

## Microsoft mejora la seguridad de la flota vehicular con una solución de video automatizada y robusta

### Descripción general

**País o región:** Estados Unidos

**Industria:** Seguridad pública

#### Perfil del cliente

Con oficinas Matriz en Redmond, Washington, Microsoft es líder mundial en software, servicios y tecnologías de Internet. Su grupo Microsoft Global Security (MSGS) monitorea y protege la empresa física y a su personal.

#### Situación de la empresa

MSGS deseaba mejorar la efectividad y optimizar las tareas de sus oficiales de seguridad al operar la flotilla de vehículos de seguridad de la empresa.

#### Solución

Para simplificar las tareas relacionadas con los vehículos de vigilancia, MSGS implementó una solución de reconocimiento automático de placas basada en el software de Microsoft e IRSA [Intelligent Recording, Storage, and Administration (Grabación, Almacenamiento y Administración Inteligente)] que opera en computadoras portátiles robustas de Getac.

#### Beneficios

- Mayor productividad y seguridad mediante la automatización
- Nuevas capacidades de análisis e investigativas
- Costos menores, retorno rápido de la inversión

“Logramos recuperar nuestro costo de adquisición en el primer año. Tomando en cuenta todos los gastos, logramos el retorno total de la inversión en 20 meses. Saber que estamos ahorrando dinero después de solo 20 meses es muy satisfactorio”.

Brian Tuskan, Director General de Microsoft Global Security

Los oficiales de Microsoft Global Security (MSGS) pasaban mucho tiempo monitoreando y haciendo cumplir las políticas de estacionamiento en las instalaciones corporativas de Microsoft. Para atender este desafío, MSGS trabajó con IRSA Video para adaptar una solución automatizada de reconocimiento de placas vehiculares. Los oficiales de seguridad interactúan con el sistema a través de una computadora portátil robusta Getac B300 Ultra que funciona con un software creado por IRSA en Windows 8.1. Los oficiales terminan en minutos tareas que solían tomar horas. El retorno en inversión tomó solo 20 meses.



“Usamos tecnología Microsoft para hacer el trabajo pesado, lo cual significa que tenemos capacidades de integración mucho más fuertes que cualquier código que hubiésemos escrito para Linux, por ejemplo”.

Tom Guzik, director ejecutivo,  
IRSA Video

## Situación

Microsoft Global Security (MSGS) incluye a veteranos experimentados de fuerzas policiales, militares, y comunidades de seguridad pública, ex agentes del Servicio Secreto, oficiales del FBI y expertos en tecnología de seguridad e inteligencia. Para Microsoft y su infinidad de clientes, MSGS protege a las personas y la propiedad de amenazas que van desde robo hasta asaltos.

MSGS también se encarga de la tarea necesaria de la administración y control de estacionamiento en las instalaciones corporativas de Microsoft. Tan solo en el campus de Redmond, esto incluye emitir pases de permiso de estacionamiento y monitoreo de las reglas de estacionamiento de decenas de miles de vehículos. El presupuesto tan solo para los pases era de USD 25,000 anualmente, y los procesos relacionados con las etiquetas habían sido históricamente manuales.

Por ejemplo, en el pasado, los visitantes en Microsoft tenían que recoger su pase con un recepcionista del edificio y colocarlo en su auto. Para obtener pases de reemplazo o pases para varios vehículos, los empleados tenían que presentarse personalmente en un departamento determinado.

El campus de Redmond tiene registrados aproximadamente 48,000 vehículos. De manera conservadora, si se asume que los empleados necesitaban solamente 15 minutos para registrar, recoger y colocar los pases, eso representa una pérdida de productividad de 12,000 horas de mano de obra. Además, los oficiales de seguridad tenían que recorrer los lotes de estacionamiento y verificar los números de los pases, lo cual no era fácil cuando los parabrisas estaban bloqueados o en el lado opuesto de las patrullas. En algunos campus, también había problemas con el descoloramiento de los pases a causa del sol. En otros casos, el personal de Microsoft estaba preocupado de correr riesgos debido a que los pases identificaban su lugar de empleo.

“Tenemos 900 ubicaciones en todo el mundo, y uno de los mayores dolores de cabeza en cuanto a logística es el estacionamiento: asignación,

validación y aplicación de las políticas de estacionamiento”, explica Brian Tuskan, director sénior de Microsoft Global Security.

