UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA

GENERAR VALOR EN LAS TECNOLOGIAS DE CCTV EN EL SECTOR DE LAS TIENDAS DE ROPA

DOCENTES:

METODOLOGICO: GLADYS JOHANA ARIAS CLAVIJO

TEMATICO: FRANCISCO ANDRADE CRUZ

ELABORADO POR:

LUIS FERNANDO LOPEZ SALAZAR

UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA

ESPECIALIZACION ADMINISTRACION DE LA SEGURIDAD

TABLA DE CONTENIDO

Glosario	3
Resumen	4
Introducción	5
Capítulo 1 Tecnología aplicada al cctv para el conteo de personas	7
Capítulo 2 Tecnología aplicada al cctv para registrar mapas de calor	9
Capítulo 3 Tecnología aplicada al cctv para identificar el género y la edad de una persona	13
Conclusiones	16
Bibliografía	17

Glosario

Cctv: circuito cerrado de televisión.

Cámara de video en red: dispositivo electrónico que captura video y transmite en tiempo real directamente a la red de datos.

Demografía: estudio estadístico de las poblaciones humanas según su estado y distribución en un momento determinado.

Software: Conjunto de programas y rutinas que permiten a una computadora realizar determinadas tareas.

Termografía: Técnica que permite registrar gráficamente a distancia las temperatura de distintas zonas.

Resumen

En la actualidad el cctv es usado para la seguridad en los tiendas de ropa, esto con el fin de evitar el hurto de prendas por parte de los clientes o el personal interno, sin embargo con un mercado tan cambiante donde hay variedad de productos para ofrecer y cantidad de mercados para atacar, es necesario que hayan herramientas que permitan obtener datos que tengan gran exactitud para tomar decisiones en el negocio.

Por esta razón nace la oportunidad de aprovechar de forma rentable, la infraestructura de cctv que se tiene en las tiendas de ropa y que está destinada a la seguridad, esto se puede lograr con el uso de cámaras de video en red, las cuales pueden procesar datos y entregar variables, que le permiten a los administradores y directivos de las tiendas de ropa, ver datos de efectividad de sus estrategias de ventas, generando dinamismo en la organización.

Finalmente el departamento de seguridad de las tiendas de ropa, cambiaría la percepción ante la organización, de ser el ente que evita las pérdidas de los productos, a ser un departamento que ayuda a generar ganancias.

Abstract

At present the cctv is used for the safety in the clothes stores, this in order to avoid the theft of garments by the part of the clients or the internal inmate, nevertheless with a so changing market where there are variety of products for Offer And the amount of markets to attack, it is necessary that tools that allow you to obtain data that have great accuracy to make decisions in the business.

For this reason, the opportunity to profitably use the cctv infrastructure you have in clothing stores and that is intended for security, you can get it with the use of red camcorders, the possibilities can process Data and Delivery variables, which allow managers and managers of clothing stores, see data on the effectiveness of their sales strategies, generating dynamism in the organization.

Finally, the security department of clothing stores, change the perception before the organization, to be the one that avoids the losses of the products, a being of a state that helps to generate profits.

Keywords: cctv, Demography, Software, Thermography.

Introducción

El siguiente ensayo fue realizado para identificar las tecnologías que permiten generar valor a partir de un CCTV en el sector de las tiendas de ropa.

Para este sector, se ha identificado que los CCTV son considerados como un gasto con poco retorno de inversión, sin embargo existen tecnologías que permiten utilizar el CCTV de forma diferente sin perder su función de seguridad.

Es por esta razón que este ensayo identificara, las tecnologías que permiten registrar a través de un CCTV, el conteo de personas, los mapas de calor y la identificación de género y edad de las personas, las cuales ayudaran a presentar la forma de como el CCTV genera valor en el sector de las tiendas de ropa.

Para que el CCTV de una tienda de ropa, utilice estas tecnologías, debe estar compuesto por cámaras de video en red, las cuales ofrecen una forma directa y eficiente de analizar el comportamiento del cliente y el tráfico de los compradores.

