

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Bases de datos NoSQL: MongoDB

RESUMEN DE LOS PARTIDOS

Esta aplicación va a ser usada para mantener un resumen de los partidos del mundial junto con comentarios realizados por los aficionados.

El desarrollo del proyecto es en equipos de 3 estudiantes máximo, uno de ellos lo deben nombrar como coordinador. Importante: las experiencias han demostrado que los proyectos en equipos que no han sido administrados adecuadamente van a fallar, así que en cuanto noten que se presentan problemas al respecto de inmediato trátenlo primeramente con los miembros del equipo, y de no resolver lo comunican al profesor. Cualquier comunicación al profesor que vaya copiada a todos los miembros del equipo.

La base de datos a usar es MongoDB. Las otras herramientas de desarrollo son definidas por Ustedes garantizando que puedan cumplir con los requerimientos definidos en el proyecto.

Buenas prácticas de la ingeniería de software: deben usar un software para administrar el desarrollo de proyectos en equipo el cual incluye un control de versiones (Git, otros).

REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO

El resumen va a tener por cada partido:

+ número del partido: este número debe estar registrado en el sistema CAMPEONATO MUNDIAL (proyecto 2). Sino esta registrado se retorna el mensaje "NO PUEDE REGISTRAR EL RESUMEN PORQUE EL PARTIDO AÚN NO ESTÁ EN EL SISTEMA". En caso de que el partido esté registrado se despliegan los nombres de los equipos.

+ texto del resumen (tamaño variable, n caracteres).

+ videos de cada gol del partido o de partes importantes del partido (al menos 2 videos de 30 segundos mínimo cada uno).

Luego de registrar el resumen, los aficionados pueden hacer comentarios.

Cada comentario va a tener:

+ numero de comentario para este partido: es un entero secuencial (o correlativo) a partir de 1. La aplicación debe asignar este número único para cada comentario.

+ aficionado que hizo el comentario. Opcionalmente su foto y su correo electrónico.

- + fecha (día, mes, año) y hora (minutos, segundos) del comentario.
- + texto del comentario (tamaño variable, n caracteres). Una vez registrado un comentario no se puede cambiar ni borrar.
- + los comentarios pueden ser independientes entre ellos o seguir un hilo, es decir, pueden estar contestando (reply) a otro comentario.

Los aficionados están en una lista que va a tener:

- + código único del aficionado (máximo 15 caracteres)
- + contraseña: se guarda físicamente con un algún método de encriptación.
- + foto del aficionado. Se despliega en los comentarios donde aparezca el aficionado si así lo indica el registro de aficionados.
- + indicador de despliegue de foto.
- + correo electrónico del aficionado. Se despliega en los comentarios donde aparezca el aficionado si así lo indica el registro de aficionados.
- + indicador de despliegue de correo.

POR HACER:

- Diseño de la base de datos:
 - Modelado de datos en MongoDB.
- Esquema básico de seguridad que permita ingresar a las funcionalidades de la aplicación.
 - CRUD de la lista de aficionados (lista de usuarios). Los aficionados se autoregistran. Pueden hacer modificaciones. El borrado no es físico, es lógico y para ello se guarda la fecha y hora del borrado. Una vez borrado el código del aficionado no puede volver a usarse. En los comentarios donde aparezca un código borrado se pondrá el texto BORRADO junto con la fecha y hora del mismo.
- CRUD del resumen: solo el aficionado con el código ADMINISTRADOR lo puede hacer. En caso de que existan comentarios se deben desplegar en orden descendente por fecha y hora, es decir, los más recientes de primero.
- CRUD de los comentarios hechos por los aficionados. Para hacer un comentario primeramente se pide el número del partido del cual se despliega la siguiente información en este orden:
 - Nombres de los equipos
 - Texto del resumen del partido
 - Videos
 - Espacio para el comentario que puede hacer el aficionado

- Detalle de todos los comentarios que existan en orden descendente por fecha y hora, es decir, los más recientes de primero.

