



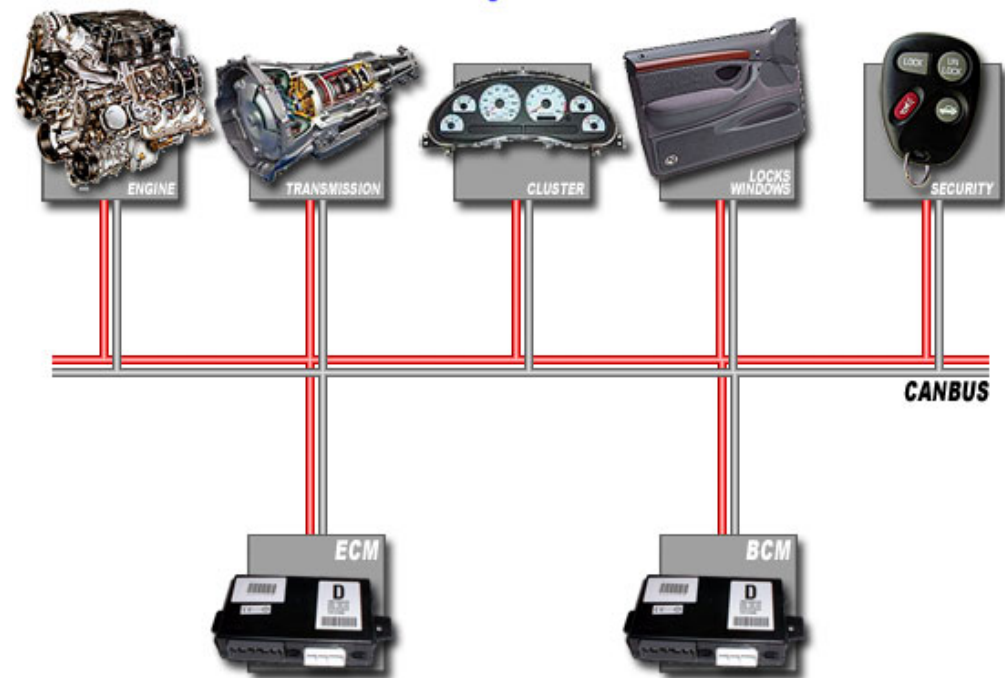
# OPTIMALIZACE SPORTOVNÍHO VÝKONU V MOTORISTICKÉM SPORTU



[www.bmw.com](http://www.bmw.com)

Ing. Jakub Roupec

Doc. Ing. Ivan Mazůrek Csc.



<http://canbuskit.com>



## OBSAH

- CÍLE
- PROVEDENÍ
- DALŠÍ POKRAČOVÁNÍ
- DALŠÍ AKTIVITY



[www.jalopnik.com](http://www.jalopnik.com)



## CÍLE

- SLEDOVAT JÍZDNÍ PARAMETRY
- ANALÝZA TECHNICKÉHO STAVU VOZIDLA
- PREDIKCE PORUCHY
- ANALÝZA CHOVÁNÍ JEZDCE
- VÝVOJ SOFTWARE



[www.deutscheteam.de](http://www.deutscheteam.de)



[www.imotosport.cz](http://www.imotosport.cz)



[www.d-o-m-i-n-i-k-blog.cz](http://www.d-o-m-i-n-i-k-blog.cz)



[www.audi.com](http://www.audi.com)



# PROVEDENÍ

## • SBĚR DAT →



[www.squarell.com](http://www.squarell.com)

## • ANALÝZA DAT

### • VLASTNÍ SENZORY

- akcelerometry
- DATOVÁ PALUBNÍ SÍŤ VOZU (CAN BUS)
  - snimace polohy

• dostupnost připojení (OBD – ECU)

• rozlišení chyb v CAN Bus, sdělování teploty palubní sítě

• snímání rychlosti a adres dataloggeru



[www.mmcompsys.com](http://www.mmcompsys.com)



[www.versuslpg.com](http://www.versuslpg.com)



Senzory ESP [<http://www.eveman.ro>]



- Monitorování vynechávání válců
- Kontrola zrychlení klikového hřídele a zrychlení otáčení hnaných kol
- Kontrola věrohodnosti údaje rychlosti
- Trend brzdící síly v průběhu závodu
- Trend teploty motoru
- Trend tlaku motorového oleje
- Rychlost řazení
- Ekonomika zatížení motoru
- Účinnost brzdění motorem
- Hodnocení přetáčivosti, nedotáčivosti
- Analýza nastavení podvozku
- Součinitel rychlosti průjezdu zatáčky ku maximální možné rychlosti
- Ideální geometrie průjezdu trati
- Hodnocení nastavení podvozku
- Teoretický čas na kolo
- atd.

