

Acme-Orienteering

Acme-Orienteering es un proyecto que consiste en el desarrollo de un sistema de información web que permita gestionar las distintas ligas y carreras de orientación.

Requisitos de información

1. Los actores del sistema serán los administradores, los corredores, los gerentes y los árbitros. El sistema deberá almacenar sus nombres, apellidos, NIF y teléfonos. Opcionalmente, los actores del sistema, a excepción del administrador, podrán almacenar sus currículos. Cada currículo deberá estar compuesto por una pequeña introducción, una lista de habilidades, otra de los gustos y otra de las cosas que no le gustan.
2. Un gerente podrá registrar un club en el sistema, para ello, el sistema deberá guardar el nombre y la descripción del club, el momento en el que se creó y opcionalmente, algunas fotos.
3. Para que un corredor pueda apuntarse a un club deberá hacer una petición de ingreso. El gerente decidirá si acepta o declina dicha petición, y podrá escribir un informe del porqué de esa decisión. El sistema deberá almacenar el estado de la petición, el momento en el que se hizo, y en caso de ser aceptada, el momento en el que se aceptó. Cabe destacar que un corredor solo podrá ser miembro de un club al mismo tiempo, por lo que podrá tener varias peticiones, pero solo una aceptada.
4. El gerente no podrá borrar su club, pero si desea dejar el cargo de gerente, podrá asignar el cargo a otro gerente que no sea dueño de ningún club.
5. El gerente del club puede apuntar al mismo a distintas ligas de forma simultánea, de las que el sistema tendrá registrado su nombre, una descripción, el momento de creación de la liga y su fecha de inicio, y si se desea, una colección de fotografías. Un gerente no podrá apuntar a su club de una liga si esta ya ha comenzado.
6. Para poder apuntarse a una liga, el gerente del club debe pagar una inscripción. De cada inscripción se debe saber el momento del pago, la cantidad pagada y la tarjeta de crédito con la que se pagó.
7. El sistema debe almacenar la siguiente información sobre la tarjeta de crédito: el nombre del titular, el nombre de la marca, el mes y el año de expiración y el código cvv, que es un número entre 100 y 999. No se puede pagar con tarjetas caducadas.
8. Cada liga tendrá distintas carreras, de las que estarán almacenadas su nombre, una descripción y el momento de esta. Además, cada carrera tendrá asignada una categoría, las cuales están compuestas por un nombre y una descripción.
9. Además, las ligas pueden ser financiadas por patrocinadores, los cuales pagarán a estas para publicitarse. El sistema guardará el nombre, una descripción y el logo de cada patrocinador.
10. Cada corredor puede elegir en qué carreras participar y en cuáles no, y podrá participar en tantas como quiera. El sistema almacenará el tiempo que tarde cada corredor en completar la carrera.
11. El sistema deberá almacenar la clasificación de cada club en las distintas carreras. Para ello, se almacenará la posición en la que quedó el club en dicha carrera, además de los puntos que consiguió por haber logrado quedar en su posición correspondiente. Los puntos son números enteros mayores que cero, siendo, por ejemplo, puntuaciones válidas 1, 2, 3 o 25, pero incorrectas 10.5 o -1.

12. Para el cálculo de la posición de un club en una determinada carrera, se calculará la media aritmética de los tiempos de sus corredores, de manera que cuanto mejor tiempo tenga ese club, mayor será su posición. El tiempo se medirá en minutos. Esta información es muy importante para el sistema, por lo cual debe ser almacenada.
13. La clasificación se calculará de la siguiente manera: Cuanto mejor haya sido el puesto del club en una carrera, más puntos obtendrá. El club en primera posición conseguirá 25 puntos, el segundo 18, el tercero 15, el cuarto 12, el quinto 10, el sexto 8, el séptimo 6, el octavo 4, el noveno 2 y a partir de esta posición, todo club que haya participado 1 punto.
14. Para la clasificación global de la liga se sumarán los puntos obtenidos por cada club en cada una de las distintas carreras de dicha liga, y el club con el mayor número de puntos será el líder, el segundo club con más puntos irá en segunda posición, y así sucesivamente. Al finalizar la liga, el club que más puntos haya obtenido, será el campeón.
15. Cada club dispondrá de un tablón de boletines, que podrán crear los corredores y el gerente del club. Sobre cada boletín se guardará su título, su descripción, el momento de creación y el corredor o gerente que lo creó. El gerente debe poder borrar cualquier boletín de su club del sistema de información si considera que este es inapropiado. El uso de los boletines será apropiado para comentar cualquier información de interés del club, tal como los posibles horarios de viajes o alguna modificación de una hora de entrenamiento.
16. Cada liga tendrá un árbitro asignado (lo asignará el administrador del sistema al crear la liga), el cual se encargará de poner las sanciones que crea oportunas a los clubes participantes. Cada sanción estará compuesta por una descripción del motivo de la sanción y por el número de puntos que se le quitarán al club afectado. Un árbitro solo podrá poner sanciones en las ligas en las que esté asignado.
17. El sistema debe permitir que los actores intercambien mensajes entre ellos. Para que esto sea posible se guardará la siguiente información en torno a los mensajes: Asunto del mensaje, cuerpo, momento de envío, actor que lo envía y actores que lo reciben.
18. Los mensajes se almacenarán en carpetas. De ellas el sistema debe almacenar el nombre de las carpetas del actor. Cada actor del sistema debe tener siempre, como mínimo, una carpeta de entrada, otra de salida y otra de papelera.
19. Cada actor del sistema podrá comentar tanto clubes, como ligas o carreras. Para esto, el sistema guardará el momento de creación del comentario, el actor que comenta, el texto de dicho comentario y una puntuación de números enteros entre 0 y 5. Si el administrador del sistema lo cree oportuno, podrá borrar un comentario, pero este no deberá ser borrado del sistema, solamente dejará de ser visible para los demás actores del sistema.

