

Obrada podataka o radnim aktivnostima vozača

Digitalni i analogni tahografi
Softver za vođenje evidencije



Važeći propisi u RH

- **Pravilnik o prijenosu podataka o radnom vremenu mobilnih radnika i o vođenju evidencije**, objavljen u Narodnim novinama NN 43/09
 - obveza vođenja evidencije **od 1.1.2010.**
 - svi poslodavci i samostalni poduzetnici koji obavljaju mobilnu djelatnosti i pri tome koriste **vozila mase iznad 3.5t** odnosno **vozila sa 8+1 ili više sjedećih mjesta**

Propisane evidencije

- evidencija radnih aktivnosti
 - vožnja, ostali rad, spremnost za rad, odmor
- evidencija AETR potvrda
 - za slobodne dane/dane kad se ne obavlja vožnja
- **izvješće** u obliku Evidencije radnog vremena osobe koja obavlja mobilnu djelatnost
 - detalji o radnom vremenu po danima
 - dnevni i noćni radni sati
 - sumarno tjedno radno vrijeme
 - prekoračenje tjednog radnog vremena iznad 48 sati

Dodatne evidencije

- **nisu obavezne**
- **ali, prekršaji** povlače za sobom **novčane kazne!**
- Pravilnikom propisani razni uvjeti
 - minimalni odmori dnevno, tjedno
 - maksimalno trajanje vožnje dnevno, tjedno...
- **analiza prekršaja** - prema evidenciji radnih aktivnosti
 - moguće otkrivanje prekršaja
 - izvješće o prekršajima koje se predaje vozaču
 - poslodavac na taj način reducira svoju odgovornost

Radne aktivnosti

- vožnja
- odmor
- ostali rad
- spremnost za rad

- u vozilima, aktivnosti vozača bilježi **TAHOGRAF**

- dvije vrste tahografa
 - **analogni tahograf** - zapis na *taholistiću*
 - **digitalni tahograf** - digitalni zapis na *kartici vozača*

Evidencija radnih aktivnosti

- podatke snimljene tahografom treba prenijeti na računalo kako bi se omogućila daljnja obrada
- **digitalna kartica vozača** - digitalni podaci, pripremljeno za prijenos na računalo
- **analogni taholistić** - podaci na papiru, potrebno digitalizirati i prenijeti na računalo - kako?
- različiti proizvođači evidencijskih sustava

Vođenje evidencije

- samostalno u tvrtki
 - korištenje komercijalnih evidencijskih sustava
 - pohrana podataka na web servere ili **lokalno u tvrtki**
 - jednokratni trošak ili najam sustava
- *outsourcing*
 - za tvrtku obavlja druga tvrtka, uslužno
 - plaćanje usluge mjesečno, godišnje...
- **odgovornost?**
 - upitna odgovornost u slučaju problema
 - poslodavac ispadne krivac?!

Sustavi za evidenciju radnih aktivnosti vozača

Programska rješenja
koja nudi tvrtka **Inter-biz**



Evidencijski sustavi

- za vođenje evidencije unutar tvrtke
 - ozbiljan posao
 - djelatnik?
- **IB.ERS**
 - osnovni sustav
 - evidencija, izvješće
 - samo analogni tahograf
- **IB.TAHO**
 - **kompletni sustav**
 - “sve u jednom”
 - + uslužno vođenje!

IB.ERS

- AETR potvrde
- ručni unos aktivnosti

- izvješće propisano Pravilnikom



IB.TAHO

- ručni unos
- skenirani listići
- digitalne kartice
- izvješća
- analiza prekršaja



Pomoćni programi

- **IB.ATR - Analog Tacho Reader**
 - besplatan program
 - digitalizacija skeniranih tahografskih listića

- mogućnosti
 - 2 taholistića na A4
 - podrška za noćne, “dvodnevne” listiće
- korištenje običnih skenera!