La tecnología usada en las cámaras de video en red, permite comparar la comercialización y las iniciativas de mercadeo en una única tienda o en una cadena. Con una aplicación estratégica, el video en red posibilita a los gerentes de las tiendas la visión en tiempo real que ellos necesitan para mejorar la disposición de la tienda, el posicionamiento y la inversión en publicidad de los productos para mejorar la experiencia de sus compradores, que redundará inevitablemente en sus resultados finales.

Los administradores que continúan pensando en la video vigilancia estrictamente como una herramienta de prevención de pérdidas, están dejando escapar una valiosa oportunidad de implementar mercadeo de inteligencia.

Capítulo 1
Tecnología aplicada al cctv para el conteo de personas

La cámara de red estereoscópica (ver figura 1), es recomendada para soluciones de comercio minorista como las tiendas de ropa, porque cuenta con doble lente y tecnología de profundidad 3D, esta cámara ofrece un seguimiento preciso y una alta exactitud de conteo de hasta un 98%.

Figura 1.
Cámara de red estereoscópica

Fuente: http://www.ventasdeseguridad.com/201608239399/noticias/tecnologia/presentan-su-solucion-de-conteo-de-personas-3d.html

Para optimizar aún más la eficiencia en las tiendas de ropa, la cámara se integra con un software de administración central, el cual está instalado en un computador servidor en la sede principal, permitiendo la transferencia de datos en tiempo real y brindando reportes de análisis completos.

La cámara de red estereoscópica ofrece 3 beneficios principales para el mercado de las tiendas de ropa, los cuales son:

Análisis de Tráfico Preciso: Especialmente diseñada con un doble lente, imita los ojos de los seres humanos. Gracias a su tecnología de profundidad 3D y una tasa de precisión del 98%, la cámara puede distinguir a individuos o grupos, adultos o niños y filtrar los carros y los coches de bebés. Además, esta obtiene el conteo bidireccional con un flujo definido y un seguimiento de una trayectoria en la escena, evitando el doble conteo debido a que la misma persona pase varias veces por la línea de conteo.

Mejora la Gestión de Personal: Cuando se contrata personal de seguridad o trabajadores de medio tiempo para contar manualmente tráfico, estos tienden a producir resultados poco satisfactorios. Con la cámara de red estereoscópica, estos valiosos recursos humanos ahora pueden ser gestionados más eficientemente mientras que se producen niveles mucho más altos de precisión.

Optimizar Decisiones Operativas: Con el software de gestión centralizada se mejora la inteligencia el cual produce reportes de conteo especializados.

Estos reportes en tiempo real pueden ser exportados por horario o áreas usando gráficas de líneas, gráficas de barras o gráficas circulares y ser exportados directamente como una foto instantánea. Además, todos los datos también pueden ser exportados a Microsoft Excel para su análisis.

Finalmente, la cámara de red estereoscópica ofrece una función de conteo sin interrupción, la cual protege los datos de conteo todo el tiempo, incluso durante condiciones de red inesperadas o fallos de energía. La información vital de los negocios siempre estará disponible. (Tecnoseguro, 2016).

Capítulo 2

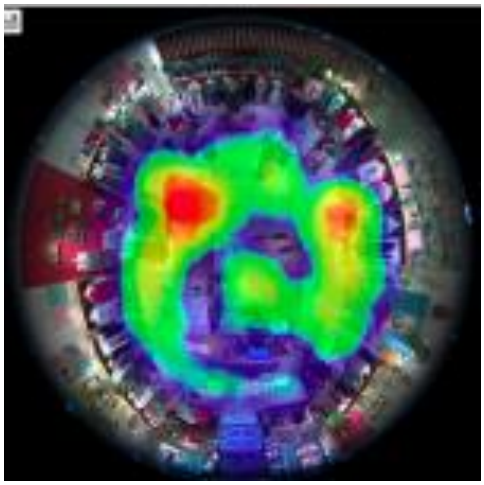
Tecnología aplicada al cctv para registrar mapas de calor

Los mapas de calor son básicamente gráficos que ayudan al sector de las tiendas de ropa a identificar los puntos calientes, es decir, aquellas zonas que atraen la atención de los usuarios o clientes.

