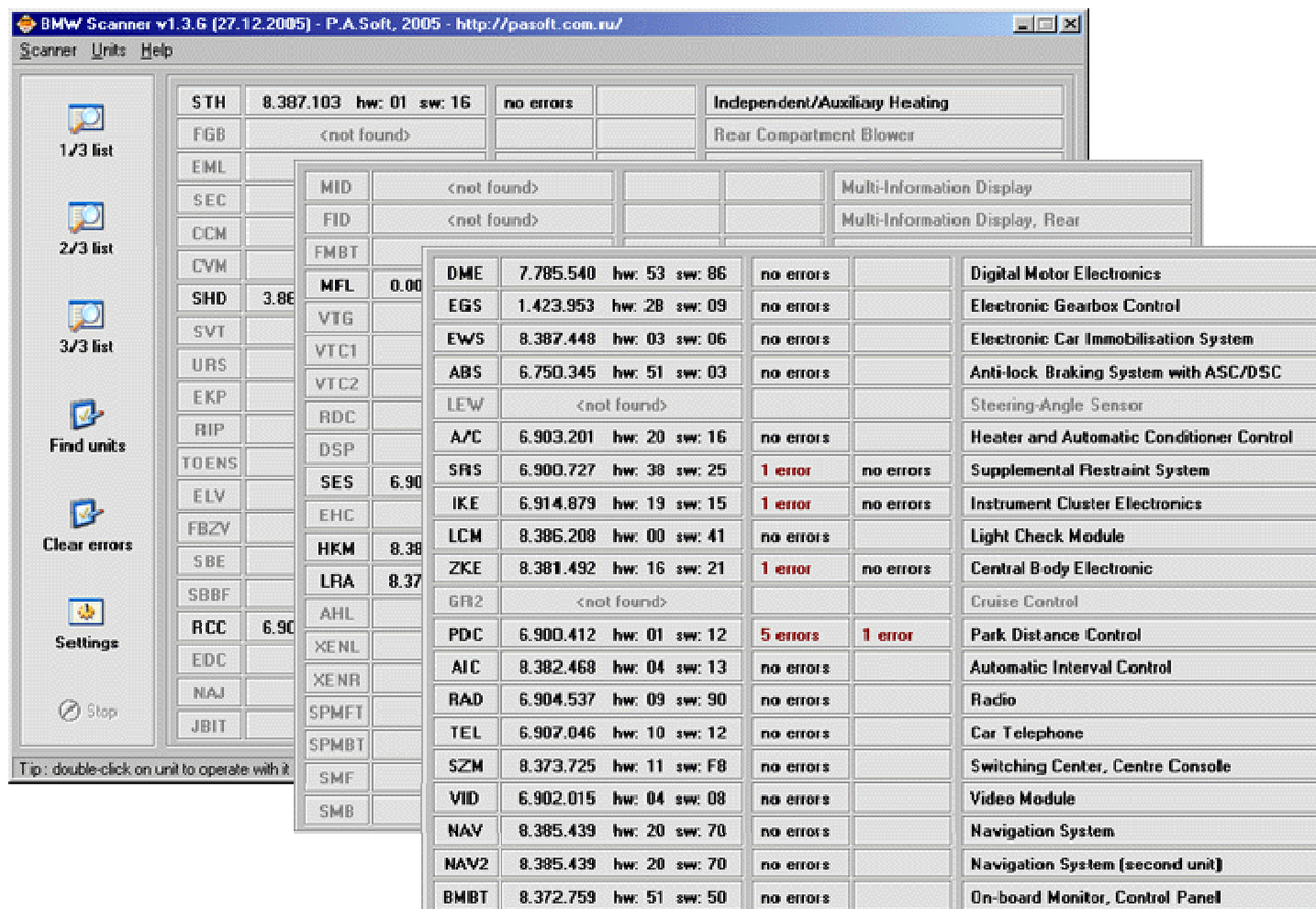
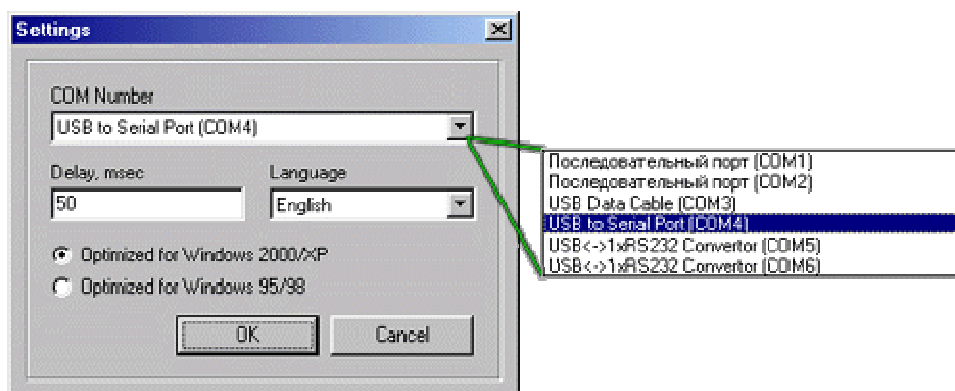


BMW Scanner 1.3.6

Zoznam podporovaných jednotiek je omnoho väčší. V tomto okamihu softvér podporuje skoro všetky elektronické jednotky ktoré by mohli byť osadené v "starších" vozidlách.



V základnom menu môžete vidieť novú funkciu [CLEAR ERRORS]. To bolo odvodené od procedúry [FIND UNITS]. Táto funkcia bola vytvorená preto, že v predchádzajúcich verziách [FIND UNITS] procedúra obsahovala automatické vymazávanie chybových kódov, ktorá však spôsobovala ťažšiu analýzu. Malé zmeny môžu byť uskutočnené aj v nastaveniach menu. Môžete to vidieť na ďalších obrázkoch :



Pre COM port výber v [COM Number] poli môžete vidieť zoznam všetkých dostupných COM portov. Tento zoznam je načítaný z registrov, a tak už nie je nutné hľadanie COM portov. Všetko čo potrebujete je len vybrať COM port. Výber COM port pracuje aj s USB-

COM prevodníkom, čo je výhodné pri použití adaptéra na počítačoch, ktoré nemajú COM port (napríklad to môžu byť moderné laptopy). Malé zmeny, ktoré môžete vidieť tiež v log štruktúre systému:

BMW Scanner v1.3.6 (27.12.2005) - P.A.Soft, 2005				Time: 14:33:58 28.12.2005			

Clear errors start							

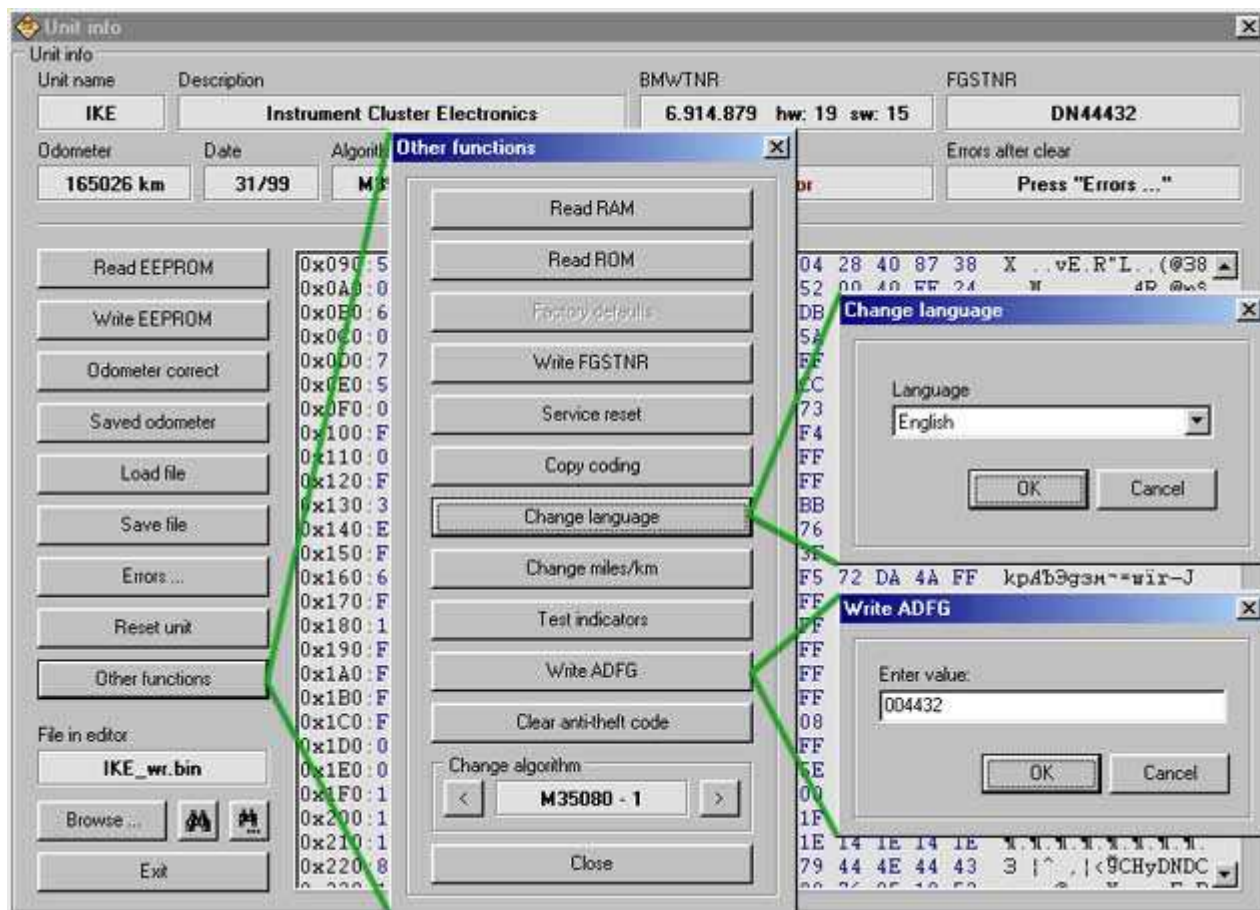
DME*	->	7.785.540	hw: 53	sw: 86	ODO: -	VIN: WBAGE61080DN44432	ADFG: 000000
EGS	->	1.423.953	hw: 28	sw: 09	ODO: 165010 Km	VIN: WBAGE61080DN44432	ADFG: 000000
EWS	->	8.387.448	hw: 03	sw: 06	ODO: 165022 Km	VIN: WBAGE61080DN44432	ADFG: FFFFFFFF
ABS	->	6.750.345	hw: 51	sw: 03	ODO: -	VIN: -	ADFG: -
A/C	->	6.903.201	hw: 20	sw: 16	ODO: -	VIN: -	ADFG: 004432
SRS	->	6.900.727	hw: 38	sw: 25	ODO: -	VIN: DN44432	ADFG: 000000
IKE	->	6.914.879	hw: 19	sw: 15	ODO: 165026 Km	VIN: DN44432	ADFG: FFFFFFFF
LCM	->	8.386.208	hw: 00	sw: 41	ODO: 165000 Km	VIN: DN44432	ADFG: -
ZKE	->	8.381.492	hw: 16	sw: 21	ODO: -	VIN: -	ADFG: FF4432
PDC	->	6.900.412	hw: 01	sw: 12	ODO: -	VIN: -	ADFG: 014432
AIC	->	8.382.468	hw: 04	sw: 13	ODO: -	VIN: -	ADFG: 210799
RAD	->	6.904.537	hw: 09	sw: 90	ODO: -	VIN: -	ADFG: -
TEL	->	6.907.046	hw: 10	sw: 12	ODO: -	VIN: -	ADFG: -
SZM	->	8.373.725	hw: 11	sw: F8	ODO: -	VIN: -	ADFG: 000000
VID	->	6.902.015	hw: 04	sw: 08	ODO: -	VIN: -	ADFG: FF4432
NAV	->	8.385.439	hw: 20	sw: 70	ODO: -	VIN: -	ADFG: -
NAV2	->	8.385.439	hw: 20	sw: 70	ODO: -	VIN: DN44432	ADFG: 004432
BNFT	->	6.372.759	hw: 51	sw: 50	ODO: -	VIN: -	ADFG: FFFFFFFF
MFL	->	0.000.000	hw: 01	sw: 08	ODO: -	VIN: -	ADFG: -
SES	->	6.903.886	hw: 05	sw: 31	ODO: -	VIN: -	ADFG: -
HKM	->	8.381.988	hw: 01	sw: 02	ODO: -	VIN: -	ADFG: FFF928
LRA	->	8.375.964	hw: C6	sw: 05	ODO: -	VIN: -	ADFG: 05FFFF
STH	->	8.387.103	hw: 01	sw: 16	ODO: -	VIN: -	ADFG: 004432
SHD	->	3.861.949	hw: 05	sw: 31	ODO: -	VIN: -	ADFG: 264432
RCC	->	6.903.660	hw: 20	sw: 02	ODO: -	VIN: -	ADFG: -

ABS	->	6.750.345	hw: 51 sw: 03	no errors		
A/C	->	6.903.201	hw: 20 sw: 16	no errors		
SRS	->	6.900.727	hw: 38 sw: 25	1 error	<- Clear ->	no errors
IKE	->	6.914.879	hw: 19 sw: 15	1 error	<- Clear ->	no errors
LCM	->	8.386.208	hw: 00 sw: 41	no errors		
ZKE	->	8.381.492	hw: 16 sw: 21	1 error	<- Clear ->	no errors
PDC	->	6.900.412	hw: 01 sw: 12	5 errors	<- Clear ->	1 error
AIC	->	8.382.468	hw: 04 sw: 13	no errors		
RAD	->	6.904.537	hw: 09 sw: 90	no errors		
TEL	->	6.907.046	hw: 10 sw: 12	no errors		
SZM	->	8.373.725	hw: 11 sw: F8	no errors		