The screenshot displays the IB.ATR software interface. The main window shows a tachograph chart with a circular scale and a central area for recording data. A small dialog box titled "Izbor listića" (Selection of sheets) is open, displaying two scanned tachograph sheets and a message: "Detektirana su dva listića na slikovnom zapisu - odaberite kojeg želite obrađivati." (Two sheets were detected in the image recording - select which one you want to process).

On the right side, there is a table titled "Očitani podaci" (Read data) showing driver activities. The table has columns for "Aktivnost" (Activity), "Od" (Start), "Do" (End), "Trajanje" (Duration), and "Dan" (Day). The activities listed include "Odmor" (Rest), "Vožnja" (Driving), and "Spremnost" (Ready).

Aktivnost	Od	Do	Trajanje	Dan
Odmor	00:00	14:06	14:06	2
Vožnja	14:06	14:09	00:03	1
Spremnost	14:09	14:11	00:02	1
Vožnja	14:11	14:14	00:03	1
Spremnost	14:14	14:16	00:02	1
Vožnja	14:16	14:19	00:03	1
Spremnost	14:19	14:26	00:07	1
Vožnja	14:26	14:28	00:02	1
Odmor	14:28	15:11	00:43	1
Vožnja	15:11	15:15	00:04	1
Spremnost	15:15	15:16	00:01	1
Vožnja	15:16	15:18	00:02	1
Odmor	15:18	16:58	01:40	1
Vožnja	16:58	16:59	00:01	1
Odmor	16:59	17:16	00:17	1
Vožnja	17:16	17:18	00:02	1
Odmor	17:18	17:43	00:25	1
Vožnja	17:43	17:45	00:02	1
Spremnost	17:45	17:47	00:02	1
Vožnja	17:47	17:56	00:09	1

Below the table, there is a summary section titled "Dnevno - sumarni obračun:" (Daily - summary calculation). It shows the total duration of activities: "Ukupno: 24:00" (Total: 24:00). A breakdown of activities is provided:

Aktivnost	Trajanje
Odmor	23:10
Spremnost	00:15
Ostali rad	00:00
Vožnja	00:35
Noć ukupno	07:00

At the bottom, there is an "Info" section with the following data: "R1 = 184; R2 = 197; C = (374,377) 0=40,75".

Pomoćni programi

- **IB.TCR - *Tacho Card Reader***
 - **besplatan program**
 - **preuzimanje podataka s kartice vozača**

- **korištenje običnih smart-card čitača!**

autorska rješenja tvrtke Inter-biz, Varaždin!



IB.TAHO - kompletno rješenje

- autorsko rješenje - hrvatski proizvod!
- funkcionalnosti:
 - integrirano **očitanje skeniranih listića**
 - **preuzimanje podataka s digitalnih kartica**
 - mogućnost **ručnog unosa podataka** o aktivnostima
 - izrada propisanih izvještaja
 - **analiza prekršaja** i ispis upozorenja vozaču
 - **podrška za više tvrtki** - uslužno vođenje aktivnosti!
 - **neograničen broj vozila i vozača**

IB.TAHO - primjeri

- jednostavno korisničko sučelje

IB. Taho

Podaci Evidencija Izvještaji

Listići
Ručni unos podataka s tahografskih listića

Kartice
Preuzimanje podataka s digitalnih kartica vozača

Vozači
Pregled popisa vozača, prikaz i obrada evidencije o aktivnostima, analiza prekršaja...

Evidencija
Pregled unosa u evidenciju, pregled satnice po unosima i sumarno po danima...

