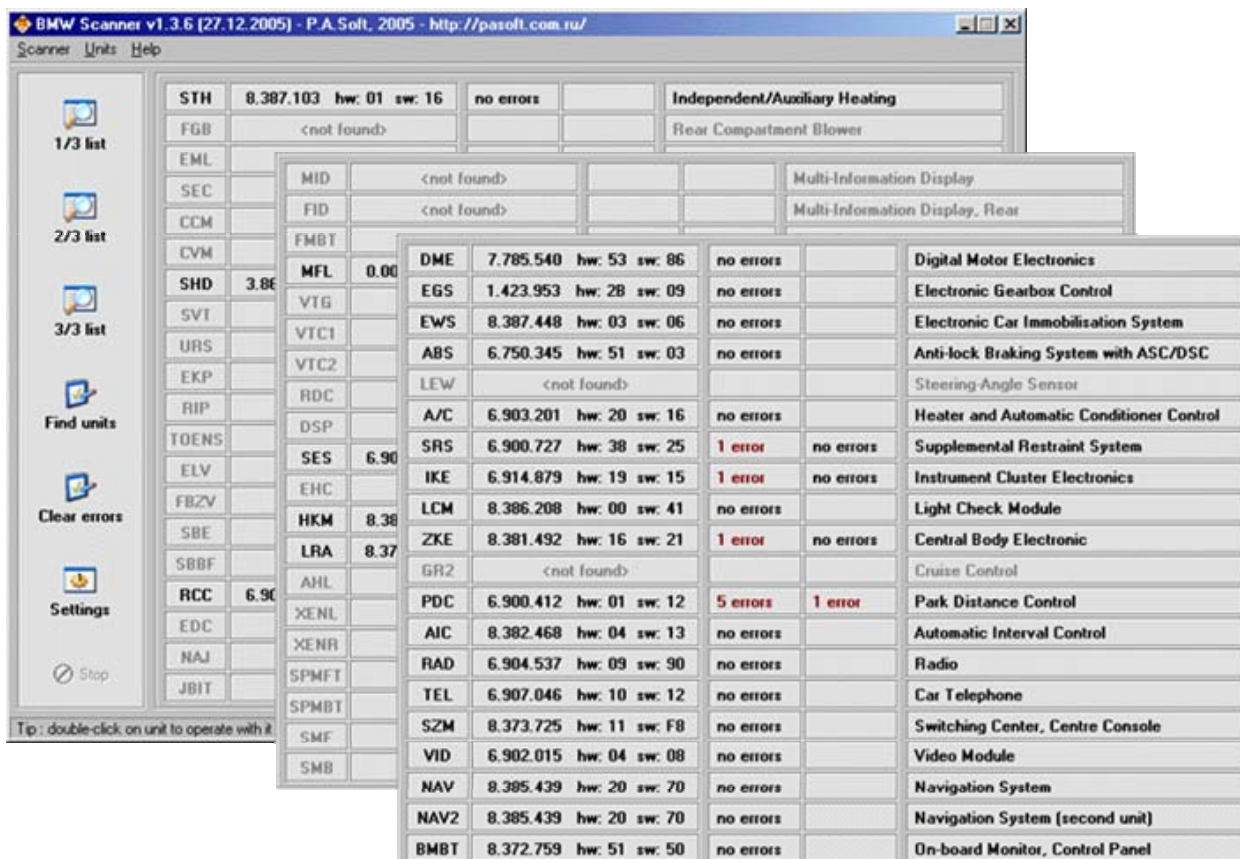


BMW Scanner v1.3.6

Работи с E38(7') E39(5') E46(3') E53(X5) E83(X3)