Claren  
Research  
oTec  
ack  
M Competition  
D Data Recording  
M Sports (i motocykly)  
agnetti Marelli

Atlas  
Toolbox Pro  
i2 Pro  
DataPro  
DataView Standard  
Analyzer - Full  
Race Studio 2  
Wintax Team



parametrů

parametrů

DataPro



## DALŠÍ POKRAČOVÁNÍ

- DOPLNĚNÍ SEZNAMU MOŽNÝCH ANALÝZ
- HODNOCENÍ PROVEDITELNOSTI ANALÝZ
- VÝBĚR
- SBĚR DAT A TESTOVÁNÍ
- VÝVOJ SOFTWARE



[www.motec.com](http://www.motec.com)



[www.motec.com](http://www.motec.com)



<http://www.peak-system.com>

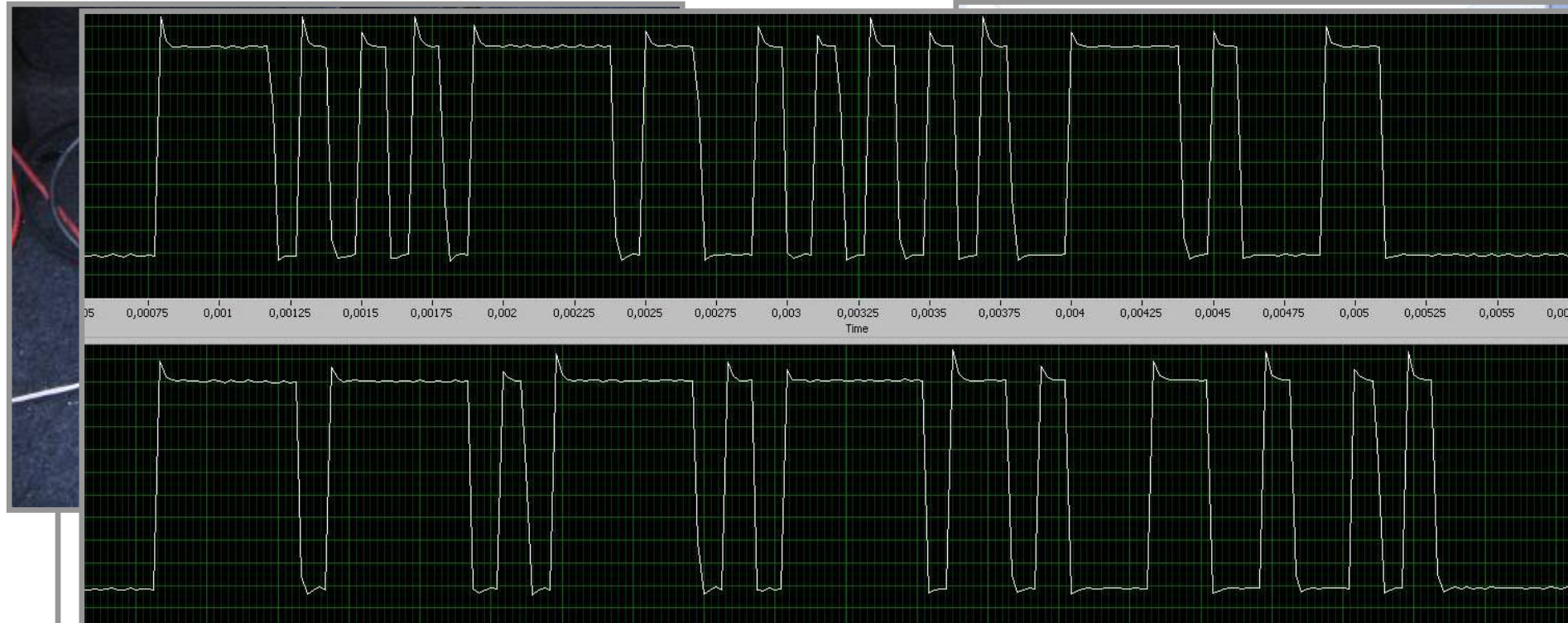


foto: Ing. Jan Vlasák



**DĚKUJI ZA POZORNOST**