INTER BIZ

Ručni unos podataka o radnim satima

Osnovni podaci Detalji

Podaci o vozaču i vozilu:

Djelatnik/vozač: MIKAC MATIJA

Vozilo: VŽ 846 EU

Suvozač
 Posada (nije vozio samostalno)

Datum i vožnja:

Datum: 29. 4. 2011

Početno km: 123000,00 Pređeno km: 280,00

Završno km: 123280,00

Napomena: Probni unos

Otkazi Arhiviraj

Ručni unos podataka o radnim satima

Osnovni podaci Detalji

Aktivnosti vozača:

Aktivnost	Od	Do	Trajanje	Km	L
Vožnja	07:30	09:04	01:34	100	
Odmor	09:04	10:20	01:16		
Vožnja	10:20	12:20	02:00	180	
Odmor	12:20	14:30	02:10		
Spremnost	14:30	16:00	01:30		
Odmor	16:00	00:00	08:00		

CTRL+DEL za brisanje retka, (CTRL) V,B,N,M - aktivnosti Popuni 24h

Dnevno - sumarno:

16:30

Kilometara: 280
Litara:
Prosjek: 78,50

Aktivnost	Trajanje	min
Odmor	11:26	686
Spremnost	01:30	90
Ostali rad	00:00	0
Vožnja	03:34	214
Noć ukupno	02:00	120
Noćna vožnja	00:00	0
Noćni ostali rad	00:00	0

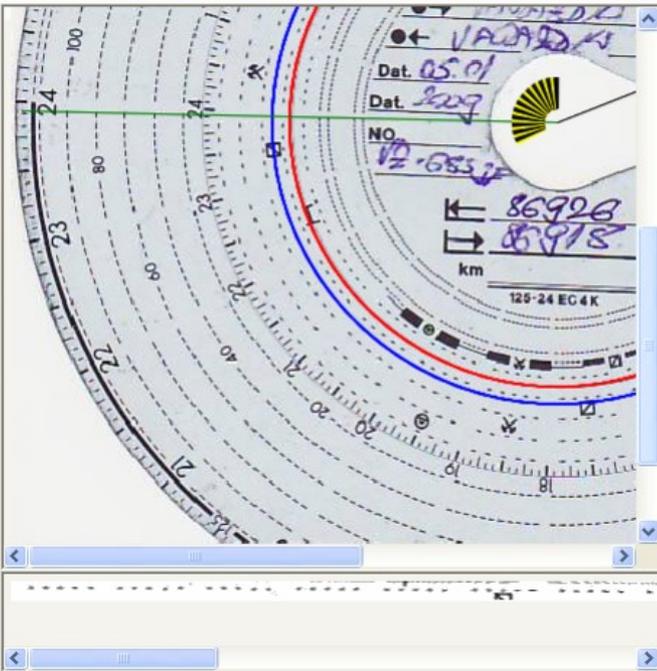
Otkazi Arhiviraj

IB.TAHO - primjeri

- preuzimanje i arhiviranje podataka s taholistića

Digitalizacija tahografskog listića (analogni tahograf)

Listić Vozač, datum i aktivnosti



Det. 05.01
Det. 2009
NO V2-655JF
86928
86918
km
125-24 EC 4 K

Očitani podaci

Aktivnosti vozača:

Početna aktivnost: 10:28

Aktivnost	Od	Do	Trajanje	Dan
Odmor	00:00	10:28	10:28	2
Ostali rad	10:28	10:31	00:03	1
Odmor	10:31	11:26	00:55	1
Vožnja	11:26	11:33	00:07	1
Odmor	11:33	11:46	00:13	1
Vožnja	11:46	11:48	00:02	1
Odmor	11:48	14:32	02:44	1
Vožnja	14:32	14:34	00:02	1

Dnevno - sumarni obračun:

Ukupno: 24:00

Aktivnost	Trajanje
Odmor	23:36
Spremnost	00:00
Ostali rad	00:03
Vožnja	00:21
Noć ukupno	07:00

Info
R1 = 184; R2 = 196; C = (374,376) 0=181,25

Otkazi

Arhiviraj

IB.TAHO - primjeri

- skenirani taholistići - detekcija noćnih, dvodnevni listića

Digitalizacija tahografskog listića (analogni tahograf)

Listić Vozač, datum i aktivnosti

Podaci o vozaču i vozilu:

Djelatnik/vozač: MIKAC MATIJA

Vozilo: VZ 846 EU

Suvozač
 Posada (nije vozio samostalno)

