

Pliego de condiciones para el video arbitraje

FEDERACIÓN INTERNACIONAL DE ESGRIMA

Pliego de condiciones

Video arbitraje



Comisión SEMI de la FIE
Versión marzo 2011

Índice

1 Finalidad	2
1.1 Características obligatorias.	2
1.2 Características suplementarias.	3
2 Utilización del producto	4
2.1 Campo de aplicación.	4
2.2 Reglamento oficial de la FIE	4
3 Contextos y características del producto	5
3.1 Material	5
3.2 Programas informáticos	6
3.3 Requisitos relativos a la base de datos de vídeo de la FIE.	6
3.4 Instalación e integración en el lugar de competición.	7

Todos los sistemas de vídeo arbitraje utilizados durante las competiciones de la FIE deben ser homologados con anterioridad por la Comisión SEMI de la FIE y haber sido aprobados por la FIE.

1 Finalidad

La esgrima es un deporte individual atractivo por su dinámica, su complejidad y su rapidez. Las herramientas técnicas entre las que se incluyen los aparatos eléctricos de registro de los tocados y el sistema de producción de vídeo se han convertido la norma en la esgrima internacional.

1.1 Características obligatorias

Para que podamos utilizar un sistema de reproducción de vídeo con el fin de analizar un asalto, el sistema tiene que responder a las exigencias mínimas siguientes:

- Grabación completa de los asaltos en alta definición (con una resolución nativa 16:9 de al menos 720 líneas);
- Ritmo de grabación de al menos 24 imágenes por segundo;
- Conexión directa entre el sistema de grabación y uno de los aparatos eléctricos de grabación de los tocados, oficialmente aprobado por la FIE para recibir el protocolo de publicación de los resultados;
- Sincronización con el video arbitraje de los datos que deben recogerse : tocados, luces de señalización, duración y resultado de los asaltos;
- Funciones de reproducción automática;
- Velocidad de la reproducción variable: de 10% a 100% ;
- Disponibilidad selectiva y acceso directo a los tocados o a las acciones precisas (función de “historial”);
- Interfaz de utilizador para el primero y el segundo árbitro, para que puedan navegar como quieran en la secuencia de video;
- Cámara que se pueda colocar a 50 metros de la pista;
- Sonido en tiempo real y en cámara lenta;
- Archivaje de videos con sistemas de grabación audio de alta tecnología (DVD, Blue Ray);
- Integración de secuencias de vídeos grabadas en la base de datos de la FIE ¹ incluyendo los resultados y los nombres de los competidores.

¹ ver sección 3.3. Pliego de condiciones para el video arbitraje

1.2 Características suplementarias

El sistema debe poder integrar las siguientes características :

- Difusión en modo continuo en directo de las secuencias video incluyendo los datos pertinentes del asalto en forma de gráficos o de retransmisión de datos;
- Posibilidad de aplicar los protocolos de meta-datos (por ejemplo introducción manual de nombres y resultados o introducción a través de la conexión al programa de gestión de la competencia);
- Suministro de señales vídeo a la televisión (en directo, o en diferido), a Internet, a los sistemas de resultados en el lugar de los eventos y a los muros de imágenes (video mosaicos)

2 Utilización del producto

2.1 Campo de aplicación

Ver el artículo t.42.3 del Reglamento técnico de la FIE.

2.2 Reglamento oficial de la FIE

Se debe destinar un árbitro que vigile el video en cada pista para secundar al árbitro principal. Si las condiciones locales lo permiten y si dos pistas pueden ser vigiladas desde un punto central, un solo árbitro que retome el video puede vigilar dichas pistas al mismo tiempo.

Todas las secuencias de video necesarias serán archivadas para un posible análisis después de la competencia por parte de la Comisión de Arbitraje o de aquellos que no reconocen la decisión.

Si el sistema de visionado de vídeo está estropeado a causa de problemas técnicos, el árbitro es el único responsable para decidir si el atleta en cuestión marca un punto o no.