“Revisar los pases de estacionamiento es tedioso, y cuando es necesario, identificar a los propietarios o localizar a los conductores requiere de mucho esfuerzo de parte de MSGS”.

MSGS buscaba simplificar y automatizar sus prácticas de monitoreo y cumplimiento, pero como parte de una estrategia más amplia, también deseaba una solución más integral: Tuskan dice, “Queríamos proporcionar un mayor nivel de seguridad; la capacidad de identificar números de placas, para reconocer de forma inmediata y automática cuáles autos pertenecían a un lote en particular, y cuáles no, y cuáles podrían representar alguna amenaza a la seguridad”. Y agrega que otra meta era el análisis. “Queríamos la capacidad de recolectar datos de estacionamiento para determinar, por ejemplo, si la empresa estaba proporcionando suficientes espacios en ciertas áreas; si los viajes compartidos y el estacionamiento para visitantes estaban siendo asignados de manera eficiente, y si se necesitaban nuevas áreas de estacionamiento”.

## Solución

Microsoft Global Security decidió complementar su sistema operativo Microsoft existente y otra tecnología empresarial con las soluciones de IRSA Video, un miembro de Microsoft Partner Network, y con computadoras portátiles robustas de Getac. El resultado es un sistema de reconocimiento de placas (License Plate Recognition, LPR) que no solamente es automatizado sino que además está conectado e interactúa con bases de datos que contienen información detallada acerca de los autos estacionados en las instalaciones de Microsoft.

### Componentes de la solución de los socios

Después de considerar varias alternativas, MSGS seleccionó la solución de IRSA In Car Video y LPR. Esta incluye una combinación de cámaras y software que no solamente captura video, audio e imágenes sino que también proporciona

Computadora portátil Getac B300  
Ultra robusta de 13 pulgadas

conciencia situacional a los oficiales en tierra. Combina los datos de las cámaras con datos de otros sistemas, tales como sistemas de emisión de infracciones y detección de velocidad. Todos los medios y datos son localizables en un sistema seguro, residente en la web. IRSA utiliza cámaras infrarrojas diseñadas para lectura de placas.

Otra parte clave de la solución de seguridad es la computadora portátil robusta Getac B300 Ultra. La computadora portátil está diseñada para aumentar al máximo el espacio disponible en el vehículo, ya que la estación de conexión es pequeña. Las antenas, los periféricos y la energía están disponibles a través de la estación de conexión.

MSGs seleccionó la Getac B300 debido a que proporciona procesadores de vanguardia, larga duración de la batería, capacidad inalámbrica de banda ancha alta, y una de las pantallas de 13 pulgadas más brillante en la industria. También opera en algunas de las condiciones más extremas del planeta, ya que abarca desde calor del desierto hasta frío polar. Gracias a su estuche sellado, sin ventilador, está protegida contra el agua, arena y suciedad; y algo que es muy

importante es que tiene una garantía bumper-to-bumper de cinco años que la protege contra daño accidental y exposición a condiciones ambientales.

MSGs realizó pruebas en instalaciones en el área de Seattle, comenzando con un vehículo para probar el concepto y pasó rápidamente a pruebas limitadas con dos vehículos equipados con el hardware, software y dos cámaras. La producción plena para la flota vehicular de MSGs inició en mayo de 2013.

#### Componentes de Microsoft y la nube

La solución creada para MSGs usa una plataforma Microsoft, que en este caso está alojada en una nube privada Microsoft. (En general, IRSA apoya las capacidades completas de la nube a través de Microsoft Azure, lo cual es un beneficio clave de tecnología informática [TI] en cuanto a ahorro en mano de obra y costos). Los componentes de la plataforma de la solución LPR incluyen Windows 8.1 para apoyar el software de cliente con interfaz al usuario; Microsoft SQL Server 2012 para almacenamiento, análisis y reporte de datos; Microsoft InfoPath para formularios personalizados; Bing Maps para información de localización y dispositivos móviles Windows Phone.