Errors details (dec)		-----				
SRS	->	26/160	Errors after clear:			
			no errors			
IKE	->	191/72	Errors after clear:			
			no errors			
ZKE	->	194/2	Errors after clear:			
			no errors			

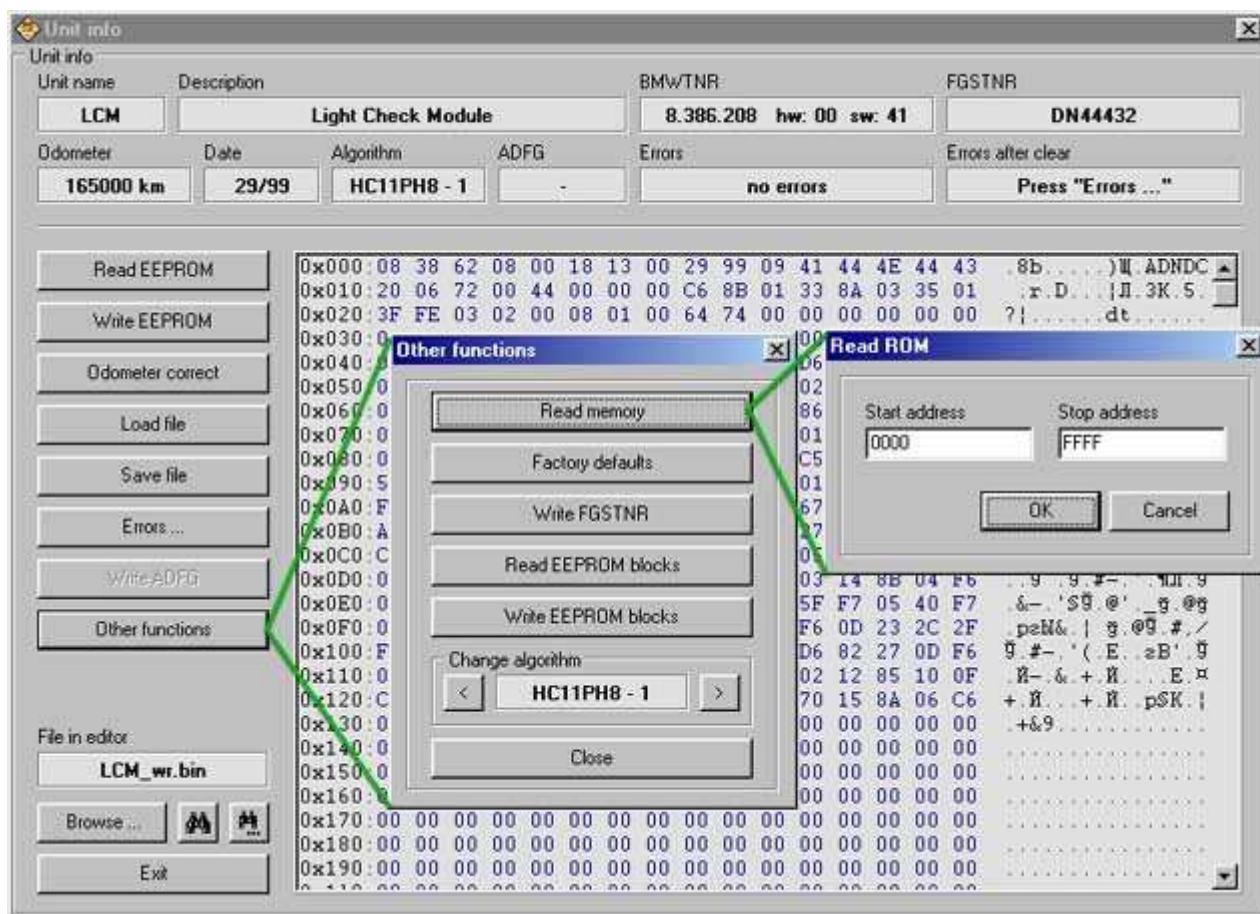
Okrem štandardných údajov o inštalovaných jednotkách, počet prejdených míľ a VIN v log súbore môžete vidieť detailnú informáciu ohľadom nájdenej poruchy, kódu a ADFG dát. V novej verzii môžete tiež čítať log súbor z hlavného programového okna použitím \[SCANNER]\[VIEW LOG-FILE] alebo \[F5]. Je aj nový spôsob ako uložiť log súbory. V predchádzajúcich verziách log súboru bolo pevné meno (bmwscan.log) a stále ke ste programovali,zmazali sa vám pôvodné údaje. V novej verzii ukladá súbor pod dátumom kedy bol program naštartovaný, a to znemožňuje stratu predchádzajúcich údajov a je jednoduché nájsť požadovaný súbor v archíve.

- [FIND UNITS] - Nájdenie inštalovaných jednotiek a prečítanie identifikácie a kódov
- [CLEAR ERRORS] - Zmazanie chybových kódov v jednotkách
- [ERRORS DETAILS] - Detailné info o kódoch
- [READ MEMORY] - Čítanie pamäte
- [READ EEPROM] - čítanie EEPROM v jednotkách: IKE, LCM, ZKE, SRS, LEW, A/C, VID, BMBT, STH, AIC...
- [WRITE EEPROM] - zapisovanie EEPROM v jednotkách
- [ERRORS] - Čítanie info a reset kódov jednotkách
- [RESET UNIT] - Software reset
- [WRITE FGSTNR] - Zapísanie identifikačného čísla
- [WRITE ADFG] - Zapísanie viac identifikácií
- [ODOMETER CORRECT] - Zapísanie nových km do IKE & LCM
- [SAVED ODOMETER] - Čítanie infa o km z IKE & EGS
- [SERVICE RESET] - IKE servis reset
- [CHANGE LANGUAGE] - Zmena jazyka v hláseniach počítača GE/EN/FR/IT
- [FACTORY DEFAULTS] - Základné nastavenie IKE & LCM (pre autá do 1999)
- [COPY CODING] - Kopírovanie základného kódovania z IKE do EWS alebo EWS do IKE
- [TV FUNCTIONS] - "video pri jazde" nastavenie v VID
- [READ KEY] - Čítanie dát kľúčov z EWS
- [ADAPTATION LEW] - Prispôsobenie (LEW)
- [REGISTER HANDSET] - Nová registrácia do TEL (BIT2)