Datum i vožnja:

Datum: 29. 4 .2011

Početno km: Pređeno km:

Završno km:

Napomena:

"Dvodnevni (noćni)" listić:

Datum od-do: 29.04.2011. 11:48 - 30.04.2011. 11:33

Stanje km na kraju dana:

Aktivnosti Aktivnosti (2. dan)

Aktivnost	Od	Do	Trajanje	Km	L
Vožnja	11:46	11:48	00:02		
Odmor	11:48	14:32	02:44		
Vožnja	14:32	14:34	00:02		
Odmor	14:34	15:06	00:32		
Vožnja	15:06	15:16	00:10		
Odmor	15:16	24:00	07:44		

Dnevno - sumarno:

11:14

Kilometara: 0

Litara:

Prosjek:

Aktivnost	Trajanje
Odmor	11:00
Spremnost	00:00
Ostali rad	00:00
Vožnja	00:14
Noć ukupno	01:00

Otkazi

Arhiviraj

IB.TAHO - primjeri

- dohvat podataka s digitalnih kartica

Preuzimanje podataka s digitalnog tahografa (kartica vozača)

Datoteka s podacima **Detalji** Očitavanje (GMT 00:00)

Lokacija i naziv datoteke:

Datoteka: D:\snimljeni listici\test_13_03_11.ddd

Osnovni podaci o zapisima:

Prezime i ime: **Marko Marković**
Datum rođenja: **28.03.1983.**
Kartica: **AKD 2009-2014**
Izdana: **17.09.2009. AKD d.o.o.**
Vrijedi od-do: **20.09.2009.-20.09.2014.**
Zadnje preuzimanje: **29.12.2010. 09:00:58**
Vozačka: **Z8000001**
Izdana od: **PU Varazdinska**

Evidentirano aktivnosti: **115**
ktivnosti - razdoblje (GMT0): **30.10.2010.-12.03.2011**
Ukupno kilometara: **9877,00**
Ukupno vožnja: **13 dana 10:58**
Prosjeak km/h: **30,58**
Korištenje vozila: **31**
Aktivnosti - prva: **30.10.2010. 02:00**
Aktivnosti - zadnja: **13.03.2011. 01:00**

Otkazi 344ms Preuzimanje

Preuzimanje podataka s digitalnog tahografa (kartica vozača)

Datoteka s podacima **Detalji** Očitavanje (GMT 00:00)

Aktivnosti **Korištena vozila**

Evidentirani datumi: 30.10.2010.

Aktivnost	Od	Do	Trajanje	Vozač	?	Vozilo
Odmor	02:00	04:42	02:42	Vozač		
Vožnja	04:42	05:13	00:31	Vozač		
Ostali rad	05:13	05:19	00:06	Vozač		
Vožnja	05:19	05:21	00:02	Vozač		
Ostali rad	05:21	05:29	00:08	Vozač		
Vožnja	05:29	05:33	00:04	Vozač		
Ostali rad	05:33	05:37	00:04	Vozač		
Vožnja	05:37	06:15	00:38	Vozač		
Odmor	06:15	06:45	00:30	Vozač		
Vožnja	06:45	06:51	00:06	Vozač		
Ostali rad	06:51	06:57	00:06	Vozač		

Sumarno:

22:00

Kilometara: **118**

Prosjeak: **32,63**

Aktivnost	Trajanje	min
Odmor	17:03	1023
Spremnost	00:00	0
Ostali rad	01:20	80
Vožnja	03:37	217
Noć ukupno	06:00	360
Noćna vožnja	01:00	60
Noćni ostali rad	00:18	18

