Poland Telematic - GREEN BOX

Nestle Waters Direct – Dar Natury

Marcin Niewiadomski
Zastępca Dyrektora Operacyjnego – Nestle Waters
Matthew Johnson
Dyrektor – Hands Free

Warszawa, 24th Września

GREEN BOX – Co to jest?

- „Śledzenie pojazdu”
- Transmisja danych - komunikacja z pojazdem
- System / Raporty
- Serwis i wsparcie techniczne RTL i Hands Free
- Szkolenia
- Komunikacja



GREEN BOX – Telematic System





Telematic to systemu do Zarządzania Flotą

- System komunikuje się z pojazdem przez magistralę CAN
- Transmisji danych odbywa się przez GPRS
- Rejestracja i archiwizacja przebytych tras pojazdów w systemie
- Śledzenie on-line pojazdów za pomocą GPS
- Funkcja Alarmów
- Wielofunkcyjność urządzenia
- Zaprojektowany z myślą o wykorzystaniu komercyjnym
- Możliwości stałej zdalnej modyfikacji funkcjonalności i oprogramowania

GREEN BOX – Test Polska

Marzec 2008

- Pilot projektu - 3 Pojazdy

Czerwiec 2008

-Szkolenie trenerów, Manchester UK

July 2008

- Rozszerzenie Pilota – 9 Pojazdów
-Wprowadzenie identyfikatorów kierowców
- Szkolenie kierowców

September 2008

- Faza 3 – rozszerzenie projektu do 54 pojazdów
- Opracowanie modułów szkoleniowych dla kierowców
- Modyfikacja i wprowadzenie nowych raportów – bezpieczeństwa i ekonomiki jazdy





GREEN BOX – Rozwój

Maj / Grudzień 2008

- Optymalizacja działań
- Analiza i instalacja w kolejnych oddziałach

Styczeń 2009

- Stworzenie struktury
- Rozruch systemu w oddziałach, szkolenia trenerów
- Analiza danych

Kwiecień / Czerwiec 2009

- Szkolenia kierowców
- Analiza trendów
- Ustalenie wskaźników – ustalenie celów



Raporty : Bezpieczeństwa, Ekonomiki jazdy i Operacyjne

Ekonomika jazdy :

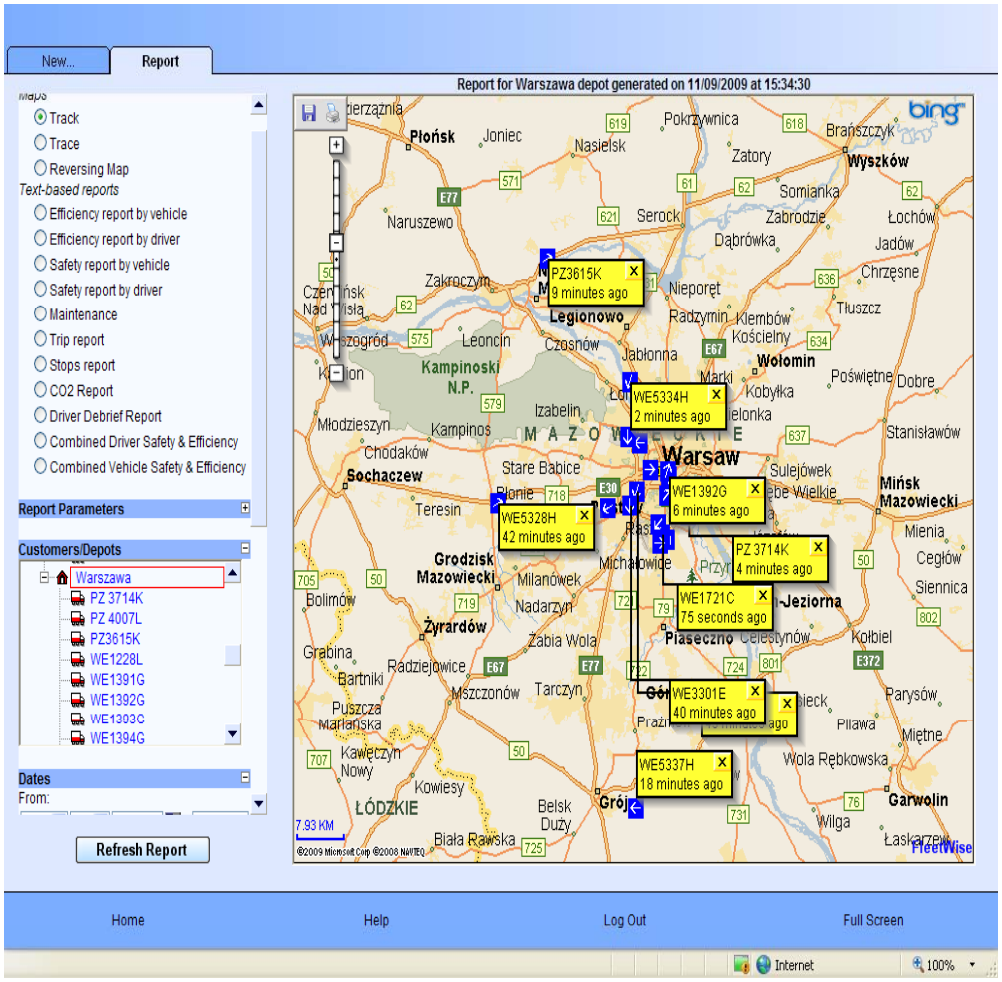
- Spalanie - ***Fuel Economy***
- Postoje z włączonym silnikiem - ***Idle Time***
- Jazda pojazdem przy optymalnej prędkości obrotowej silnika – ***Sweet Spot distance***
- Jazda na „wysokich" biegach - ***Top Gear***
- Emisja CO_2 - ***CO_2 Emissions***