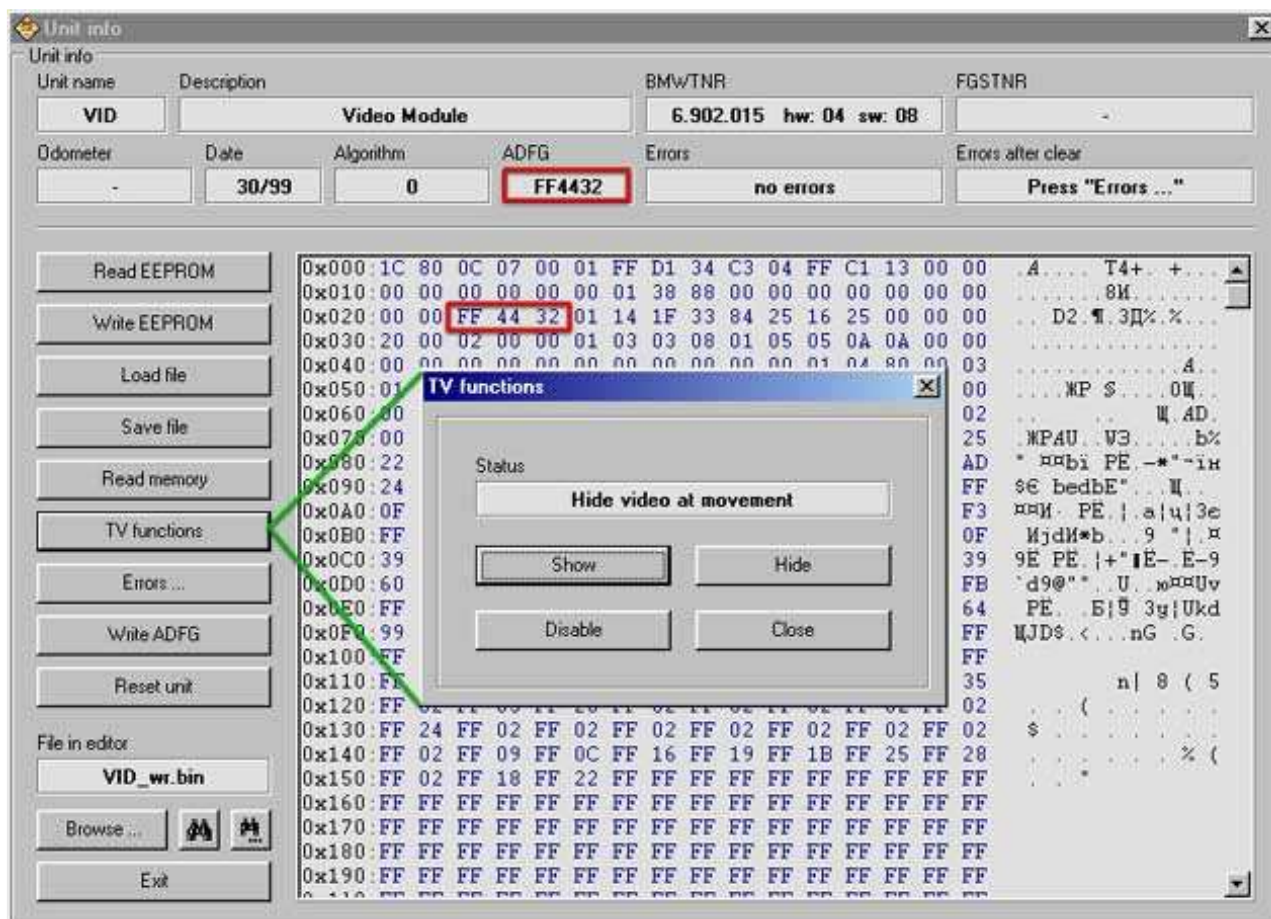


Rozdiel je aj v triedení prístrojovej dosky, použití prístupu k pamäti. Starý variant bol s

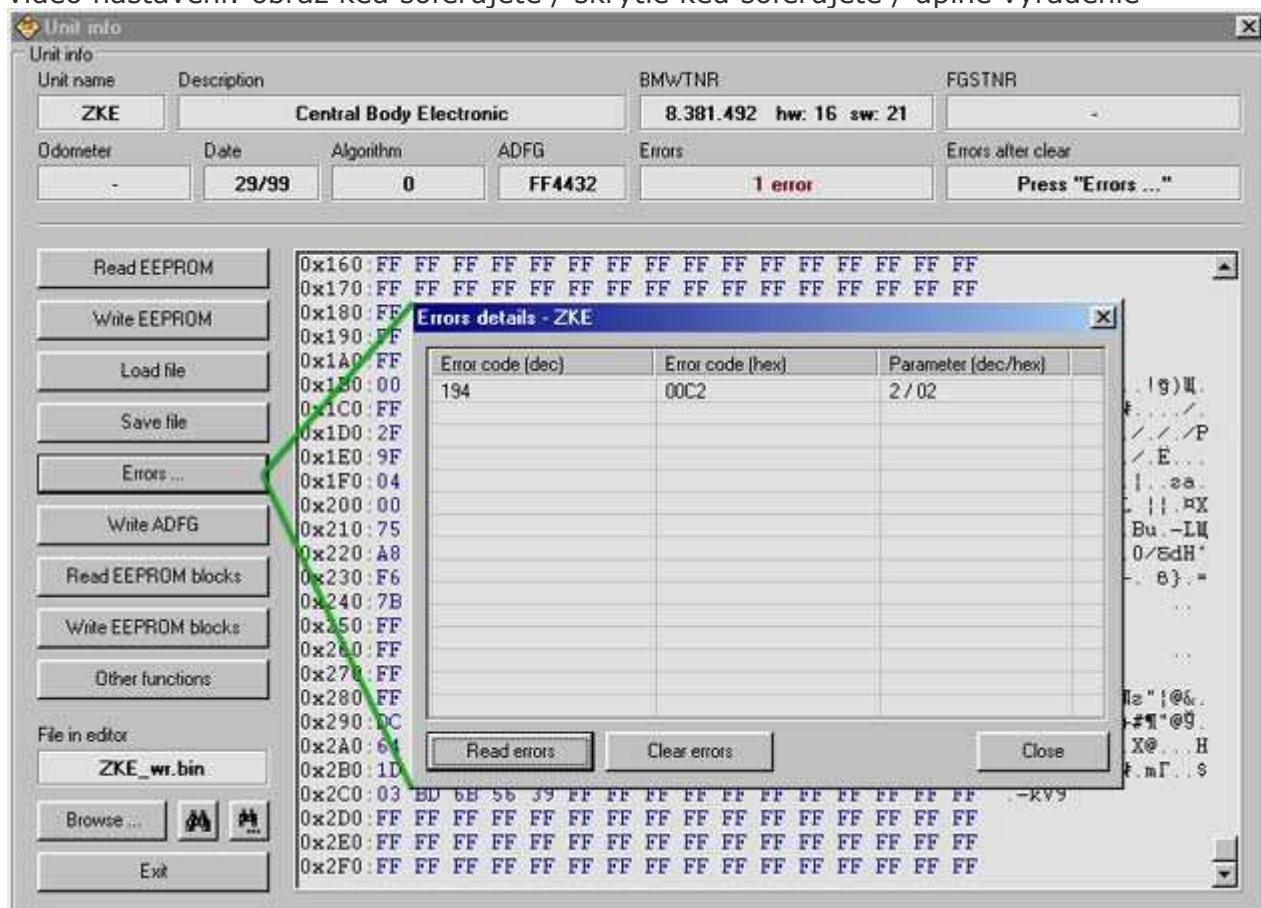
číslami (1,2...13) ale teraz môžete vidieť nové triedenie ako: EEPROM pamäťový typ + poznámka (napríklad 93S56- 3, 93S66-tachometer, M35080- E46, a tak ďalej).
To poskytne užívateľovi navyše dôležitú informáciu ak si manuálny algoritmus vyberiete na použitie s neznámou prístrojovou doskou.