Se basan en la termografía (ver figura 2) e incluyen una jerarquía de colores en la que los puntos de más interés se identifican con las gamas de colores más cálidos (rojo, naranja y amarillo), mientras que las de menor interés se representan con colores fríos (verde, azul, turquesa).

Figura 2.

Termografía



Fuente: http://www.flameanalytics.com/blog/mapas-de-calor-que-zonas-de-tu-tienda-generan-mas-atencion/

En el sector de las tiendas de ropa, los mapas de calor permiten identificar las zonas de ocupación y tráfico de personas dentro de un espacio, a la vez que facilitan el conocimiento de las zonas más visitadas y de las menos transitadas, tanto en tiempo real como evolutivamente.

Podemos diferenciar dos tipos de mapas de calor: los mapas de tráfico y los mapas de actividad.

Los mapas de tráfico: dan información sobre cómo se mueven los usuarios por la tienda y ayudan al sector de las tiendas de ropa en la configuración del layout o diseño de muestra de tienda.

Los mapas de actividad: indican cuáles son las zonas de mayor interés, gracias a lo cual permiten saber si una promoción está funcionando en una determinada zona del establecimiento.

Para registrar mapas de calor, se utilizan cámaras de red tipo mini domo con lente de cobertura 360° (ver figura 3), porque aportan exactitud en el video, tienen cobertura total de la tienda y cuentan con la capacidad de instalar, directamente en la cámara un software (ver figura 4) que permite registrar los mapas de calor y consultarlos en tiempo real desde una plataforma en la nube.

Figura 3.

Cámara mini domo con lente de cobertura 360°

Fuente: http://www.axis.com/ae/en/products/axis-m3007-pv

Figura 4.

Software de registro de mapas de calor

Fuente: http://www.flameanalytics.com/flame-heatmap-client/

Aunque son muchas las ventajas que ofrecen los mapas de calor registrados por una cámara de video en red, en este caso se destacan cuatro consideradas fundamentales para este sector.

1. Correcta colocación de los productos: Puede ser considerada como una de las mayores ventajas que aportan los mapas de calor. Gracias al conocimiento de qué productos gustan más o llaman más la atención, es posible saber cuáles son las zonas de la tienda más idóneas para llevar a cabo una promoción.

2. Optimización del diseño: Los mapas de calor ayudan en la toma de decisiones sobre el diseño interior de la tienda, y gracias a la medición de resultados es posible encontrar un diseño óptimo en lo que respecta a la distribución de zonas, de suelo, etc.

3. Análisis de la estrategia: Gracias a los mapas de calor se pueden detectar situaciones como por ejemplo detectar aquellos productos que muchos usuarios cogen pero que prácticamente ninguno compra. O aquéllos que nadie coge porque no están a la vista. En base a estos análisis, se pueden tomar las mejores decisiones.

4. Administración de zonas del establecimiento: Los mapas de calor identifican además de los puntos calientes y fríos de los establecimientos, el comportamiento de los clientes en función de las zonas que visitan o del recorrido que realizan una vez entran en el establecimiento.

Actualmente, conocer los hábitos de los consumidores es clave para ofrecer los productos y servicios más adecuados a los usuarios. Gracias a estas herramientas, los propietarios de las tiendas de ropa, pueden mejorar sus estrategias comerciales y sobretodo aumentar sus márgenes de ganancias. (Fractalia, 2016).