Otkazi 344ms Preuzimanje

IB.TAHO - primjeri

- osnovno izvješće o aktivnosti i radnom vremenu

Evidencija radnog vremena

Pregled za datume od **1.10.2010** do **1.11.2010**

Djelatnik: **Prevozništvo** Tvrtka: **Zanemari (svi vozači)**

Evidencija radnih sati

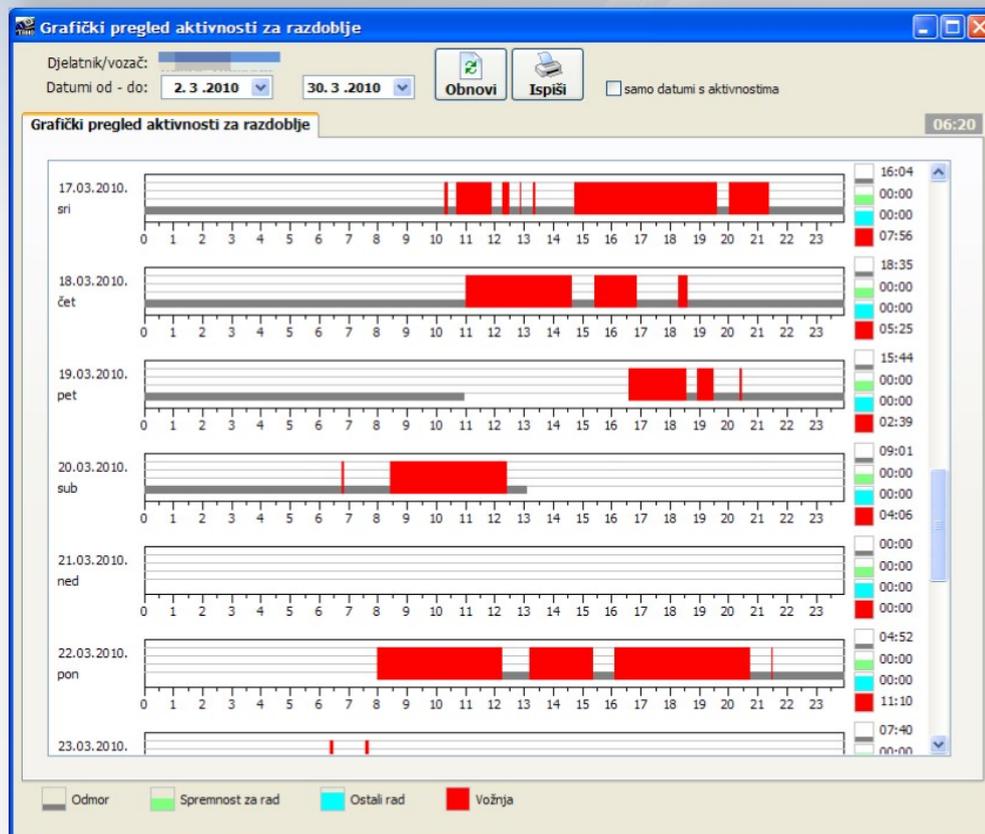
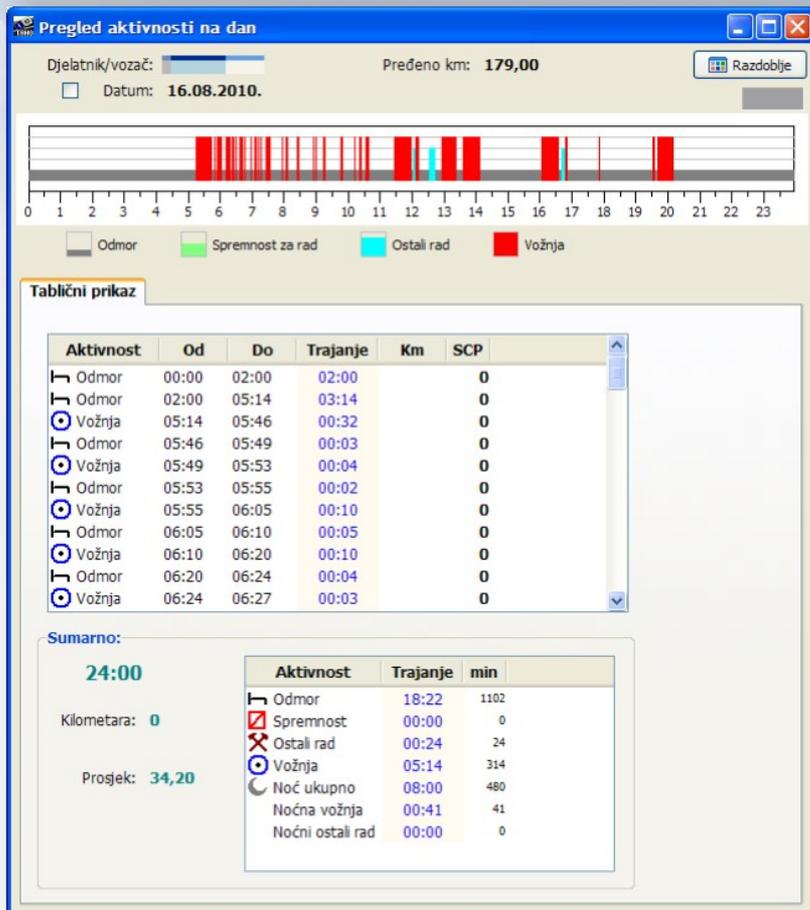
Nadnevak	Radno vrijeme	Noćni rad (22-06)	Ukupno	Bilješke
03.10.2010 ned	00:00	00:00	00:00	
Tjedan ukupno	02:09	01:25	03:34	manje od 48 sati tjedno
04.10.2010 pon	03:07	01:41	04:48	
05.10.2010 uto	03:23	01:44	05:07	
06.10.2010 sri	03:37	01:25	05:02	
07.10.2010 čet	05:51	01:10	07:01	
08.10.2010 pet	00:00	00:00	00:00	
09.10.2010 sub	00:00	00:00	00:00	
10.10.2010 ned	00:00	00:00	00:00	
Tjedan ukupno	15:58	06:00	21:58	manje od 48 sati tjedno
11.10.2010 pon	03:43	01:40	05:23	
12.10.2010 uto	03:26	01:41	05:07	
13.10.2010 sri	00:00	00:00	00:00	
14.10.2010 čet	00:00	00:00	00:00	

