

Sistemas Telemáticos

para estudiantes



Funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



STEP AHEAD II

The support of Professional development of VET teachers and
trainers in following of New trends in Automotive Industry
Automotive Innovation & Teacher training Academy
2018-1-SK01-KA202-046334



Sistemas Telemáticos

Objetivo de la Unidad Didáctica:

Permitir al alumnado adquirir conocimientos básicos sobre los sistemas telemáticos, en qué consisten, cómo funcionan en general, las tecnologías que utilizand, así como sobre las ventajas de los nuevos sistemas telemáticos

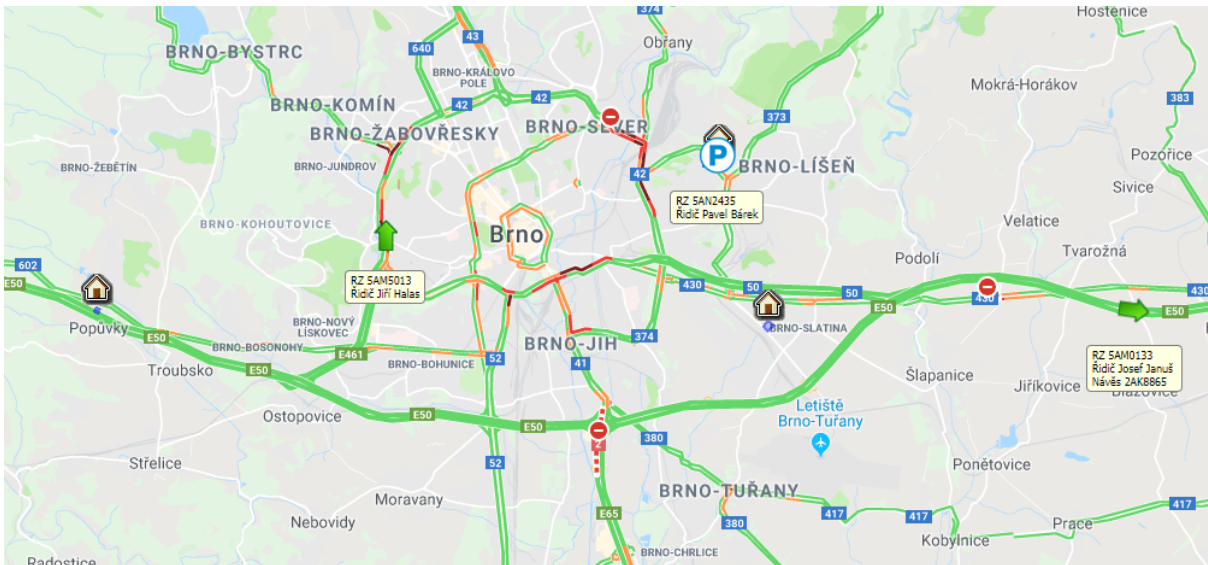
ANEXO 2

Distribución, y plan de trabajo

La telemática para las flotas de camiones ofrece varias herramientas para mejorar la distribución de la compañía y hacerla más eficiente.

Si echamos un vistazo a una herramienta específica para el entorno del trabajador de reparto estaremos hablando por ejemplo de:

- La posibilidad de encontrar el vehículo más cercano a unas coordenadas GPS a la vez que se selecciona el vehículo que en ese momento no está realizando otro trabajo.
- El establecimiento de notificaciones generadas automáticamente (not) que alcancen a todos los presentes en un área determinada (incluye además la posibilidad de establecer las condiciones del día de trabajo, los horarios, etc) y para enviar notificaciones automáticas basadas en el posicionamiento GPS al receptor o cliente final (esta funcionalidad se usa a menudo en los transportes con límite de tiempo de entrega)
- El „Tráfico“ de Google maps – que es una aplicación que permite la observación de las condiciones del tráfico en tiempo real basandose en los datos de localización recogidos por Google. Teniendo en cuenta esta información, el repartidos es capaz de reaccionar con anticipación y cambiar la ruta, o informar al cliente de que habrá un retraso.