Capítulo 3

Tecnología aplicada al cctv para identificar el género y la edad de una persona

La segmentación del mercado es muy importe para un negocio y más para el sector de las tiendas de ropa, debido a la variedad de productos que se pueden ofrecer, es por esta razón que realizar una segmentación trae los siguientes beneficios:

1. Competir con efectividad en uno o dos segmentos de mercado.

2. Permite diseñar productos que satisfagan la demanda del mercado empleando una estrategia efectiva.

3. Los medios publicitarios se pueden usar en forma más práctica porque los mensajes de promoción y los medios escogidos para presentarlos pueden ser dirigidos más específicamente hacia cada segmento.

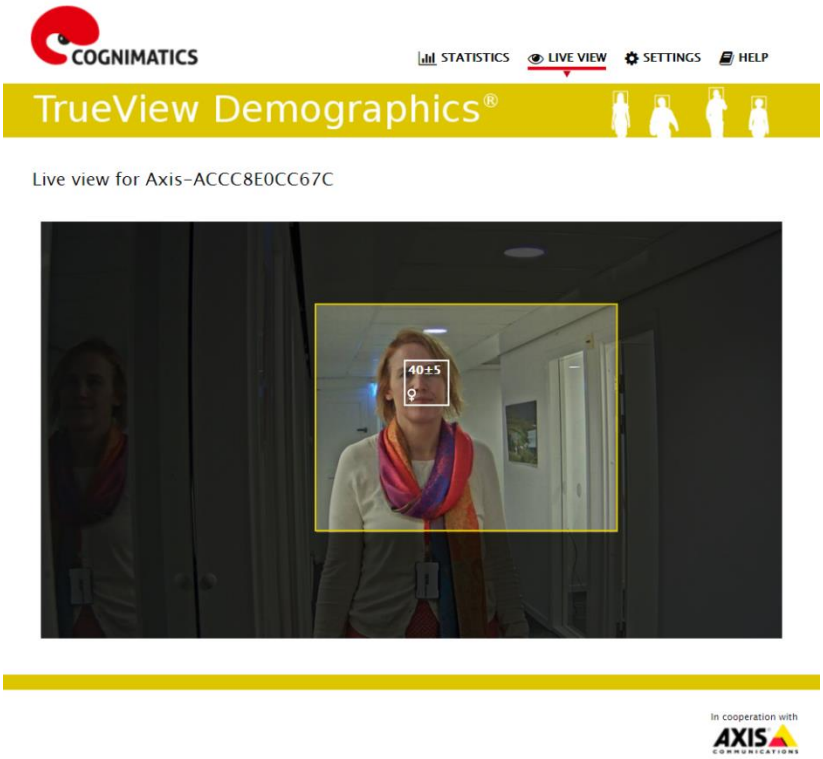
Una de las bases de la segmentación de mercado, es la segmentación demográfica, la cual está compuesta por: población total, distribución regional, distribución urbana, distribución rural, grupo de edad, sexo y ciclo de vida familiar.

Los criterios de mayor uso para la segmentación demográfica son la edad y el sexo, debido a que con la edad se definen fácilmente patrones de compra y el sexo segmenta de forma sencilla un mercado.

En la actualidad se puede tener datos en tiempo real, de la edad y el sexo de una persona a través de una cámara de video en red (ver figura 5) y esto se logra gracias a que se puede instalar un software directamente en la cámara de red, que permite procesar la información y obtener datos tan importantes para la toma de decisiones en el sector de las tiendas de ropa.

Figura 5.

Captura de edad y genero



Fuente: http://www.cognimatics.com/Products/TrueView-Demographics

Esta tecnología permite la comparación de las estadísticas de género y edad entre los almacenes a través de toda una cadena, cruzar datos de tráfico de visitantes y de punto de venta para obtener perspectivas sobre el comportamiento del cliente, Seguimiento y optimización de campañas de marketing, incluyendo la señalización digital, aumentar las ventas y mejorar la experiencia del cliente.

Las cámaras de red que permiten procesar esta información, son cámaras que parecen más un computador (ver figura 6) que una cámara convencional y esto debido a la cantidad de datos que deben procesar, estas cámaras de red permiten que los datos registrados sean consultados en tiempo real desde una plataforma en la nube.