Broj stavki u popisu: 42

Ispiši Povratak

IB.TAHO - primjeri

- grafički pregled i ispis aktivnosti za dan ili razdoblje



IB.TAHO - primjeri

- pregled evidencije aktivnosti - tablično + filteri
- ispis, ispis s tjednim sumama
- osnovna analiza statusa i prekršaja

Pregled unosa u evidenciju

Unos od 22.4.2011 do 29.4.2011 Vozač: Tvrška: Zanemari

Dani od 22.3.2011 do 29.4.2011 Tip unosa: Kartica vozača

Pregled unosa u evidenciju - popis | Pregled unesenih dana | Pregled po danima ukupno

#	Datum	Vozač	Od	Do	Km	Odmor	Spremnost	Rad	Vožnja	Ukupno	Noć.vož.	Noć.rad	Status	Tip	Vozilo	Vrijeme unosa
21	24.07.2010		00:00	24:00	87,00	21:21	00:00	00:00	02:39	24:00	00:51	00:00				29.07.2010 19:13:05
22	25.07.2010		00:00	24:00	47,00	22:39	00:00	00:05	01:16	24:00	00:00	00:00				29.07.2010 19:13:05
23	26.07.2010		00:00	24:00	124,00	19:35	00:00	00:13	04:12	24:00	00:44	00:00				29.07.2010 19:13:05
24	27.07.2010		00:00	24:00	133,00	19:57	00:00	00:03	04:00	24:00	00:46	00:00				29.07.2010 19:13:05
25	28.07.2010		00:00	24:00	118,00	20:01	00:00	00:17	03:42	24:00	00:40	00:00				29.07.2010 19:13:05
26	29.07.2010		00:00	24:00	145,00	19:29	00:00	00:06	04:25	24:00	00:46	00:00				24.08.2010 16:38:04
27	30.07.2010		00:00	24:00	122,00	19:46	00:00	00:18	03:56	24:00	00:46	00:00				24.08.2010 16:38:04
28	31.07.2010		00:00	24:00	79,00	21:41	00:00	00:02	02:17	24:00	00:48	00:02				24.08.2010 16:38:04
29	01.08.2010		00:00	24:00	46,00	22:36	00:00	00:03	01:21	24:00	00:00	00:00				24.08.2010 16:38:04
30	02.08.2010		00:00	24:00	117,00	20:10	00:00	00:04	03:46	24:00	00:38	00:00				24.08.2010 16:38:04
31	03.08.2010		00:00	24:00	119,00	19:58	00:00	00:06	03:56	24:00	00:44	00:00				24.08.2010 16:38:04
32	04.08.2010		00:00	24:00	129,00	19:44	00:00	00:06	04:10	24:00	00:46	00:00				24.08.2010 16:38:04
33	05.08.2010		00:00	24:00	0,00	23:34	00:00	00:25	00:01	24:00	00:00	00:00				24.08.2010 16:38:04
34	06.08.2010		00:00	24:00	131,00	19:54	00:00	00:05	04:01	24:00	00:46	00:00				24.08.2010 16:38:04
35	07.08.2010		00:00	24:00	81,00	21:45	00:00	00:08	02:07	24:00	00:47	00:03				24.08.2010 16:38:04
36	08.08.2010		00:00	24:00	46,00	22:38	00:00	00:00	01:22	24:00	00:00	00:00				24.08.2010 16:38:04
37	09.08.2010		00:00	24:00	113,00	20:07	00:00	00:09	03:44	24:00	00:33	00:00				24.08.2010 16:38:04
38	10.08.2010		00:00	24:00	111,00	20:08	00:00	00:05	03:47	24:00	00:27	00:00				24.08.2010 16:38:04
39	11.08.2010		00:00	24:00	128,00	20:01	00:00	00:03	03:56	24:00	00:39	00:00				24.08.2010 16:38:04

Ispisi | Ispisi s tjednim sumama | Povratak

IB.TAHO - primjeri

- detaljna analiza prekršaja - pregled + ispis upozorenja

Analiza aktivnosti i prekršaja djelatnika

Djelatnik/vozač: _____
Datumi od - do: 8.9.2010 6.10.2010

Zanemari SCP status (grupira prema aktivnostima neovisno o statusu samostalno i sl.)
 samo datumi s aktivnostima

Grafički pregled Tablični pregled **Prekršaji** Dnevna analiza TabSheet4

DNEVNI ODMOR Broj stavki: 7

13.09.2010	Prekratki neprekidni dnevni odmor - kraći od 9h
14.09.2010 05:12	Trajanje: 08:19
14.09.2010	Prekratki neprekidni dnevni odmor - kraći od 9h
15.09.2010 04:48	Trajanje: 08:53
20.09.2010	Prekratki neprekidni dnevni odmor - kraći od 9h
21.09.2010 05:24	Trajanje: 08:52
23.09.2010	Prekratki neprekidni dnevni odmor - kraći od 9h
24.09.2010 05:10	Trajanje: 08:34
24.09.2010	Prekratki neprekidni dnevni odmor - kraći od 9h
25.09.2010 05:12	Trajanje: 08:44
29.09.2010	Prekratki neprekidni dnevni odmor - najduži neprekidni kraći od 11h, dva neprekidna (drugi kraći od 12h)
30.09.2010 05:11	Trajanje: 10:07
30.09.2010	Prekratki neprekidni dnevni odmor - već iskorištena 3 skraćena dnevna odmora u tjednu
01.10.2010 05:06	Trajanje: 09:39

TJEDNI ODMOR Broj stavki: 13

23.08.2010	U tjednu nema redovitog ni skraćenog tjednog odmora (manje od 24 sata)
	Trajanje: 09:56
30.08.2010	U tjednu nema redovitog ni skraćenog tjednog odmora (manje od 24 sata)
30.08.2010 00:00	Trajanje: 13:00