LCM okno je stále rovnaké so starými funkciami, doplnili sa len nové SW verzie jednotky. V tomto okamihu program môže pracovať so všetkými známymi SW verziami LCM jednotiek do 09.2005, vrátane SW76,SW77.



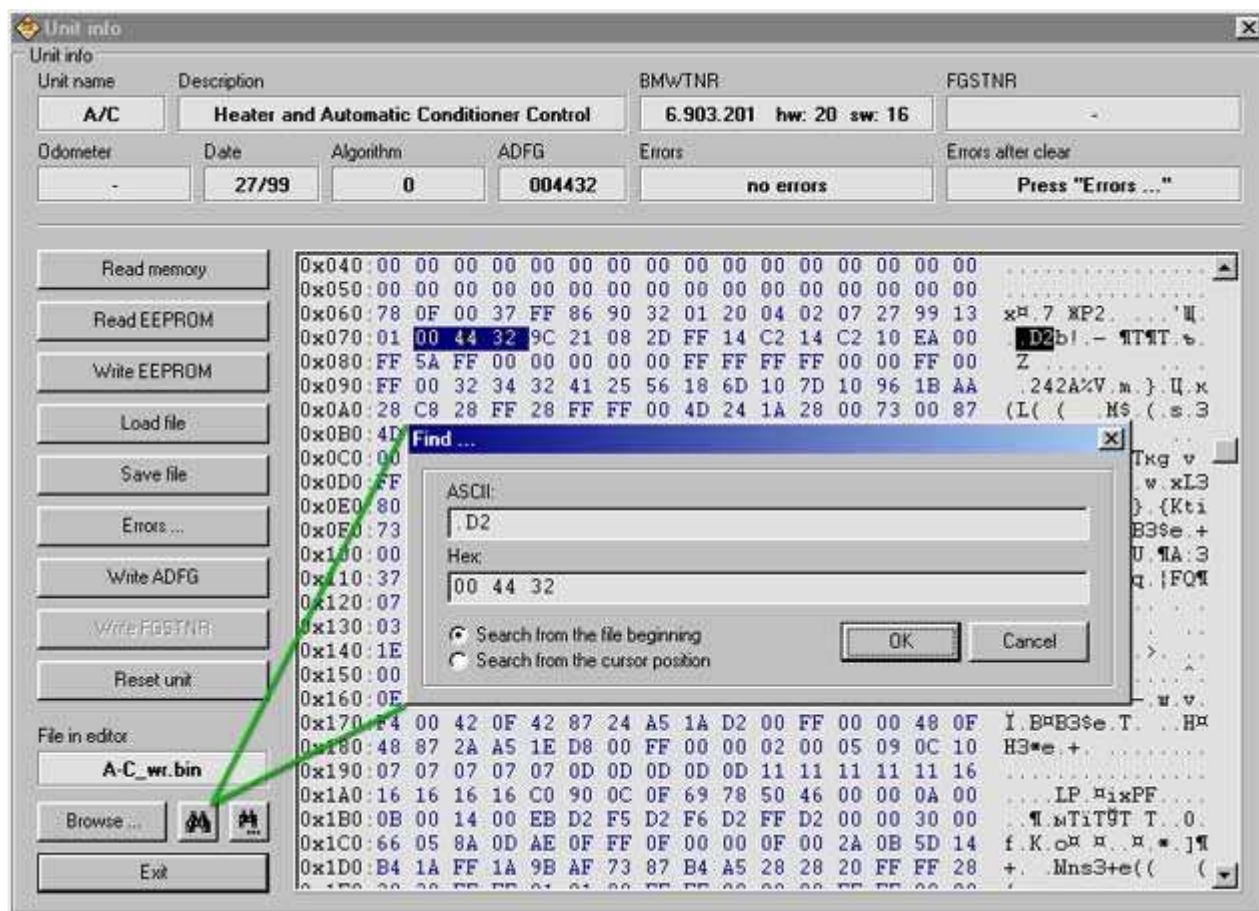
Veľa nových funkcií sú k dispozícii teraz pracujete s video modulom (VID). Pridané funkcie ako čítanie/zápis EEPROM pamäte v jednotke, softvérový zápis do pamäte, a taktiež nastavenie videa keď šoférujete. Táto funkcia pomôže vybrať jeden z 3 možných video nastavení: obraz keď šoférujete / skrytie keď šoférujete / úplné vyradenie



Na tomto screenshote môžete vidieť príklad práce s poruchou. Samozrejme, to nie je

dobrá diagnostika – musíte vedieť všetky chybové kódy správne dešifrovať. Ale je to lepšie ako nič.

Použitie [ERRORS DETAILS] funkcie je možné taktiež z hlavného okna (dvojité stlačenie a uvoľnenie tlačidla myši na chybe).



Ešte jedna zaujímavá a dobrá funkcia bola pridaná k programu. Čítanie údajov z jednotky, ale aj nahranie súboru [LOAD FILE] alebo [BROWSE].