CONSIDERACIONES ADICIONALES

- 1- En caso de que falte información acerca de requerimientos debe consultarla con el profesor.
- 2- El sistema usará un menú para acceder a las diferentes funcionalidades del software.
- 3- El sistema brindará una opción de ayuda que desplegará de inmediato en el monitor el manual de usuario.
- 4- Se deben hacer todas las validaciones de datos y procesos.
- 5- Para interactuar con la aplicación su equipo diseña una GUI que ofrezca consistencia, funcionalidad y facilidad de uso.
- 6- Pueden agregar otras funcionalidades que consideren van a mejorar el producto.

DOCUMENTACIÓN DEL PROYECTO

REQUISITO PARA REVISAR EL PROYECTO

El requisito consiste en presentar la documentación del proyecto indicada en esta sección.

La nota de la documentación del proyecto sirve para aceptar o rechazar el proyecto: se revisan los proyectos que cumplan con este requisito en un 90% o más.

Enviar vía tecDigital, sección EVALUACIONES / TRABAJO DE INVESTIGACIÓN, una carpeta comprimida (.rar, .zip, etc.) de nombre **trabajo_de_investigación** que contenga:

- Parte 1: Documentación del proyecto (**nombre: documentación_resumen_de_los_partidos.PDF**).
 - Portada.
 - Contenido. (1 p)
 - Enunciado del proyecto. (1 p)
 - Temas investigados (material no estudiado en el curso). (25 p)
 - Por cada uno de estos temas debe poner el marco teórico: de qué trata, cómo se usa.
 - Software de control de versiones (13 p)
 - Diseño de la base de datos. (15 p)
 - Conclusiones del trabajo: (15 p)
 - Problemas y soluciones a los mismos.
 - Aprendizajes obtenidos.
 - Rúbrica de evaluación y análisis de resultados (PONGA LA HOJA DE LA RÚBRICA EN PÁGINA NUEVA). (15 p)
 - Tome la rúbrica de evaluación y por cada concepto calificado Usted debe indicar el % de avance y el análisis de resultados
 - 100: Totalmente desarrollado. No hace falta análisis excepto que requiera hacer alguna observación.
 - 80: Desarrollado parcialmente, un 80% (el % que corresponda). En el análisis indicar: ¿qué hace?, ¿qué falta?, ¿por qué no se completó?
 - 0: No desarrollado. En el análisis indicar el motivo.
 - Partes que desarrolló adicionales a los requerimientos.

Concepto	Puntos	Puntos obtenidos	Avance 100%/0	Análisis de resultados
Diseño de la base de datos	5			
CRUD de aficionados	10			
CRUD del resumen	35			
CRUD de los comentarios	25			
Validaciones de datos y procesos	10			
OPERACIONES MONGODB: operaciones en vivo que van a desarrollar los estudiantes de forma individual según el modelo implementado por el grupo	10*		---	
Ayuda	5			
TOTAL	100*			
Partes desarrolladas adicionalmente				

*El rubro de OPERACIONES MONGODB se califica de forma individual, tiene un valor de 10 puntos. Son operaciones en la base de datos que se plantean y resuelven en el momento de la revisión conforme al modelo diseñado por el grupo. El puntaje obtenido por este rubro será sumado a los rubros que se obtienen de forma grupal (90 puntos) para obtener la calificación final del proyecto.

- Manual de usuario (nombre: **manual_de_usuario_resumen_de_los_partidos.PDF**). (15 p). Es un documento de comunicación técnica utilizado para guiar a las personas que usan el software. Explica paso a paso cómo usar cada una de las funcionalidades del programa. Apóyese en imágenes, capturas de pantallas, menús, diagramas y los aspectos que considere van a servir como una guía útil para que el usuario pueda usar el programa. El manual se usará para la revisión funcional del proyecto.
- Parte 2: Fuentes y otros objetos necesarios para ejecutar la aplicación.

IMPORTANTE: CONOCIMIENTO DE LA SOLUCIÓN PRESENTADA. En la revisión del trabajo, los estudiantes deben demostrar un completo dominio de la solución que implementaron, tanto desde el punto de vista técnico (uso de herramientas) como de la funcionalidad del proyecto. La revisión se puede hacer individualmente o en grupos, examinando la solución o temas específicos aplicados en el proyecto.

Última línea