“Usamos tecnología Microsoft para hacer el trabajo pesado, lo cual significa que tenemos capacidades de integración mucho más fuertes que cualquier código que hubiésemos escrito para Linux, por ejemplo”, dijo Tom Guzik, director ejecutivo de IRSA Video. “Debido a que la solución está creada para operar en sistema Windows, ofrece la máxima flexibilidad de implementación y lo hace sin la necesidad de un baúl lleno de hardware patentado o quemado de DVD”.

#### Resumen de las capacidades de la solución

Aun cuando falta trabajo para terminar la solución, MSGs espera que su nueva solución de seguridad para estacionamiento pronto sea capaz de:

- Reemplazar el sistema actual de tarjetas de estacionamiento.



“Los oficiales ahora recorren los lotes, escaneando vehículos estacionados al pasar junto a ellos, e identifican vehículos que requieren que tomemos algún tipo de acción, lo cual les toma a los oficiales solamente minutos, en lugar de horas”.

Brian Tuskan, director sénior de Microsoft Global Security registra y emite citatorios sin salir de su vehículo de seguridad.

Con el uso de las Cámaras de video IRSA (centro superior), los oficiales verifican el registro y emiten citatorios sin salir de su vehículo de seguridad.

- Integrar datos del vehículo con la tecnología de reconocimiento de placas.
- Identificar vehículos no registrados en el campus y detectar vehículos no registrados y del personal en los espacios del estacionamiento de visitantes.
- Identificar infractores del estacionamiento de largo plazo.
- Detectar infractores del sistema de viaje compartido.
- Detectar infractores de vehículos de servicio.
- Tener una integración con el Centro de Control de Visitantes (para candidatos, asistentes a eventos y otros visitantes).
- Alertar a los oficiales de seguridad acerca de personas de interés.

### Beneficios

Mediante la implementación del reconocimiento de placas usando software de Microsoft, software y cámaras de IRSA, y la computadora portátil robusta Getac B300 Ultra, Microsoft Global Security mejora en gran medida la productividad del personal y refuerza la seguridad en las instalaciones de Microsoft. El grupo también obtiene nuevas capacidades analíticas para optimizar sus recursos y reducir los costos operativos.

### Mayor productividad y seguridad mediante la automatización

Tuskan dice que la tecnología fue al principio un poco abrumadora para los oficiales de seguridad que nunca habían visto un LPR integral en acción, pero ahora es muy popular entre ellos. “Los oficiales ahora recorren los lotes, escaneando vehículos estacionados al pasar junto a ellos, e identifican vehículos que requieren que tomemos algún tipo de acción, lo cual les toma a los oficiales solamente minutos, en lugar de horas”.

Como ejemplo específico, él comenta que la solución de LPR les proporciona a los oficiales la información que necesitan para determinar si existe una infracción de estacionamiento y emitir un citatorio. “Usamos el cliente Windows manejado por el software IRSA en la Getac B300 para imprimir infracciones dentro del auto”, dice Tuskan. “Esto es mucho más rápido que salir y escribir una multa a mano”.

Cuando estos ahorros en tiempo se despliegan en estacionamientos con 50 a 100 autos, una instalación típica puede ahorrar una cantidad importante de horas de personal. Además, el sistema tiene una velocidad de captura del 90 %, lo cual significa menos errores, y los oficiales tienen que parar y revisar los números manualmente solo de forma ocasional.

La solución también ha tenido un impacto positivo en la seguridad de los oficiales y los empleados. “El sistema de LPR puede identificar vehículos asociados con personas de interés; alguien que pudiera representar un riesgo para el campus”, dijo Tuskan. “Entre estos se podría incluir a personas que han amenazado a nuestros empleados, o cualquier persona que se considere que pudiera no ser bienvenida o que amerite mayor atención”.

Finalmente, Tuskan comenta que los oficiales aprecian el hecho de que no tienen que buscar en la pantalla de Getac para obtener alertas de seguridad, y que encontrar información mediante el software del cliente es algo intuitivo, mientras que las capacidades de búsqueda son robustas.



“El sistema de LPR puede identificar vehículos asociados con personas de interés, alguien que pudiera representar un riesgo para el campus; cualquier persona que se considere que pudiera no ser bienvenida o que amerite mayor atención”.

Brian Tuskan, director sénior de Microsoft Global Security

Toda la flotilla de vehículos de seguridad para el campus Redmond está equipada ahora con la solución LPR.