Situación del tráfico online. Para un área definida, distinción de los vehículos en tránsito y detenidos

- Tener constancia del trabajo realizado por el conductor a través del tacógrafo (según la normativa (EC) 561/2006) referida a la eficiencia en la planificación del transporte
- Capacidad de realizar una planificación detallada del transporte- definiendo los lugares de carga y descarga, incluyendo las instrucciones exactas para el conductor tales como los plazos de tiempo, las cantidades de productos, los códigos de los productos, el plano de la ruta detallado, e tc. En este grado de detalle también se puede notificar el transporte planificado, mediante notificaciones automáticas de mapas de ruta, o el incumplimiento de tiempos de entrega, etc.
- El control de la conexión GPS mediante la optimización del software que puede hacer sugerencias sobre la optimización de la ruta (basándose en el avance real de los vehículos).
- Controlar el cumplimiento de las condiciones de las cadenas de frío.

Tacógrafo

Un tacógrafo digital es un dispositivo colocado en el vehículo que recoge la velocidad y distancia digitalmente. Incluye además el modo de conducción del conductor mediante la selección posible entre varios modos.

En Europa, a los conductores se les obliga legalmente a recoger de modo exacto todas las actividades que realizan y guardar estos registros para proporcionárselos a las autoridades encargadas del control del transporte en caso necesario. Estas autoridades son las responsables de promover la regulación de las horas de trabajo de los camioneros. Esta normativa que regula las horas de trabajo de los conductores están recogidas en la Reglamentación (EC) 561/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo

Gracias a la lectura de esos datos de los tacógrafos digitales, los sistemas telemáticos permiten al jefe ver quien está conduciendo (tiene una tarjeta de tacógrafo en la ranura del mismo) y por lo tanto conoce el nombre del conductor, puede ver si ha cumplido con las horas de trabajo durante su ruta. Además esta funcionalidad, le permite tener una visión general de las horas trabajadas en la empresa de modo que pueden planificarse de modo más eficiente.

ARRIBA- Horas de conducción online según (EC) 561/2006

DERECHA- normativa(EC) 561/2006 – Listado de normas

El empresario también debe controlar el cumplimiento de la directiva (EC) 561/2006 por parte de sus conductores descargándose y evaluando los datos proporcionados por el tacógrafo digital, tal y como lo establece la norma. Para ello se requiere de un técnico que recoja físicamente los tacógrafos de cada camión de la empresa (la tarjeta de la empresa se usa por parte de los operadores para hacer un seguimiento del trabajo de sus empleados usando la memoria del tacógrafo) e iniciar la descarga de modo manual.

Daily driving time	max. 9 hours (possible increase 2x weekly to 10 hour) between two rests
Weekly driving time	max. 56
Total driving time for two consecutive weeks	max. 90 hour
Break in the proceedings	no greater than 4,5 length of rest at least 45 minutes . Can only be divided into 2 sections: first 15 min and second 30 mins
Normal daily rest	at least 11 hours within 24 hours from the end of the previous rest period
The division of the normal daily rest period	during an extension of at least 12 hours can only be divided into 2 segments : the first stretch of 3 hours > 9 hours .
Reduced daily rest period	Max. 3x can be shortened to 9 hours . between two weekly rest periods, without compensation
Normal weekly rest	at least 45 hours .
Short weekly rest period	at least 24 hours . with equalization by the end of the 3rd week following. (condition: previous weekly rest period must be normal = min.45 hrs)
Start of weekly rest	At the latest after the lapse of six 24-hour periods from the end of the previous weekly rest.

Los sistemas telemáticos permiten a las empresas realizar estas tareas de forma automática y remota. Utilizando sistemas telemáticos como webdispecink, la tarjeta de la empresa se coloca en un lector conectado a un servidor que inicial las descargas, basándose en la temporalización establecida para la unidad del vehículo.

Esta función ahorra mucho tiempo a los empleados técnicos que debían acudir físicamente a cada uno de los vehículos de vez en cuando.