List podporovaných IKE & LCM modulov

IKE

BMW/TNR	HW	SW	EEPROM-IDNR	BMW/TNR	HW	SW	EEPROM-IDNR
3.413.124	04	07	M35080 - 2	6.948.237	23	20	M35080 - 1
3.413.132	04	07	M35080 - 2	8.352.207	06	08	93S56 - 1
3.414.370	05	08	M35080 - 2	8.364.005	06	09	93S56 - 1
6.901.921	05	15	93S66 - E46	8.369.051	07	12	93S56 - 1
6.901.922	05	15	93S66 - E46	8.372.354	09	09	93S56 - 3
6.901.923	05	15	93S66 - E46	8.372.354	11	09	93S56 - 3
6.902.362	07	16	93S66 - E46	8.372.354	13	09	93S56 - 3
6.902.362	09	16	93S66 - E46	8.372.357	13	09	93S56 - 3
6.902.363	07	16	93S66 - E46	8.372.359	09	09	93S56 - 3
6.902.374	07	16	93S66 - E46	8.372.359	10	09	93S56 - 3
6.902.375	09	16	93S66 - E46	8.372.359	11	09	93S56 - 3
6.903.748	08	12	93S66 - Tacho	8.372.359	12	09	93S56 - 3
6.903.794	12	16	93S66 - 1	8.372.359	13	09	93S56 - 3
6.903.804	12	16	93S66 - 1	8.372.359	14	09	93S56 - 3
6.906.110	09	13	93S66 - sw13	8.372.359	15	09	93S56 - 3
6.906.110	12	13	93S66 - sw13	8.372.361	11	09	93S56 - 3
6.906.110	14	13	93S66 - sw13	8.374.336	07	13	93S56 - 2
6.906.118	12	13	93S66 - sw13	8.375.669	04	11	93S56 - 4
6.906.119	12	13	93S66 - sw13	8.375.675	04	11	93S56 - 4
6.906.120	12	13	93S66 - sw13	8.375.895	16	10	93S56 - 3
6.906.122	12	13	93S66 - sw13	8.375.898	16	10	93S56 - 3
6.906.124	12	13	93S66 - sw13	8.375.900	16	10	93S56 - 3

6.906.124	14	13	93S66 - sw13	8.375.902	16	10	93S56 - 3
6.906.126	12	13	93S66 - sw13	8.376.192	07	14	93S56 - 5
6.906.148	12	13	93S66 - sw13	8.376.701	04	05	93S56 - Tacho
6.906.154	12	13	93S66 - sw13	8.376.707	04	05	93S56 - Tacho
6.906.889	10	20	M35080 - E46	8.376.708	04	05	93S56 - Tacho
6.906.890	10	20	M35080 - E46	8.378.983	07	15	93S56 - 5
6.906.897	10	20	M35080 - E46	8.380.144	04	07	93S66 - E46
6.906.901	10	20	M35080 - E46	8.380.145	04	07	93S66 - E46
6.906.991	16	14	M35080 - 1	8.380.146	04	07	93S66 - E46
6.906.992	15	14	M35080 - 1	8.381.195	06	15	93S56 - 6
6.906.992	16	14	M35080 - 1	8.381.195	07	15	93S56 - 6
6.906.998	15	14	M35080 - 1	8.381.788	05	07	93S56 - Tacho
6.906.999	15	14	M35080 - 1	8.381.790	05	07	93S56 - Tacho
6.906.999	16	14	M35080 - 1	8.381.806	05	07	93S56 - Tacho
6.907.015	16	17	M35080 - 1	8.381.808	05	07	93S56 - Tacho
6.907.018	16	17	M35080 - 1	8.381.810	05	07	93S56 - Tacho
6.907.021	14	17	M35080 - 1	8.381.812	05	07	93S56 - Tacho
6.911.287	12	23	M35080 - E46	8.386.092	05	13	93S66 - E46
6.911.315	12	23	M35080 - E46	8.386.110	05	13	93S66 - E46
6.914.873	19	15	M35080 - 1	8.387.044	04	11	93S66 - Tacho
6.914.874	19	15	M35080 - 1	8.387.044	05	11	93S66 - Tacho
6.914.879	19	15	M35080 - 1	8.387.044	06	11	93S66 - Tacho
6.914.884	18	15	M35080 - 1	8.387.045	04	11	93S66 - Tacho
6.914.885	18	15	M35080 - 1	8.387.045	05	11	93S66 - Tacho
6.914.885	19	15	M35080 - 1	8.387.045	06	11	93S66 - Tacho
6.914.905	19	15	M35080 - 1	8.387.047	04	11	93S66 - Tacho
6.914.908	19	18	M35080 - 1	8.387.047	06	11	93S66 - Tacho
6.914.913	19	18	M35080 - 1	8.387.063	04	11	93S66 - Tacho
6.914.930	19	15	M35080 - 1	8.387.065	05	11	93S66 - Tacho
6.915.237	21	31	M35080 - 2	8.387.075	04	11	93S66 - Tacho
6.931.244	22	32	M35080 - 2	8.387.075	05	11	93S66 - Tacho
6.932.907	27	35	M35080 - 2	8.387.604	05	14	93S66 - E46
6.940.589	21	17	M35080 - 1	8.387.605	05	14	93S66 - E46
6.942.546	24	21	M35080 - 1				

LCM

HW	SW	MCU-IDNR	HW	SW	MCU-IDNR
00	11	HC11P2-1	08	11	HC11P2-4
00	31	HC11P2-2	08	13	HC11P2-4
00	41	HC11PH8-1	08	36	HC912-4
00	42	HC11PH8-1	08	40	HC11PH8-2
00	43	HC11PH8-1	08	76	HC912-11
01	11	HC11P2-1	09	13	HC11P2-4
01	20	HC11P2-1	09	36	HC912-4
01	21	HC11P2-1	09	40	HC11PH8-2
01	31	HC11P2-2	09	76	HC912-11
01	41	HC11PH8-1	10	20	HC11P2-3
02	42	HC11PH8-1	10	31	HC11P2-2
02	43	HC11PH8-1	10	32	HC11P2-2
04	11	HC11P2-4	10	41	HC11PH8-1
04	51	HC912-2	11	41	HC11PH8-1
05	11	HC11P2-4	15	30	HC912-5
05	51	HC912-2	16	31	HC912-7
06	11	HC11P2-4	22	35	HC912-6
06	52	HC912-8	24	36	HC912-4
06	53	HC912-3	25	36	HC912-4
07	11	HC11P2-4	C1	40	HC11PH8-2
07	20	HC912-9	C1	41	HC11PH8-1
07	65	HC912-1	C1	43	HC11PH8-1
07	70	HC912-10	D1	41	HC11PH8-1
07	76	HC912-11	D1	42	HC11PH8-1
07	77	HC912-11			

