

Al Kamel Systems: entrevista exclusiva



En exclusiva, he podido entrevistar a **la empresa Al Kamel Systems**, una empresa líder en su sector y que seguro que conocerás si sigues de cerca el mundo del motorsport, ya que están presentes en competiciones del mundo del motor tan prestigiosas y míticas como las 24 horas de LeMans donde ha corrido el mismísimo Fernando Alonso de la mano del equipo Toyota con el TS050 Hybrid como ya sabrás si nos sigues.

Ellos **se encargan de que todo funcione en el paddock**, los conometrajes, telemetría, etc. De ellos depende que todos esos dispositivos y tecnología empleada para los cronometrajes, etc. de los equipos esté funcionando correctamente y también de que los espectadores que siguen de cerca las carreras tengan imágenes en tiempo real de los coches, y certeros tiempos en sus pantallas e incluso en ciertas apps de deporte si lo siguen a través de este tipo de plataformas digitales.



Isaac: ¿Puedes explicarles a nuestros lectores a qué os dedicáis en Al Kamel Systems?

Al Kamel Systems: Al Kamel Systems es una empresa que se dedica al cronometraje deportivo, producción de gráficos de televisión y servicios de IT para algunos de los campeonatos más importantes dentro de la escena del Motorsport Internacional. Además, somos especialistas en el desarrollo e implementación de sistemas específicos para instalaciones deportivas y circuitos. Pero, sobre todo, somos apasionados del mundo del motor y los eventos y trabajamos en soluciones personalizables y a medida de nuestros clientes.

Isaac: ¿Cómo surgió la idea para la creación de la empresa?

A.K.: En 2003 surgió la idea de crear una empresa especializada en cronometraje, procesamiento de datos, conectividad y grafismo para la televisión, pero con un enfoque especial puesto en los deportes de motor. Establecimos la sede en la localidad de La Garriga, en Barcelona, muy cerca del Circuit de Barcelona-Catalunya, pero realmente estamos donde nos lleven los campeonatos y las carreras.

Isaac: ¿Estar cerca del trazado de Montmeló es simple casualidad o es una ubicación estratégica?

A.K.: Es casualidad que estemos tan cerca del Circuit de Montmeló. La razón por la que estamos situados en La Garriga es porque soy de L'Ametlla del Vallès y muchos de los que trabajamos en las oficinas somos de esta zona.

Isaac: Estábais presentes en las World Series by Renault, y estáis en la Formula E, Ferrari Challenge, etc. ¿Cómo surgieron estas colaboraciones?

A.K.: Bueno las World Series by Renault ya hace unos años que desaparecieron, pero es cierto que actualmente estamos presentes en Formula E, Ferrari Challenge, WEC, ELMS, IMSA, 24H de Le Mans, entre otros campeonatos. Son los servicios que les podemos ofrecer, la posibilidad de customización de nuestros softwares, y el amplio abanico de soluciones, junto con nuestra profesionalidad y actitud las que terminan permitiéndonos estar presentes en eventos como los ya citados.

Isaac: También estáis presentes en una competición tan extremadamente conocida e importante como el WEC en su evento más grande: las 24 horas de Le Mans. Este año además con la presencia de Fernando Alonso en el equipo Toyota que resultó victorioso... ¿Cómo es un día habitual en esta competición? ¿Qué soléis hacer por el pit lane?

A.K.: Este ha sido el octavo año consecutivo de Al Kamel Systems como proveedor tecnológico de las 24 Horas de Le Mans. Somos los responsables del cronometraje deportivo y los gráficos para TV. Este año hemos llevado a un equipo de 18 personas que han estado trabajando desde el 28 de mayo para que todo estuviese apunto para la gran fecha. Un día en esta competición es un no parar. Desplegamos más de 10 km de cable de red y coaxial y empleamos unas 2,5 toneladas de material para la instalación. Se monta todo, arrancamos y hacemos un gran número de pruebas hasta comprobar que todo funciona a la perfección. Nuestro trabajo en esta carrera es, muy extenso, entre otras cosas, controlamos hasta 50 puntos de cronometraje a lo largo de los 13.626 Km de trazado.

Isaac: Para cronometrar, mostrar imágenes en tiempo real de los coches, y realizar toda la telemetría que hacéis se necesita mucha tecnología. ¿No es así?

A.K.: Así es, se necesita mucha tecnología para llevar a cabo el trabajo que hacemos. Podemos poner como ejemplo las 24 Horas de Le Mans donde aproximadamente se pueden llegar a enviar cerca de 4,5 millones de mensajes que incluyen información de todo tipo como la posición del participante en la carrera, su velocidad, la temperatura del cockpit, el ruido, la meteorología en un tramo en concreto del circuito, la presión de turbo o el consumo, entre otras.

Isaac: ¿Desarrolláis vosotros mismos esa tecnología o tenéis proveedores?

A.K.: En efecto, la tecnología que utilizamos en Al Kamel Systems es in-house developed. Tenemos un equipo de programadores y desarrolladores que trabajan en los distintos softwares que utilizamos. Esto resulta una gran ventaja, puesto que de esta forma podemos ir mejorando cada día y rectificando si hay cosas por mejorar.

Isaac: ¿Cuál es vuestro compromiso con las tecnologías libres o de código abierto? ¿Desarrolláis alguna tecnología abierta o colaboráis con el desarrollo de algún proyecto ya existente?

A.K.: Por el momento no desarrollamos ninguna tecnología de código abierto, ni colaboramos con ningún proyecto existente.

Isaac: ¿En vuestro día a día de trabajo utilizáis tecnologías y sistemas abiertos como GNU/Linux? Tal vez en vuestros servidores...

A.K.: Sí, utilizamos una gran cantidad de tecnologías abiertas. Linux para los servidores web y otras herramientas como Qt, Ruby on Rails, Nodejs, Meteor, jQuery, Apache, MySQL, etc.

Isaac: Actualmente tengo la suerte de ser el tutor y profesor de un curso de [certificación de GNU/Linux](#) y veo cómo cada vez hay más demanda de profesionales Linux. ¿Se nota esto también en vuestra demanda de plantilla?

A.K.: Sí, especialmente para administració de sistemas. Para el departamento de programación es menos necesario ya que se valoran otro tipo de competencias.

Isaac: También tengo la suerte de haber podido publicar un libro sobre microprocesadores ("[El mundo de Bitman](#)") y durante el intenso estudio de 15 años en el que lo he conseguido fraguar, he investigado también en categorías como la F1 donde he visto que Linux y los microprocesadores están muy presentes. Por ejemplo, las centralitas electrónicas de los actuales F1 (ECU) están controladas por microprocesadores de la familia PowerPC con cuatro núcleos. ¿Usáis algún microprocesador o microcontrolador conocido como base para vuestros dispositivos?

A.K.: Usamos desde microconcentradores (espressif esp32, Atmel 32u4, etc. y sistemas Linux basados en arquitectura ARM (4 núcleos) para el desarrollo de dispositivos, hasta sistemas (servidores) basados en procesadores Intel Xeon, etc.

Gracias a **Al Kamel** y espero que os haya gustado la entrevista...