API – Interfaz de programación de aplicaciones

Es un conjunto de varias funciones (servicios web) que hacen que los sistemas telemáticos sean capaces de comunicarse con otros sistemas o programas.

Un modo de utilizarlo es permitiendo a las empresas de transporte proporcionar la información sobre la posición de sus vehículos durante la franja horaria de transporte de modo online tanto para la empresa de logística como para el cliente. Compartir estos datos, es cada vez más solicitado por parte de los clientes europeos. Hoy en día, resulta indispensable en todas las empresas europeas líderes del sector como DHL, Gefco, Gatehouse etc. Estas compañías normalmente tienen su propia plataforma de seguimiento en la que combinan la información de posicionamiento de varios GPS por parte de varios proveedores de este control)

Mediante este tipo de conexión, todos los afectados por el transporte disponen de la información necesaria para obtener la información directamente el responsable.

Reference guide

Search results for term `getcar`:

Functions

<code>_getCar4way</code>	The function returns data for car4way.
<code>_getCarAtribut</code>	The function returns a list of vehicles including settings.
<code>_getCarAtribut2</code>	The function returns a list of vehicles including settings. This feature allows you to filter by...
<code>_getCarChargeStatus</code>	The function returns the state of charge of the electric car.
<code>_getCarConsumption</code>	The function returns vehicle consumption.
<code>_getCarConsumption2</code>	The function returns vehicle consumption.
<code>_getCarCosts</code> API version 1.0	Function returns list of costs of specific time period for the vehicle.
<code>_getCarCosts</code> API version 2.0	Function returns list of costs of specific time period for the vehicle.
<code>_getCarCosumption</code>	The function returns vehicle consumption.

Ejemplo de la guía de referencia de Webispecink API

Otra característica no menos importante es el uso de API para enlazar con el ERP – el software de información de la compañía. A través de esta conexión se puede

- Generar un registro del tráfico, un informe de los tiempos de trabajo de cada conductor.
- Calcular las compensaciones de viajes al cruzar fronteras
- Registrar el coste del combustible y su consumo
- Comunicar al responsable de la empresa con sus trabajadores
- Fuentes para la navegación, informaciones por ejemplo sobre las cargas y descargas.

Los principales beneficios son

- Una reducción en la reduplicación de datos
- Ahorro considerable de tiempo al procesar la información
- Incremento de la exactitud de la información proporcionada
- Incremento de la eficiencia en el uso del SW

Gestión del vehículo - Tareas

Tareas- se trata de una herramienta muy útil que permite a los usuarios de la telemática definir las tareas que debe realizar cada vehículo. Basándose en el tiempo establecido o en el cuentakilómetros, los sistemas como webdispecink son capaces de generar notificaciones automáticas sobre las siguientes tareas que han de realizar.

Vehicle / Driver / Semi-trailer	expected date	Name	Check Date	Check km	Check mh	Window	Email	State	last fulfilled
2E7 2206 vehicle	19.12.2018 (93 days)	Technická kontrola	19.12.2018 (93 days)	-	-	✓	✗	Repeated actions	19.12.2016
2E7 2206 vehicle	19.12.2018 (93 days)	EMISE	19.12.2018 (93 days)	-	-	✓	✗	Repeated actions	19.12.2016
3E5 6683 vehicle	27.12.2018 (85 days)	Servisní prohlídka + olej	27.12.2018 (85 days)	352235 (2517)	-	✓	✗	Repeated actions	27.12.2017
5E7 9474 vehicle	13.03.2019 (9 days)	Servisní prohlídka + olej	09.08.2019 (-140 days)	124537 (2042)	-	✓	✗	Repeated actions	09.08.2018
5E8 7163 vehicle	20.03.2019 (2 days)	Servisní prohlídka + olej	09.08.2019 (-140 days)	112875 (180)	-	✓	✓	Repeated actions	09.08.2018
5E5 3761 vehicle	25.03.2019 (-3 days)	STK + EMISE	25.03.2019 (-3 days)	-	-	✓	✗	Repeated actions	
5E5 3748 vehicle	29.03.2019 (-7 days)	Servisní prohlídka + olej	22.06.2019 (-92 days)	151830 (-868)	-	✓	✗	Repeated actions	22.06.2018
5E7 9464 vehicle	06.04.2019 (-15 days)	Servisní prohlídka + olej	31.08.2019 (-162 days)	118421 (-3162)	-	✓	✗	Repeated actions	31.08.2018
6E2 4257 vehicle	08.04.2019 (-17 days)	Servisní prohlídka + olej	30.08.2019 (-161 days)	25000 (-3196)	-	✓	✓	Repeated actions	