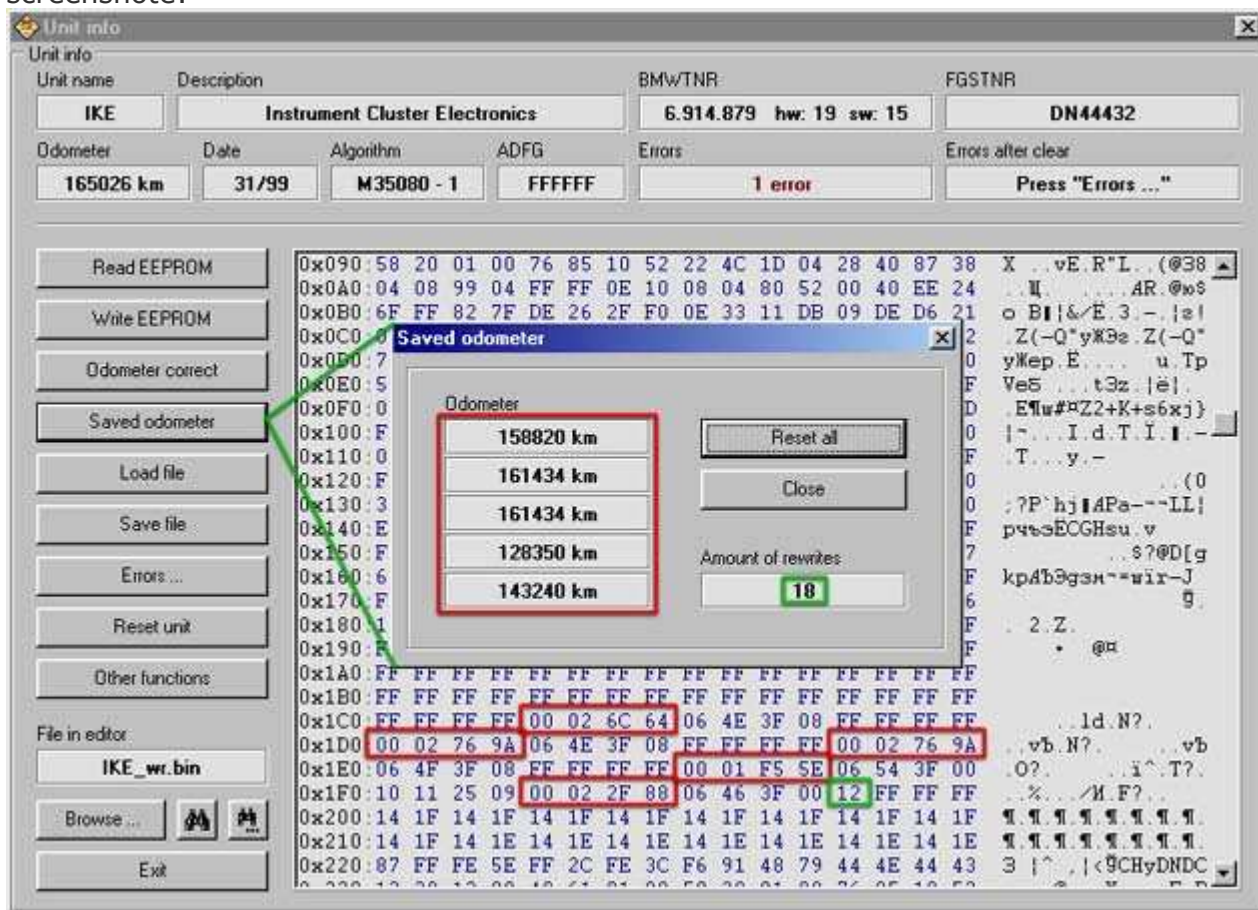
O úprave kilometrov v BMW 1999-2005

Skoro všetci ľudia vedia kde sa počet prejdeneých kilometrov v BMW nachádzajú. Zoznam obsahuje IKE, LCM, EWS jednotka ale aj chybové kódy. Ale, ako obyčajne, reálna situácia je trochu iná a v určitej časti jednotiek sú obsiahnuté ukryté údaje, ktoré pomáha poznať či sú číslce na prístrojových doskách LCD skutočné alebo falošné. Dobrá vec je, že čítanie takých údajov z jednotiek nám dáva veľmi dôležitú informáciu či analýza vozidla musí byť uskutočnená.

Pokúsime sa objasniť toto všetko na príkladoch.

Prvý príklad je SW14-SW21 (M35080, E38/E39/E53 2000- 2005 rok) a SW13 (93S66 z 1999- 2000 rok) IKE.

Všetká nevyhnutné a zaujímavé informácie ohľadom toho môžete vidieť na ďalšom screenshote:



Sériový cyklus obsahuje päť zapisovacích procedúr + zapísanie počítadla v #01FC. To znamená, že údaje zapísania závisí z náhodných vecí, napríklad to môže byť znalosť servisného pracovníka, určitý druh poruchy alebo niečo iné. Každopádne, následkom takých procesov máme užitočnú informáciu ktorá pomáha vedieť iba reálny počet prejdeneých kilometrov ale taktiež dokonca aj info o predchádzajúcom používaní vozidla. Prvý spôsob je veľmi krátky a jednoduchý, softvér nuluje nutné jednotky čo môže byť urobené použitím [RESET ALL] funkciou. Táto funkcia obsahuje piatich sériových príkazov na softvérový reset. Následkom ich predchádzajúceho zápisu prejdeneých míľ do 5 oblastí je protihodnota +5. Aby mohlo byť ďalšie čítanie uskutočnené, všetky nevyhnutné údaje musia byť korektné.

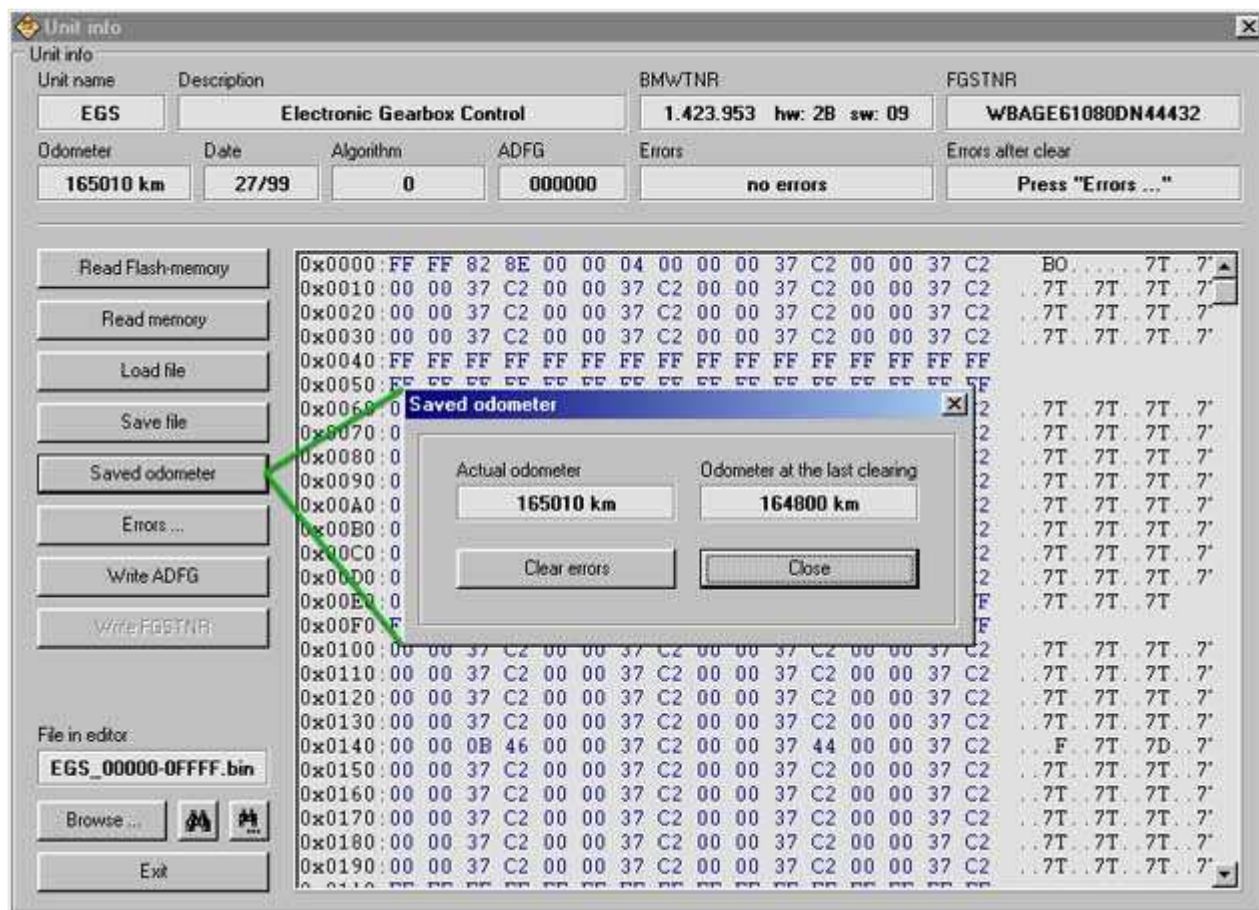
Druhý spôsob je omnoho viac zaujímavejší. Všetko potrebné je zapísať 5 odlišných prejdeneých kilometrov s použitím funkcie [WRITE EEPROM]. Napríklad rozdiel medzi prejdeneými kilometrami v každej z 5 hodnôt môže byť 15000km.