Figura 6.

Cámara tipo unidad procesadora

Fuente: http://www.axis.com/ng/en/support/onboard-cameras-support

Conclusiones

La infraestructura del cctv aplicado a la seguridad, se puede usar para incrementar las ventas, por medio del estudio de los datos que genera el software instalado directamente en la cámara de video en red, permitiendo con el análisis de datos, implementar estrategias de marketing que generen valor para tener negocios más rentables.

La seguridad debe estar en constante búsqueda de la generación de valor, con el objetivo de cambiar la percepción tradicional de ser un gasto obligatorio, para la operación del negocio, esto se puede lograr con la implementación de herramientas tecnológicas, aplicadas a las cámaras de video en red.

El departamento de seguridad en las tiendas de ropa, puede tener financiación en su presupuesto de otros departamentos de la organización, esto debido a que al aplicar tecnología en el cctv, permite generar datos, que ayudan a tomar decisiones importantes a áreas como el departamento de mercadeo y ventas, el cual es uno de los pilares fundamentales del negocio.

Para que un sistema de cctv genere valor al sector de las tiendas de ropa, se deben usar cámaras de video en red que cuenten con procesadores de datos, los cuales permiten realizar análisis de variables e indicadores que ayudan a incrementar las ventas.

Finalmente gracias a los avances acelerados de la tecnología, los sistemas de cctv, pueden ofrecer beneficios diferentes a la seguridad en el sector de las tiendas de ropa, incorporando herramientas que les permiten a las empresas ser más eficientes en sus procesos, generando retorno de inversión; es por esta razón, que la mirada de las empresas del sector de las tiendas de ropa, no está solo en la seguridad de sus instalaciones, sino también en el aprovechamiento de nuevas tecnologías para obtener beneficios reales, evidenciados en indicadores de mercado relacionados directamente con la finalidad del negocio.

Bibliografía

Cognimatics (2015). TrueView People Counter. Recuperado de http://www.cognimatics.com/Products/TrueView-People-Counter

El Mundo (2014). El escaparate biométrico sabe el género y la edad del cliente. Recuperado de http://www.elmundo.es/economia/2014/02/25/530ba23222601d0f1c8b4582.html

Flame analytics (2016). Mapas de calor. Recuperado de http://www.flameanalytics.com/caracteristicas/

Fractalia (2016). Qué ofrecen los mapas de calor al sector retail?. Recuperado de http://www.fractaliasystems.com/que-ofrecen-los-mapas-de-calor-al-sector-retail/

Ganetec (2015). Pequeños Comercios. Recuperado de http://www.ganetec.com/solutions_in.php?lang=es_ES&nf=03-07&ss=Soluciones

Geovision (2015). GV-3D People Counter. Recuperado de http://www.geovision.com.tw/english/Prod_GV3DCounter.asp

Hertasecurity (2016). BioMarketing. Recuperado de http://www.hertasecurity.com/es/productos/biomarketing

Reales A Hernando. (2001). Segmentación de mercados y estrategias del mercado meta. Recuperado de http://www.gestiopolis.com/segmentacion-de-mercados-y-estrategias-del-mercado-meta/

Tecnoseguro (2016). VIVOTEK presenta su solución de conteo de personas 3D. Recuperado de https://www.tecnoseguro.com/noticias/cctv/solucion-conteo-personas-3d-vivotek.html

Tecnoseguro (2013). Cámaras de seguridad como Business Intelligence para las tiendas. Recuperado de https://www.tecnoseguro.com/analisis/cctv/camaras-de-seguridad-como-business-intelligence-para-las-tiendas.html

Ventas de seguridad (2016). Nuevas Tecnologías en Cámaras para Conteo de personas y Mapas de Calor. Recuperado de http://www.ventasdeseguridad.com/201607128734/noticias/tecnologia/nuevas-tecnologia-en-camaras-para-conteo-de-personas-y-mapas-de-calor.html