Requisitos funcionales

1. Un usuario que no haya iniciado sesión en el sistema debe poder:
 - a. Registrarse en el sistema como corredor
 - b. Listar los distintos clubes y poder ver los corredores, y toda la información sobre estos (incluyendo su currículum), que están en dicho club, el gerente de este (incluyendo su currículum también), y en que ligas y carreras han participado y están participando.
 - c. Listar las distintas ligas, ver la clasificación, las carreras que la componen, los clubes que participan en ella y el árbitro que la dirige (incluyendo su currículum).

- d. Listar las distintas sanciones impuestas a los clubes en cada liga.
 - e. Ver los distintos patrocinadores de las ligas.
 - f. Ver los comentarios tanto de clubes, como de ligas o carreras.
2. Un usuario que haya iniciado sesión debe poder:
- a. Hacer lo mismo que un usuario que no haya iniciado sesión, excepto registrarse en el sistema.
 - b. Cambiar la información de su perfil.
 - c. Gestionar su currículum.
 - d. Intercambiar mensajes con otros actores del sistema.
 - e. Gestionar sus mensajes y sus carpetas.
 - f. Comentar un club, una liga o una carrera.
3. Un usuario que haya iniciado sesión como corredor debe poder:
- a. Hacer peticiones de ingreso a los distintos clubes del sistema.
 - b. Revisar el estado de las distintas peticiones que haya realizado.
 - c. Crear y ver boletines en el tablón de su club.
 - d. En caso de estar en un club, inscribirse en carreras, ver en cuales está inscrito y la clasificación en las distintas carreras de los corredores del club.
4. Un usuario que haya iniciado sesión como gerente debe poder:
- a. Crear un club, siempre que no sea el gerente de otro.
 - b. Gestionar el club, lo cual incluye editarlo y asignarle el club a otro gerente.
 - c. Revisar las distintas peticiones de ingreso que le han hecho al club.
 - d. Aceptar o denegar las peticiones.
 - e. Crear, ver y borrar boletines en el tablón de su club.
 - f. Apuntar al club a una liga, siempre que no haya comenzado todavía.
 - g. Ver la clasificación de sus corredores en las distintas carreras.
 - h. Echar a corredores del club si lo considera adecuado.
5. Un usuario que haya iniciado sesión como árbitro debe poder:
- a. Imponer una sanción a un club.
 - b. Ver los corredores apuntados en las carreras de las ligas que él gestiona.
 - c. Rellenar la clasificación de los corredores en las carreras de las ligas que él dirige.
 - d. Rellenar la clasificación de los clubes en las carreras de las ligas que él dirige, con un procedimiento que lo haga automáticamente.
6. Un usuario que haya iniciado sesión como administrador debe poder:
- a. Registrar a un gerente en el sistema.
 - b. Registrar a un árbitro en el sistema.
 - c. Gestionar las ligas. Esto incluye crear, editar, borrar y listar.
 - d. Gestionar las carreras. Esto incluye crear, editar, borrar y listar.
 - e. Gestionar las categorías. Esto incluye crear, editar, borrar y listar.
 - f. Gestionar los patrocinadores. Esto incluye crear, editar, borrar, listar y financiar a las ligas.
 - g. Borrar comentarios, siempre que lo considere adecuado.
 - h. Mostrar un tablón con la siguiente información:
 - i. Club que ha ganado más ligas.
 - ii. Club que ha ganado más carreras.
 - iii. Club con más peticiones rechazadas.
 - iv. Club con más sanciones impuestas.
 - v. Media de clubes por liga.

- vi. Liga con más carreras.
- vii. Media de carreras por Liga.
- viii. Liga con más clubes participantes.
- ix. Categoría más frecuente en carreras.
- x. Club con mayor puntuación contando todas las ligas.
- xi. Club con menor puntuación contando todas las ligas.

Requisitos no funcionales

1. La implementación del subsistema de comentarios debe ser tan genérica como sea posible. Debería ser muy fácil extender el sistema para que los actores puedan comentar en una nueva entidad que podría ser añadida en futuras versiones del sistema.
2. Las fotografías deben estar almacenadas en otros lugares, como por ejemplo, en Flickr.com o Tumblr.com. El sistema solo tendrá que almacenar sus Urls, cuando sea necesario.
3. El NIF solo podrá ser visible por el administrador del sistema. Además, el gerente podrá ver los NIFs de sus corredores, y cada actor el suyo propio, al ser estos datos confidenciales.
4. Toda la información relativa a los precios se guardará en euros.
5. Al listar una liga debe aparecer el logo de los distintos patrocinadores.