Proces zápisu je rovnaký sériový cyklus, štartuje z #01C4, pokračuje do #01D0, #01DC, #01E8, #01F4 a potom #01C4 znova. Ak počítadlo je 9, tak korektná pozícia zapísania končí #01E8. Inak môžeme vidieť že počet prejdeneých kilometrov bol opravený.

Ešte jeden príklad ukrytého počtu prejdeneých kilometrov je v pamäti automatickej prevodovke (EGS).

Ale nerozprávame o chybovom kóde pretože to dobre je známe každému a riešenie tohto je veľmi jednoduché – chybové kódy sa nulujú. Po tejto procedúre sa predtým uložené údaje vymažú a nové kódy majú parameter ktorý už obsahuje nový počet prejdených kilometrov.

Ale nie všetci ľudia vedia že väčšia časť EGS jednotiek (HW23/28/29/2B/2C/2F/2H) ako odpoveď na štandardnú diagnostickú procedúru okrem chybových kódov taktiež zasielajú dva údaje o prejdených kilometroch. Prvý je súčasný počet prejdených kilometrov, druhý je počet prejdených kilometrov keď jednotka bola resetnutá. Dátový formát výstupných dát je N/10(hex).



Všetok diagnostický softvér pracuje len s chybovými kódy a všetky iné údaje sú ignorované. Po oprave počtu prejdených kilometrov v prípade keď sa žiadny chybový kód nenašiel diagnostickým softvérom, a je nesprávne vynulovaná pamäť, starý počet prejdených kilometrov je tam uložený.

Preto pracovanie na automobilovom procese musí byť urobený postupne. Prvý krok je plný skenovanie všetkých jednotiek ale bez chybového kódu sa nulujú (môžete použiť [FIND UNITS] funkcia v základnom menu). To umožňuje uložiť všetky nevyhnutné údaje do log súboru, včítane originálneho počtu prejdených kilometrov. Posledný krok je skenovanie všetkých jednotiek a nulovanie chybových kódov (použite [CLEAR ERRORS] funkciu v základnom menu). Manuálne sa chybové kódy nulujú taktiež z programu v hlavnom okne, použitím funkcie [ERRORS DETAILS].

Proces čítania a zápisu EEPROM M35080

Všetky prístrojové dosky vyrobené do roku 2000 (s 93S56, 93S66) EEPROM pamäťou môže byť čítaný prostredníctvom automobilovej diagnostickej zásuvky, rovnako ako s použitím programátora.

Malá odlišnosť je v nových prístrojových doskách (manufactured po 2000) v E38/E39/E53 2000- 2005 rok (SW14- SW21, EEPROM M35080). Keď porovnáva dve náplne ktoré boli čítané prostredníctvom diagnostiky a použitím programátora môžeme vidieť na ďalšom obrázku:

DIAG.	=	PROG.
#0000-#0057	=	#0020-#0077
#0058-#01FF	=	#0200-#03A7
#0200-#021F	=	#0000-#001F
#0220-#03FF	=	#0220-#03FF

Plný výpis z pamäte obsahuje #0220- #03A7 údaje dvakrát v #0078- #01FF a mimo rozsah #0220- #03A7 M35080 oblasti pamäte.

V prvej časti náplne (to bolo čítané programátorom) môžeme vidieť že sa vývojári pokúšalirobiť špeciálny M35080 dátový formát kompatibilný s 93S56/93S66. Možno to bolo urobené pre umožňovanie práce s novými autami a použitím starých softvérových verzií diagnostických zariadení.

Ale situácia druhej časti výpisu z pamäte je nie veľmi dobrá. Môžete to vidieť z ďalšieho príkladu: určité údaje v rovnakej (keď je čítaný prostredníctvom diagnózy) oblasti majú odlišné vlastnosti.

Pozrime sa na tomto príklade viac detail. Dátové zápis v #0084- #0089 poľiach je zakázané ochranou programového vybavenia. Ale dátový zápis do #022C- #0231 oblasti používajú normu kontroly z BMW protokola. A tu je ešte jeden omyl BMW vývojárov a preto pokračujú s viac a viac novými verziami SW jednotiek ...

Táto situácia taktiež škodí BMW skenerovým používateľom, pretože oni sa dostávajú do problémov s nutným prepísaním pamäte.

Preto pred zapísaním dát musíte zmeniť kupované oblasti v pracovnom okne BMW skenera.

Ak ste údaje opravili len v #0078- #01FF oblasti, potom toto nebude zapísané do čipu. V skutočnosti to môže byť zapísaný dvakrát. Prvé údaje budú zapísaný do #0078- #01FF a potom staršie budú znovuoobnovený z #0220- #03A7 oblasti.

Ak údaje budú zapísané iba v #0220- #03A7 zápis bude uskutočnený, ale program dokončí písomnú procedúru s chybovým hlásením (overovanie z #0078- #01FF oblasti nebude uskutočnené). Počet chýb v chybovom hlásení musí byť rovnaké ako počet vymenených bytov.

Takže v nových prístrojových doskách SW verzie (E83/SW07 SW08, E46/SW31-SW35) BMW vývojári to už napravili. Preto všetky pamäte IKE jednotky ktorá bola detekovaná ako [M35080 - 2] už môže byť čítaná prostredníctvom diagnostiky absolútne rovnako ako pri použití programátora.