Ejemplo de establecimiento de tareas

La información sobre las próximas tareas resulta visible para todos los usuarios de webdispecink, lo cual ayuda a planear la agenda de servicios de modo eficiente para toda la empresa – El transportista es capaz de considerar los siguientes servicios para planificar su trabajo tanto para los vehículos como para los conductores.

Information about vehicle

RM: 3176
Ford
Transit Custom 9 mist
OP00000301
Lelystadt

Driver: Nicolae

Location: OP301_Stavba

km: 28513,00

Fuel: 57,40 l

Parking 172 min

Time: 10:07:38

Tasks:
Servisní prohlídka + olej: -21days
-1487km

Base para la cobertura de gastos de viaje y dietas

Los empleados (conductores) que se desplazan a más de 5 horas de su lugar de trabajo deben recibir una compensación económica que cubra sus gastos de viaje en forma de dietas.

El calculo se establece mediante tarifas fijas para cada país (en varias monedas) y el tiempo empleado. Estas tarifas se actualizan anualmente.

Duration of business trip	Code	Country	Amount	Currency	Pocket money	Valid from	inserted	inserted by
...	DE	DE - Germany				01.01.2019	Show	
1,00 -	12,00	DE Germany	15,00	EUR	6,00	01.01.2019	07.02.2019	admin
12,00 -	18,00	DE Germany	30,00	EUR	12,00	01.01.2019	07.02.2019	admin
18,00 -	24,00	DE Germany	45,00	EUR	18,00	01.01.2019	07.02.2019	admin

Tarifas de dietas

Sin webdispecink las dietas de viaje se calculan teniendo en cuenta los registros del tráfico que son escritos en su mayor parte a mano por los conductores. Procesar todos estos registros manuales lleva mucho tiempo y además se podrían incluir datos inexactos- por ejemplo a veces el

conductor puede intencionadamente escribir horas erróneas en el cruce de fronteras para obtener mayores compensaciones económicas.

En este caso, webdispecink evita mucho trabajo a los contables de las empresas.. Al conductor se le asigna un vehículo insertando su tarjeta de tacógrafo (o incluso como un equipo en caso de que existan dos conductores para un vehículo). Webdispecink conoce el momento exacto en que un vehículo cruza la frontera. Por lo tanto webdispecink ofrece información precisa sobre los movimientos de los conductores y el tiempo empleado en cada país. También es posible asignar áreas concretas a cada conductor donde un algoritmo permite dejar de contar el tiempo de viaje.