3 Contexto y características del producto

3.1 Material

Es necesario que el sistema de video pueda ser instalado y funcione al menos en 4 pistas, además de la pista de las finales. Las imágenes serán producidas en alta definición, con una resolución nativa 16:9 de al menos 720 líneas. Entre los formatos estándar se hallan 720p, 1080i y 1080p. Es necesario que las cámaras puedan grabar 24 imágenes completas por segundo. Las cámaras deberán instalarse de manera que se cubra toda la pista todo el tiempo. Dada la diversidad de las condiciones al interior de las salas deportivas y para que el campo de juego se vea claro, la cámara deberá poder colocarse a 50 metros o más de la pista. La grabación video, el tratamiento video y la salida video deben hacerse exclusivamente en HD. Todas las pistas equipadas de un sistema de reproducción de video deben presentar al menos **un monitor** de vigilancia para los árbitros. **Este** monitor debe colocarse en el centro de la pista a unos 2 metros de la misma. Además el árbitro principal debe tener una visión sin obstáculos del monitor. Es necesario que **el monitor** tenga una pantalla de al menos 19 pulgadas de longitud en diagonal con una resolución mínima de 1280 líneas.



Figura 1: Pantalla de revisión del árbitro principal.

3.2 Programa informático

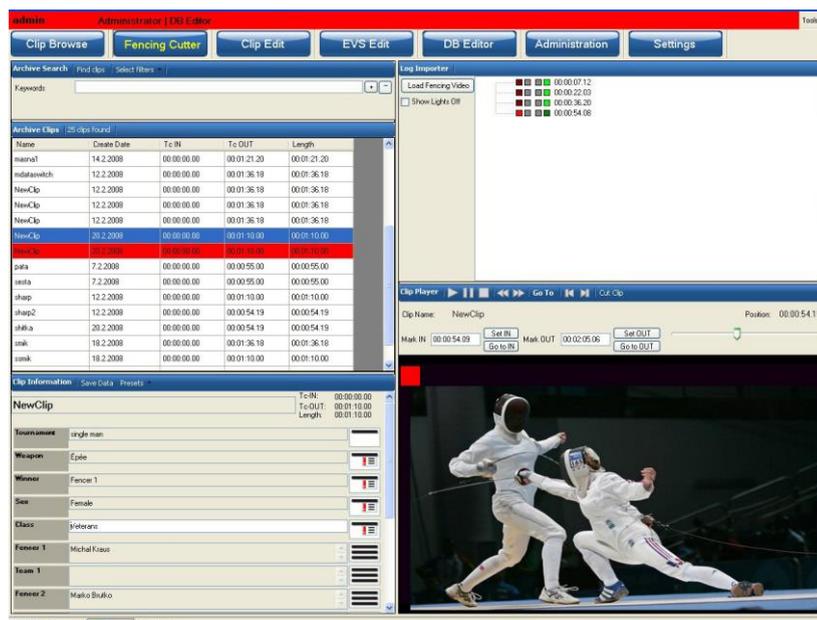
El programa informático de control del sistema de reproducción de video, debe ser intuitivo y deberá presentar las características siguientes (exigencias mínimas):

- Una velocidad de reproducción de video ajustable, de 10 a 100%;
- La velocidad normal de reproducción en cámara lenta deberá situarse entre 25 y 30%;
- Es necesario que el sistema pueda reproducir las escenas en tiempo real;
- Es necesario que las escenas grabadas estén disponibles antes del asalto (“historial”);

Con fines de análisis y archivaje es esencial que el asalto sea grabado en su totalidad con el sonido. El sistema está controlado principalmente por los aparatos de registro de los tocados a los cuales está conectado a través de una interfaz de datos.

3.3 Requisitos relativos a la base de datos video de la FIE

La FIE instauró una base de datos global de video, especialmente para la documentación, así como para la formación de los entrenadores y de los árbitros. Los ficheros video de los sistemas de reproducción video de las competencias pueden importarse directamente a una base de datos y ser clasificados en función de su categoría. Durante la competencia los sistemas de arbitraje deben archivar otras informaciones (meta datos como : los resultados, los tocados, la duración, los nombres de los competidores, etc.) en función del video. Después de la grabación, informaciones como las luces de señalización, tocados, momento de los tocados, nombre de los tiradores y etapa de la competencia, estarán en la base de datos del tirador.



3.4 Instalación e integración en el lugar de la competencia

La utilización del sistema de video no debe ocasionar desventajas, pérdidas de tiempo o molestias a los tiradores y a los procedimientos normales de la competencia.



Figura 2: Ejemplo de instalación del puesto de trabajo de un árbitro de video que cubre 3 pistas

3.5 Pantalla de la computadora

La pantalla de la computadora deberá tener al menos 19 pulgadas de longitud en diagonal.

En caso de que se utilice una computadora portátil la pantalla debe ser de al menos 15” pulgadas.