

CheckUp:

Check-Up! consiste en un servicio donde una estación de diagnóstico de daños realiza un escaneado automático a cada vehículo que llega al punto de entrega de la empresa de renting y que el usuario devuelve. Esta estación permite detectar y reportar cualquier tipo de daño causado durante el periodo de uso del vehículo. De esa manera la automatización permite objetivizar la información para ofrecer un mejor servicio. La digitalización de los datos obtenidos abre la puerta a un mundo de servicios adicionales como por ejemplo la personalización según el tipo de cliente o la monitorización del uso de los vehículos.

NECESIDAD

1. Bajo reporte de daños y tramitación de documentación poco ágil.
2. Subjetividad en la estimación de daños que conlleva desconfianza y falta de fidelidad por parte del usuario.
3. Conflicto entre empresa y cliente en resolución.

SOLUCIÓN

1. Revisión del vehículo sin intervención humana a través de una estación base equipada con cámaras y tratamiento de imagen.
2. Objetivizar la valoración de los daños encontrados.
3. Sistema proactivo que permite realizar mantenimientos predictivos, como por ejemplo el control de estado de neumáticos, control de revisiones periódicas.

ASPECTOS INNOVADORES Y DIFERENCIADORES

El aspecto diferenciador e innovador que el servicio Check-Up ofrece se basa principalmente en la rapidez, precisión y coste reducido. Los actuales procedimientos de inspección que las empresas Rent a Car realizan involucran a mucho personal que realiza el trabajo realizando la inspección visualmente, y en casi todos los casos utilizando el soporte papel para realizar el registro de datos manualmente. Esta forma de proceder es sin duda muy rudimentaria para nuestros tiempos en donde las tecnologías de la información se están utilizando tanto y en donde el cliente cada vez más exige rapidez.

Es muy fácil perder a un cliente si este percibe que nuestro proceso es lento y tedioso, o bien si no les inspira confianza e imparcialidad. La automatización de este procedimiento de revisión permite jugar un papel que ayuda a mantener la confianza del cliente porque el cliente entiende bien lo que tiene que hacer al realizar la entrega del vehículo.

EQUIPO



Manuel Laso

Es ingeniero técnico mecánico por la UPC. Desde 2008 trabaja en Haldex España como director técnico realizando proyectos de cálculo e instalación de sistemas de frenado de vehículo industrial para fabricantes en España, Portugal, Chile y Argentina. En su etapa anterior trabajó como ingeniero de homologación en Applus+ IDIADA.



Adrià Ferrer

Es ingeniero industrial por la UPC y trabaja desde 2011 en Applus+ IDIADA. Actualmente es Project Manager en el departamento de Innovación centrandose sus actividades en seguridad integrada y conducción autónoma y conectada. Se unió al departamento de Innovación después de haber trabajado durante 3 años en Seguridad Passiva, también en Applus+ IDIADA.



Fernando Calamonte

Es ingeniero técnico en electrónica por la URV y trabaja en Ingeniería desde 1995, inicialmente en la empresa Mazel Ingenieros y tras un proceso de subrogación desde 2014 en la empresa CT Ingenieros de Barcelona. Actualmente es delineante proyectista senior multidisciplinar en la oficina técnica. Su actividad en las ingenierías ha sido muy diversa coordinando proyectos, prototipos y pequeñas producciones de harness eléctricos en automoción. Durante 8 años como coordinador de proyectos y posteriormente 11 años en las instalaciones de NISSAN MOTOR IBERICA.

ROAD TO PROTOTYPE

El prototipo realizado en CheckUp! consiste en un proof of concept mediante el cuál se ha probado que es posible reconocer de forma automática los daños en un vehículo en condiciones ambientales no controladas (coche sin limpiar, iluminación variable, etc.). Esto permite establecer la viabilidad del concepto así como establecer los requerimientos mínimos para el diseño de un prototipo funcional en el próximo paso del proyecto.



*Render del Prototipo

DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA TÉCNICO

El sistema de inspección visual necesita conocer los puntos donde existe un daño, ya sea una abolladura, tanto positiva como negativa, o ya sea una ralladura. Además, la dificultad conlleva a tener que evaluar el alcance del daño y que esta evaluación no se distorsione por causas de suciedad en el vehículo, no considerado como daño o por el color de la pintura. La solución tecnológica propuesta consiste en utilizar imágenes obtenidas por cámaras de alta resolución. Posteriormente, en el tratamiento de las imágenes se utiliza un software que determina los contornos de las zonas a estudiar en detalle. Las zonas serán catalogadas con la información de los patrones aprendidos y los resultados de los análisis.

MERCADO OBJETIVO Y COMPETENCIA

Nuestro mercado potencial comprende básicamente las empresas de renting de vehículos tanto para servicio a empresas como servicio de alquiler en aeropuertos. Según los datos extraídos de la Asociación Española de Renting de Vehículos, la flota de renting de vehículos a fecha 30 de abril de 2017 es de 513.472 unidades. Por otro lado, respecto a los datos de matriculación, durante los 5 primeros meses del año 2017 se han matriculado 535.697 unidades, según el último informe de ANFAC. Esto supone un incremento del 7,3% con respecto al mismo periodo del 2016. Si realizamos una clasificación por canales tenemos que de este total de matriculaciones existe un 46,2% realizado por el canal de particulares, el 27,3% realizado por el canal de empresa y el 26,4% realizado por el canal de Rent a Car. El destino del producto Check-Up es nacional y los datos aportados para justificar este apartado será con los datos de los que disponemos, aunque pretender poder ser la base para escalarlo a otros mercados en una fase posterior.

Nuestro cliente potencial son las compañías de alquiler de vehículos, especialmente que operen en los aeropuertos. Como ejemplo tenemos el aeropuerto de Barcelona-El Prat donde actualmente operan 18 compañías de alquiler: SIXT, EUROPCAR, BUDGET, AVIS, HERTZ, NATIONAL-ATESA, SOLMAR, ALAMO, CENTAURO, DOLLAR, ENTERPRISE, FIREFLY, GOLDCAR, INTER-RENT, KEDDY, RHODIUM, THRIFTY, NORTHGATE.

NECESIDADES FINANCIERAS

La principal necesidad financiera reside en la inversión en materiales que se necesitan para la estación de diagnóstico así como para la adquisición y adaptación de software existente. Esta inversión, añadida a la inversión necesaria para la constitución de la empresa supone un total de 40,000€.

PROYECCIONES FINANCIERAS

Las proyecciones financieras se basan en la adquisición de un cliente el primer año mediante una prueba piloto a un coste reducido. Posteriormente, después de esta prueba piloto se prevé una implementación escalada a otras estaciones bases del mismo cliente. También se prevé la adquisición de un segundo cliente al segundo año.

	2018	2019	2020	2021
Ingresos [€]	10,000	15,000	40,000	50,000
Gastos [€]	20,000	20,000	25,000	30,000
Margen Bruto [€]	-10,000	-5,000	15,000	20,000
Nr de clientes	1	1	2	2