sus eventos, dándoles visibilidad en la red e incluso permitiendo el registro online para los participantes. Por su parte, los corredores se beneficiarán de la web para descubrir próximas carreras que les pueden interesar, así como también tener un registro de todas las carreras en las que han participado, pudiendo consultar sus tiempos, distancias recorridas y otras estadísticas autogeneradas por la aplicación.

Existirán 3 perfiles de usuario: Además de los ya comentados “Organizador” y “Corredor”, existirá un tercer perfil “Usuario Anónimo”, el cual podrá navegar por ciertas secciones públicas de la web, como las clasificaciones de las carreras disputadas, sin necesidad de registrarse en la página. Cualquier usuario podrá registrarse como Organizador o como Corredor.

El perfil del “Organizador” puede dar de altas nuevas carreras, a las que les podrá configurar diversos parámetros, como nombre, lugar de celebración, fecha, distancia, desnivel de altura, tipo de carrera (Trail, Cross, Maratón, Montaña...), número máximo de participantes, tipo de inscripción (automática o con supervisión) ... Por supuesto también podrá gestionarlas, pudiendo editarlas, eliminarlas, introducir los tiempos de los resultados, etc.

El perfil del “Corredor” podrá visualizar las carreras disponibles e inscribirse en ellas. Además, tendrá una sección en la que podrá revisar sus resultados en las carreras que ha disputado.

Algunas aclaraciones sobre la creación de carreras:

- Las carreras son creadas/modificadas/eliminadas por los Organizadores.

- Existen varios tipos de carrera (Trail, Cross, Maratón, ...). El sistema debe permitir seleccionar uno de ellos y asignárselo a la carrera, o la introducción de un nuevo tipo si aún no existe en el sistema.
- En el momento de crear la carrera, también se seleccionará el modo de inscripción. Sólo habrá dos modos: “Inscripción Automática” e “Inscripción bajo Supervisión”. Cuando el organizador seleccione “Inscripción Automática”, los corredores registrados en la página podrán registrarse directamente haciendo click en el enlace correspondiente. Sin embargo, en la “Inscripción bajo Supervisión”, el corredor solicitará inscribirse, al organizador le llegará esa solicitud, y finalmente podrá aceptarla o denegarla.
- El organizador podrá asignar un número máximo de inscripciones. En el momento en el que ese número se alcance, el estado de la carrera pasará a “Inscripciones Cerradas”, siendo imposible inscribirse desde entonces.
- Las carreras pueden pasar por los siguientes estados: “Inscripciones Abiertas”, “Inscripciones Cerradas” y “Finalizada”.
- Cuando la carrera se encuentre en estado “Finalizada”, el organizador podrá introducir los tiempos de cada uno de los participantes. Siempre que se liste la clasificación de la carrera, se ordenará por defecto por los tiempos empleados por los corredores.
- Cuando un corredor se inscribe en una carrera, automáticamente se le genera un dorsal. Este dorsal tendrá un número que lo identifique unívocamente dentro de la carrera.

Para el desarrollo del proyecto, se sugiere el uso, al menos, de las siguientes entidades:

- **Usuario:** Podrá ser de dos tipos (Organizador o Corredor). Almacenará su nombre de usuario, nombre completo o razón social, fecha de nacimiento, contraseña y localidad.
- **Carrera:** Son creadas por los Organizadores, y los Corredores pueden inscribirse a ellas. Se almacenará: nombre, lugar de celebración, fecha, distancia, desnivel

de altura, tipo de carrera, número máximo de participantes, tipo de inscripción y estado.

- **Tipo de Carrera:** Los diferentes tipos de carreras existentes son dinámicos, es decir, al crear una carrera se puede seleccionar uno ya existente, pero si no existe el Organizar debe tener la posibilidad de crear uno nuevo. De estos tipos sólo se almacenará su nombre.
- **Solicitud de Inscripción:** Cuando una carrera se crea con “Inscripción bajo Supervisión”, el usuario creará una solicitud a través de la página. Tanto los organizadores como los corredores deben tener muy visibles cuando entre en la página el estado de las solicitudes en curso. Además, un corredor no podrá enviar una solicitud para una carrera para la que ya haya enviado previamente otra solicitud. Se almacenará, al menos: Referencias al corredor y a la carrera, mensaje del corredor y estado de la solicitud (“Enviada”, “Aceptada” y “Rechazada”).
- **Dorsal:** Es la entidad que relaciona un usuario con una carrera en la que participa. Se almacena: Numero (empezando en 0, en riguroso orden de inscripción en cada carrera) y tiempo (empleado en completar la carrera).

Las interfaces de usuario serán diferentes para cada tipo de usuario, de modo que el organizador tendrá a su disposición todo lo necesario para el alta, baja y administración de las carreras, mientras que el corredor podrá inscribirse en las carreras y visualizar el resultado que ha conseguido en las que ya participó. En cualquier caso, las interfaces deben tener el máximo grado de usabilidad, utilizando formularios fáciles e intuitivos, así como las opciones necesarias para filtrar y ordenar los diferentes listados empleados. Además, en el caso de las localizaciones de las carreras, se aconseja hacer uso de mapas de servicios como Google Maps para visualizarlas.

Dado el auge de las tecnologías móviles, el diseño de la página será adaptativo a las diferentes resoluciones típicas, sin perder ninguna funcionalidad en cualquiera de ellas.

Se deja abierto, a elección del propio alumno, cualquier otro aspecto que no aparezca redactado en este documento.

Plazo de entrega: este Proyecto Fin de Ciclo deberá estar acabado y listo para ser defendido al final del período de FCT. Se trata, por tanto, que durante el desarrollo de las prácticas en empresa, el alumno deberá desarrollar en paralelo este trabajo para presentarlo con éxito al finalizar las mismas.

Fdo. Israel Caldito Carrasco.