

Trabajo Voluntario del Tema 8

Carácter:

En Grupo

Objetivo:

Usar diagramas de casos de uso de UML 2 para modelar el contexto y los requisitos de un sistema, así como el comportamiento de alguno de sus elementos.

Requisitos:

Para el caso de estudio que se presenta a continuación elaborar los diagramas de casos de uso que modelan: el contexto del sistema, los requisitos generales del sistema, y el comportamiento del subsistema que se encarga de la gestión de las sanciones. Incluir también la especificación de uno de los casos de uso que se consideren más importantes del sistema.

Entregables:

- Una memoria escrita presentando los resultados obtenidos. Debe incluir los diagramas realizados, así como aquellas explicaciones que se consideren necesarias. Por ejemplo, breves descripciones de cada caso de uso y de cada actor identificados¹. Indicar el número de grupo en la portada. Deberá usar páginas de tamaño A4, preferible texto Times New Roman de 11 e interlineado sencillo. En la segunda página deberá indicarse el reparto del esfuerzo (sobre 100 unidades) entre los miembros del grupo. El formato del documento podrá ser DOC, RPT, PDF o algún otro estándar.
- Archivo VPP de Visual Paradigm conteniendo los diagramas anteriores y la especificación de caso de uso pedida.

Caso de Estudio:

La UEFA ha elegido a su empresa para el desarrollo del nuevo sistema informático para la gestión automatizada de la fase final de la “Liga de Campeones” de Fútbol. En primer lugar los equipos clasificados deben inscribirse en la competición, para lo cual deben remitir a la UEFA nombre del equipo, el nombre del entrenador y una lista con los 20 jugadores que se desea inscribir, y en la que para cada jugador se debe indicar su número de pasaporte, nombre, apellidos, nacionalidad, si es comunitario o no, edad y posición en la que juega (portero, defensa, centrocampista y delantero). Antes de iniciarse la competición se realiza un sorteo en el que se configuran los 4 grupos (cada uno de 4 equipos) y el calendario en el que se juega. El calendario de la competición se configura en un conjunto de jornadas de la primera fase, más los emparejamientos y fechas de los partidos de cuartos de final (4 partidos), semifinales (2 partidos) y la final. El calendario de las jornadas de la primera fase se establece por cada grupo, de forma que en cada grupo se juegan 6 partidos. El juez del sorteo envía a la UEFA el resultado, que lo envía a los equipos participantes.

¹ Recordad que cada elemento de un modelo UML tiene asociada una especificación, y en ella se debe incluir su descripción.

En función de los partidos que se juegan la UEFA designa al equipo arbitral (compuesto por el árbitro principal, dos árbitros asistentes y el cuarto árbitro) que pitará en cada partido. La información sobre los árbitros la obtiene de una guía que le envía la comisión arbitral. La información sobre cada partido (fecha y lugar de celebración, árbitros designados, equipos participantes) es enviada a la comisión arbitral para que lo comunique a los árbitros implicados. Cada vez que se juega un partido de la competición, el equipo arbitral elabora un acta en la que se indica el estadio donde se ha jugado, los equipos participantes, el resultado, los jugadores y minutos en que se han anotado los goles, las tarjetas amarillas y tarjetas rojas mostradas y el minuto en que se han mostrado, y además, anota cualquier otra incidencia que haya podido ocurrir en el partido (lanzamiento de objetos, agresión a un jugador, etc.). Las actas arbitrales de cada jornada de competición se envían a la comisión arbitral, que a su vez las remite a la UEFA. Con la información recibida la UEFA establece la clasificación general por equipos (en cada grupo o si son eliminatorias) y una lista con los máximos goleadores. Esta información es enviada a los participantes al fin de cada jornada de competición.

Por otro lado, la UEFA envía al comité sancionador la información sobre las tarjetas mostradas en cada jornada y los incidentes producidos. El comité sancionador, a partir de la información recibida, decide las sanciones a aplicar a los jugadores, indicándose los días de sanción que se aplican y las envía a la UEFA, que a su vez la comunica a los equipos implicados. En todo momento la UEFA cuando recibe las actas comprueba posibles irregularidades (por ejemplo, que no jueguen jugadores no inscritos o jugadores que están sancionados). En caso de irregularidad, al equipo que la comete se le da el partido por perdido.

Los equipos reciben una compensación económica en función de los resultados obtenidos en cada partido (victoria 1 millón de euros, empate 500.000 euros). Cuando un equipo es eliminado de la competición la UEFA le envía un cheque con el dinero que ha acumulado.

Como parte del sistema se debe desarrollar un soporte automático de mensajería móvil con el que los aficionados pueden consultar en cada momento mediante mensajes SMS el próximo partido de su equipo, la clasificación y la tabla de goleadores y sanciones. Para ello deben enviar un mensaje SMS con las siguientes opciones: ProxPartido Equipo, Clasificación, Goleadores, Sanciones.