Tijek obrade

14:03:01 Grupirana aktivnost - 02.10.2010 00:00-05:19
14:03:01 Brisanje aktivnosti (grupirano**SCP) - 03.10.2010 02:00-08:17
14:03:01 Grupirana aktivnost - 03.10.2010 00:00-08:17
14:03:01 Brisanje aktivnosti (grupirano**SCP) - 04.10.2010 02:00-05:16
14:03:01 Grupirana aktivnost - 04.10.2010 00:00-05:16
14:03:01 Brisanje aktivnosti (grupirano**SCP) - 05.10.2010 02:00-05:12
14:03:01 Grupirana aktivnost - 05.10.2010 00:00-05:12
14:03:01 Brisanje aktivnosti (grupirano**SCP) - 06.10.2010 02:00 - 07.10.2010 00:00
14:03:01 Grupirana aktivnost - 06.10.2010 00:00 - 07.10.2010 00:00
Analiza aktivnosti prema danima: 0s 266ms
14:03:02 Završetak obrade
Trajanje prilagodbi i obrade: 2s 62ms

Praktična primjena

- evidencijski sustav osigurava sve potrebne funkcionalnosti!
- vođenje evidencije u praksi
 - **djelatnik** koji odrađuje posao
 - **digitalni tahografi** - minimalna potrošnja vremena
 - skidanje podataka s kartice - max. 1 min za 30 dana
 - preuzimanje podataka u program - 5-10s
 - **analogni tahografi** - dulje trajanje postupka
 - skeniranje listića - 2 listića na A4 - 30s (jeftini skener)
 - unos listića u program
 - očitavanje - 2-3s
 - definiranje djelatnika, vozila, stanje km - do 1 min
 - s vremenom - iskustvo -> brži unos, ali teško ispod 1min/listić

Praksa - hardver

- **IB.TAHO ne zahtijeva poseban hardver**
 - **standardno računalo** s Windows operacijskim sustavom
 - čitanje kartica vozača - **standardni *smartcard* čitač**
 - okvirna cijena - 100-150kn
 - skeniranje taholistića - **standardni skener**
 - okvirna cijena - od 500kn naviše
 - skuplji skeneri u pravilu brži (provjeriti u trgovini!)
 - o brzini skenera ovisi i brzina rada s listićima
 - na jeftinim skenerima cca. 30 sek za A4 (2 listića)

Praksa - softver

- **IB.TAHO** pohranjuje podatke na računalo u vašoj tvrtki
 - nema slanja podataka na vanjske poslužitelje
 - korištenje na više računala u lokalnoj mreži
 - ispis izvještaja na standardne pisače
 - mogućnost eksporta podataka
 - **hrvatski softver**
 - brza i efikasna **podrška**
 - **implementacije novih funkcija na zahtjev korisnika**
 - podrška razvoju domaćeg softvera
 - **autorsko rješenje - Inter-biz**

Ponuda

- **IB.TAHO** je namijenjen:
 - tvrtkama koje moraju voditi propisanu evidenciju
 - tvrtkama koje vođenje evidencije nude kao uslugu
- cijena osnovne licence = **10.000,00 kn + PDV**
 - korištenje na jednom računalu, za jednu tvrtku
 - neograničen broj vozila i vozača
 - trajna licenca, bez dodatnih troškova
- dodatni troškovi
 - korištenje na više računala (dodatne licence)
 - uslužno korištenje za druge tvrtke (neograničen broj tvrtki)

Kontakt



- blog vezan uz tahografe, novosti...
 - <http://tahograf.wordpress.com>
- službene stranice
 - <http://tahograf.com.hr>
 - <http://www.tahosoftware.com>
- web stranice tvrtke
 - <http://www.inter-biz.hr>
 - kontakt: info@inter-biz.hr
 - mobitel: **098 680 847** ili **091 1680 887**