Bezpieczeństwo :

- Nagłe hamowanie - ***Harsh Braking***
- Wykorzystania hamulca zasadniczego / hamowanie silnikiem - ***Service Brake / Engine Brake***
- Przekroczenie optymalnej prędkości obrotowej - ***Over Revving***
- Przekroczenie V-max - ***Speeding***
- Jazda na biegu jałowym - ***Out of Gear Coasting***
- Raport cofania pojazdem - ***Reversing Report***
- Raport zapięcia pasów bezpieczeństwa - ***Seatbelt Report***

Operacyjne :

- Analiza przebytych tras
- Godziny pracy kierowcy
- Raport „przystanków" i przerw



Raport - Ekonomiki jazdy

Efficiency Report by Driver for Nestle

Depot: Centralny **From:** 01 May 2009 **To:** 30 May 2009

Driver	Fuel Economy	Drive Fuel Econ	Distance	Idle Time	Sweet Spot Distance	Over Rev	Top Gear
	L/100km	L/100km	KM	%Time	%Distance	%Distance	%Distance
Driver 1	19.24	17.35	3437.10	6.14%	91.16%	2.36%	55.37%
Driver 2	18.25	17.70	560.60	8.19%	88.12%	1.71%	58.94%
Driver 3	18.73	17.48	217.00	7.07%	83.46%	0.78%	72.35%
Average	**18.74**	**17.51**	**1404.90**	**7.13%**	**87.58%**	**1.62%**	**62.22%**

Depot: Centralny **From:** 01 July 2009 **To:** 31 July 2009

Driver	Fuel Economy	Drive Fuel Econ	Distance	Idle Time	Sweet Spot Distance	Over Rev	Top Gear
	L/100km	L/100km	KM	%Time	%Distance	%Distance	%Distance
Driver 1	20.27	18.53	4334.40	4.14%	87.79%	5.35%	48.66%
Driver 2	18.22	17.43	3427.20	3.61%	77.29%	14.92%	55.02%
Driver 3	17.58	16.13	3158.20	6.61%	93.11%	1.58%	63.73%
Average	**18.69**	**17.36**	**3639.93**	**4.79%**	**86.06%**	**7.28%**	**55.80%**

Vatiance	**-0.05**	**-0.15**	**2235.03**	**-2.35%**	**-1.51%**	**5.67%**	**-6.42%**

Raport - Bezpieczeństwa

Safety Report by Driver for Nestle

Depot: Warszawa **From:** 01 May 2009 **To:** 30 June

Driver	Harsh Braking	Service Brake	Engine Brake	Over Rev w/o Fuel	Over Speeding	Out of Gear Coasting
	Count	%Distance	%Distance	%Distance	%Distance	%Distance
Driver 1	1	23.67%	0.01%	0.00%	0.03%	18.79%
Driver 2	0	19.96%	0.53%	0.03%	0.00%	10.14%
Driver 3	0	16.02%	1.86%	0.00%	0.00%	15.92%
Driver 4	0	22.05%	0.00%	0.00%	0.00%	12.17%
Driver 5	3	22.84%	1.24%	0.10%	0.00%	7.72%
Average	**0.80**	**20.91%**	**0.73%**	**0.13%**	**0.01%**	**12.95%**

Depot: Warszawa **From:** 01 July 2009 **To:** 30 August

Driver	Harsh Braking	Service	Engine Brake	Over Rev w/o Fuel	Over	Out of Gear Coasting
	Count	%Distance	%Distance	%Distance	%Distance	%Distance
Driver 1	0	20.81%	0.00%	0.00%	0.00%	14.24%
Driver 2	0	19.78%	1.00%	0.03%	0.00%	7.28%
Driver 3	0	19.15%	1.42%	0.00%	0.00%	7.57%
Driver 4	0	21.96%	0.11%	0.00%	0.00%	8.41%
Driver 5	0	18.83%	0.00%	0.00%	0.00%	10.79%
Average	**0.00**	**20.11%**	**0.50%**	**0.03%**	**0.03%**	**9.66%**

Variance	**-0.80**	**-0.80%**	**-0.22%**	**-0.10%**	**0.03%**	**-3.29%**

GREEN BOX – niektóre wyniki

SPALANIE L/100KM



Kwiecień 09; **20.55 l/100 km**

Sierpień 09:**19.62 l/100 km**

poprawa 4.5%

OPTYMALNA PRĘDKOŚĆ OBROTOWA (%)



Kwiecień 09; **Średnia 78.47%**

Sierpień 09: **Średnia 80.60%**

poprawa 2.1%

NAGŁE HAMOWANIA



April 09; **Średnia 5**

August 09: **Średnia 4**

redukcja 20%

GREEN BOX – KORZYŚCI

Korzyści Ekonomiczne

- Redukcja spalania 5% = 950-1350 PLN/rok/pojazd*
- Redukcja emisji CO_2
- Zwiększenie „żywotności” pojazdu
- Redukcja kosztów utrzymania o 15%:
  - Układ hamulcowy
  - Zwieszenie pojazdu
- Zwiększenie gotowości pojazdu

Korzyści w Bezpieczeństwie ruchu

- Zmniejszenie ilości poważnych wypadków z 19 do 9 (porównanie analogicznych okresów z lat 08/09)
- Wdrożenie nowych standardów u kierowców
- Wypracowanie z kierowcami technik maksymalizujących bezpieczeństwo w ruchu drogowym
- Promowanie i nagradzanie bezpiecznego - defensywnego prowadzenie pojazdów

* Dotyczy pojazdu 10 ton DMC



Thank You

Safe driving | Nestlé