El resultado sobre el pago a realizar se obtiene de forma rápida y precisa

Day	Code	Country	Date from	Date to	km	duration	Compensation allowance	Currency	Vehicle	Driver	Meal allowance + pocket money	Currency
01.02.2019	international				439,86	24:00:00		45,00 GBP				63,00 GBP
	GB	Great Britain	01.02.2019 00:00:00	02.02.2019 00:00:00	439,86	24:00:00			527 2203	Petr Dvořan		GBP
02.02.2019	international				374,96	24:00:00		50,00 EUR				70,00 EUR
	GB	Great Britain	02.02.2019 00:00:00	02.02.2019 09:52:28	209,64	09:52:28			527 2203	Petr Dvořan		GBP
	FR	France	02.02.2019 09:52:28	02.02.2019 11:33:10	128,08	01:39:42						EUR
	BE	Belgium	02.02.2019 11:33:10	03.02.2019 00:00:00	37,24	12:26:50			527 2203	Petr Dvořan		EUR
03.02.2019	international				0,00	24:00:00		50,00 EUR				70,00 EUR
	BE	Belgium	03.02.2019 00:00:00	04.02.2019 00:00:00	0,00	24:00:00			527 2203	Petr Dvořan		EUR
04.02.2019	international				663,64	24:00:00		50,00 EUR				70,00 EUR
	BE	Belgium	04.02.2019 00:00:00	04.02.2019 12:40:26	255,14	12:40:26			527 2203	Petr Dvořan		EUR
	DE	Germany	04.02.2019 12:40:26	05.02.2019 00:00:00	408,50	11:19:34			527 2203	Petr Dvořan		EUR
05.02.2019	international				205,11	08:05:41		15,00 EUR				21,00 EUR
05.02.2019	inland				453,22	06:39:00		82,00 CZK				82,00 CZK
	DE	Germany	05.02.2019 00:00:00	05.02.2019 08:05:41	205,11	08:05:41			527 2203	Petr Dvořan		EUR
	CZ	Czech Republic	05.02.2019 08:05:41	05.02.2019 14:44:41	453,22	06:39:00			527 2203	Petr Dvořan		CZK
06.02.2019	inland				548,96	14:42:40		124,00 CZK				124,00 CZK
	CZ	Czech Republic	06.02.2019 04:56:43	06.02.2019 08:59:00	79,46	04:02:17			527 2203	Petr Dvořan		CZK
	CZ	Czech Republic	06.02.2019 09:17:20	07.02.2019 00:00:00	475,50	14:42:40			527 2203	Petr Dvořan		CZK
07.02.2019	international				653,58	13:13:10		30,00 EUR				42,00 EUR
07.02.2019	inland				7,25	10:46:50		82,00 CZK				82,00 CZK
27.02.2019	international				537,98	24:00:00		45,00 EUR				63,00 EUR
	FR	France	27.02.2019 00:00:00	28.02.2019 00:00:00	537,98	24:00:00			527 2203	Petr Dvořan		EUR
28.02.2019	international				675,15	13:33:21		30,00 EUR				42,00 EUR
28.02.2019	inland				8,88	10:26:38		82,00 CZK				82,00 CZK
	FR	France	28.02.2019 00:00:00	28.02.2019 07:45:14	276,07	07:45:14			527 2203	Petr Dvořan		EUR
	DE	Germany	28.02.2019 07:45:14	28.02.2019 13:33:21	399,08	05:48:07			527 2203	Petr Dvořan		EUR
	CZ	Czech Republic	28.02.2019 13:33:21	28.02.2019 23:59:59	8,88	10:26:38			527 2203	Petr Dvořan		CZK
Total								45,00 GBP				63,00 GBP
								565,00 EUR				791,00 EUR
								1358,00 CZK				1358,00 CZK
Country summary												
	BE	Belgium			292,38	49:07:16		150,00 EUR				210,00 EUR
	CZ	Czech Republic			4900,88	158:52:33		1358,00 CZK				1358,00 CZK
	DE	Germany			4261,57	128:01:44		210,00 EUR				294,00 EUR
	FR	France			1449,72	54:50:27		120,00 EUR				168,00 EUR
	GB	Great Britain			649,50	33:53:28		45,00 GBP				63,00 GBP
	NL	Netherlands			338,51	25:55:08		50,00 EUR				70,00 EUR
	SK	Slovakia			257,35	19:13:41		35,00 EUR				49,00 EUR

Diet base para el pago a un conductor

El terminal del conductor

Es el puente entre el conductor y el empresario. La comunicación funciona en ambos sentidos, ofreciendo planes de ruta para el conductor y permitiendo enviar fotos o documentos escaneados en ambos sentidos.



APUNTES:



Las opiniones e informaciones vertidas en este documento son responsabilidad de los socios del proyecto 'Un paso adelante II y en ningún caso representan aquellas de la UE.