#### Nuevas capacidades de análisis e investigativas

Debido a que la nueva solución almacena datos de estacionamiento (y datos en general, mientras los oficiales conducen sus patrullas), las herramientas de análisis y reportes de Microsoft SQL Server proporcionan a MSGS con el conocimiento clave para optimizar los recursos. “¿Estamos proporcionando suficiente estacionamiento en áreas particulares, y están las personas estacionándose en los lugares correctos?”, pregunta Tuskan. “¿Se están utilizando correctamente los espacios de estacionamiento para autos compartidos y de visitantes? ¿Necesitamos más espacios en diferentes ubicaciones? Ahora tenemos tanto datos como herramientas analíticas para encontrar estas respuestas”.

La solución también ofrece herramientas para investigaciones después de los hechos.

Si un incidente ocurre en el campus, sea una colisión o robo, MSGS tiene la capacidad de consultar los registros de la ubicación de los vehículos cuando ocurrió el incidente, y luego realizar entrevistas de seguimiento con los propietarios de esos vehículos.

La capacidad de investigar incidentes desempeña un papel importante para mantener el ambiente

de campus abierto, lo que es parte de la cultura corporativa de Microsoft. “Redmond es un campus abierto; un lugar como una comunidad o un campus universitario”, dijo Tuskan. “Aquí no hay puertas. La nueva solución nos permite proteger mejor ese tipo de ambiente”. Él también comenta que la solución puede aumentar de tamaño, sin límite, a medida en que crece el campus, y su grupo está a cargo de proteger más instalaciones, todo con una inversión mínima, gracias en parte al soporte en la nube. En consecuencia, Tuskan prevé que, en algún momento, la solución se implementará en todo el mundo.

#### Costos menores, retorno rápido de la inversión

Tuskan comenta que optar por la solución de Getac/IRSA ya ha probado ser rentable, con un precio inicial dentro de presupuesto y un desembolso anual mínimo para mantenimiento y reparación. Él dice, “Logramos recuperar nuestro costo de adquisición en el primer año. Tomando en cuenta todos los gastos, hemos logrado un retorno de la inversión en 20 meses. Saber que estamos ahorrando dinero después de solo 20 meses es muy satisfactorio”.

MSGS espera reducciones de costo continuas de decenas de miles un año después de su implementación total.

“Una solución con capacidades así de completas nunca se implementará en su lugar tras salir directamente de la caja”, concluye Tuskan.

“Sin embargo, un aporte clave de este proyecto es que el reconocimiento automatizado de placas puede adaptarse flexiblemente para cumplir las necesidades de diversas instalaciones, de manera rápida y rentable, y ofrecerles herramientas valiosas para una mejor seguridad, análisis y productividad”.



## Para obtener más información

Para obtener más información acerca de los productos y servicios de Microsoft, llame al Centro de Información de Ventas de Microsoft al (800) 426-9400. En Canadá, llame al Centro de Información de Microsoft Canadá al (877) 568-2495. Los clientes en los Estados Unidos y Canadá que padezcan sordera o dificultad para escuchar pueden comunicarse a servicios de texto por teléfono (TTY/TDD) de Microsoft al (800) 892-5234. Fuera de los 50 estados de Estados Unidos y de Canadá, comuníquese con su subsidiaria local de Microsoft.

Para acceder a la información usando la red mundial, visite:

[www.microsoft.com](http://www.microsoft.com)

Para obtener más información acerca de Getac, llame al (949) 681-2900 o visite el sitio web en:

<http://us.getac.com>

Para obtener más información acerca de los productos y servicios de IRSA Video, llame al (843) 608-0021 o visite el sitio web en:

[www.irsavideo.com](http://www.irsavideo.com)

Este caso de estudio es solamente para fines informativos. ESTE RESUMEN NO INCLUYE, DE MANERA EXPRESA O IMPLÍCITA, LA GARANTÍA DE MICROSOFT.

Documento publicado en julio 2014

### Software y servicios

- Windows 8.1
- Portafolio del producto Microsoft Server
  - Microsoft SQL Server 2012
- Microsoft Office
  - Microsoft InfoPath 2010
- Windows Phone
- Bing Maps

### Hardware

- Computadoras portátiles Getac B300 Ultra robustas
- Cámaras de video IRSA

### Socios

- IRSA Video
- Getac