



Enunciado Proyecto Sistemas Distribuidos

El Departamento de Talento Humano del Banco de las Américas, está realizando una trivia futbolera con motivo del Mundial de Fútbol RUSIA 2018, por eso hoy te pide desarrollar un sistema distribuido que permita **agregar usuarios**, de modo que luego de **loguearse** puedan participar en la trivia, la información del participante que se requiere es el **nombre, el género, foto o avatar, correo electrónico y contraseña.**

Se debe suministrar la opción de que un **usuario administrador** cree una partida de la trivia, **generando 10 preguntas con 4 opciones de respuesta selección múltiple**, y estableciendo el **tiempo límite de esa partida**. Los jugadores deben iniciar la partida al mismo tiempo.

Se debe contabilizar el tiempo que cada usuario gasta para responder cada pregunta, sin embargo se debe establecer un tiempo límite para cada pregunta que visualmente debe mostrársele a cada jugador, puede ser con barra de progreso decreciente o cronómetro decreciente, **después de que el usuario elige iniciar la trivia y la siguiente pregunta, el tiempo arranca en 0 con cada pregunta, pero se va acumulando el tiempo ocupado en responder cada pregunta.**

Las respuestas correctas suman 10 puntos, pero:

- Si se responde después de 5 segundos se resta -1 punto
- Si se responde después de 10 segundos se restan -2 puntos
- Las respuestas incorrectas restan -2 puntos

Luego finalizar cada partida de la trivia **gana quien en primera instancia tenga la mayor puntuación**, en caso de empate se tiene en cuenta el criterio del menor tiempo gastado, y se le otorgan 15 puntos, adicionalmente, para cada participante **se debe mostrar las estadísticas, relacionadas con el número de respuestas correctas, respuestas incorrectas, tiempo total en (m:s.ms), puntos obtenidos, porcentaje de respuestas correctas, porcentaje de respuestas incorrectas, promedio de tiempo total de todos los participantes de la partida.**

Se debe contar con un banco de preguntas relacionadas con los mundiales de fútbol, el cual debe estar almacenado en un servidor de base de datos.

La solución planteada debe realizar la implementación mediante el desarrollo de un servicio Web, aplicar arquitectura multinivel, manejo de la concurrencia, servidor de base de datos, implementación de por lo menos un middleware.



SISTEMAS DISTRIBUIDOS
PRIMER SEMESTRE 2018

La trivia debe estar compuesta por varios niveles, de modo que se realicen niveles finales de quienes obtengan mayores puntuaciones.

Se debe ofrecer la posibilidad de ir revisando el ranking de puntajes, en el momento que el usuario lo desee.

Se debe permitir que **n** usuarios se conecten al mismo tiempo.

Lenguajes de Programación: Libres

¿Qué se debe entregar?

- Diagrama de arquitectura.
- Diagramas de secuencia.
- Diagrama de clases.
- Código fuente.

NOTA: Para poder realizar la sustentación de la entrega es obligatorio entregar todos los diagramas.

Fecha de entrega:

Primera sesión semana 16, I Semestre de 2018 (Aula Virtual)

Sustentación:

Primera sesión semana 16, I Semestre de 2018 (Sesión de Clase)