Допълнения в сравнение с версия 1.2.5

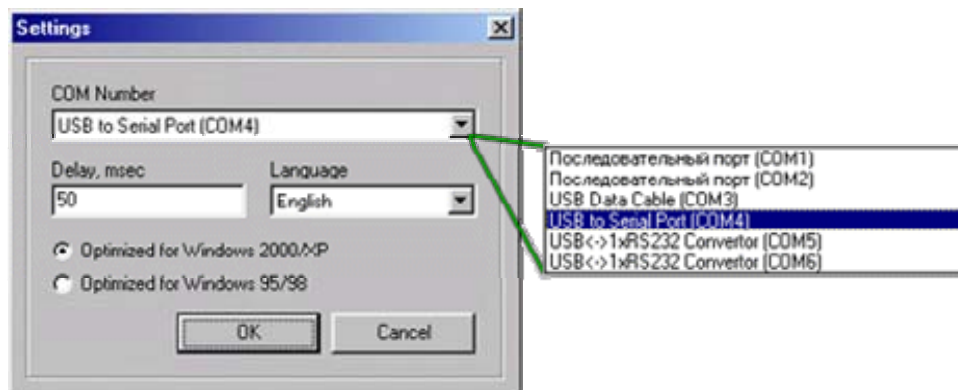
Добавени са много допълнителни контролери с които може да работи програмата BMWScan. Тази версия на практика работи с всички контролери които са налични в автомобилите от указаните модели:



The screenshot shows the BMW Scanner v1.3.6 interface. The main window displays a list of control units (STH, FGB, EML, SEC, CCM, CVM, SHD, SVT, URS, EKP, RIP, TOENS, ELV, FBZV, SBE, SBBF, RCC, EDC, NAI, JBIT) with their addresses, hardware (hw) and software (sw) versions, and error status. A detailed view of the DME unit is shown, listing various sub-modules like Digital Motor Electronics, Electronic Gearbox Control, Electronic Car Immobilisation System, Anti-lock Braking System with ASC/DSC, Steering-Angle Sensor, Heater and Automatic Conditioner Control, Supplemental Restraint System, Instrument Cluster Electronics, Light Check Module, Central Body Electronic, Cruise Control, Park Distance Control, Automatic Interval Control, Radio, Car Telephone, Switching Center, Centre Console, Video Module, Navigation System, and On-board Monitor, Control Panel.

Unit	Address	hw	sw	Errors	Module Name	
STH	8.387.103	01	16	no errors	Independent/Auxiliary Heating	
FGB	<not found>				Rear Compartment Blower	
EML						
SEC						
CCM						
CVM						
SHD	3.8E					
SVT						
URS						
EKP						
RIP						
TOENS						
ELV						
FBZV						
SBE						
SBBF						
RCC	6.9E					
EDC						
NAI						
JBIT						
MID	<not found>				Multi-Information Display	
FID	<not found>				Multi-Information Display, Rear	
FMBT						
MFL	0.00					
VTG						
VTC1						
VTC2						
RDC						
DSP						
SES	6.90					
EHC						
HKM	8.38					
LRA	8.37					
AHL						
XENL						
XENR						
SPMFT						
SPMBT						
SMF						
SMB						
DME	7.785.540	53	86	no errors	Digital Motor Electronics	
EGS	1.423.953	28	09	no errors	Electronic Gearbox Control	
EWS	8.387.448	03	06	no errors	Electronic Car Immobilisation System	
ABS	6.750.345	51	03	no errors	Anti-lock Braking System with ASC/DSC	
LEW	<not found>				Steering-Angle Sensor	
A/C	6.903.201	20	16	no errors	Heater and Automatic Conditioner Control	
SRS	6.900.727	38	25	1 error	Supplemental Restraint System	
IKE	6.914.879	19	15	1 error	Instrument Cluster Electronics	
LCM	8.386.208	00	41	no errors	Light Check Module	
ZKE	8.381.492	16	21	1 error	Central Body Electronic	
GR2	<not found>				Cruise Control	
PDC	6.900.412	01	12	5 errors	1 error	Park Distance Control
AIC	8.382.468	04	13	no errors	Automatic Interval Control	
RAD	6.904.537	09	90	no errors	Radio	
TEL	6.907.046	10	12	no errors	Car Telephone	
SZM	8.373.725	11	F8	no errors	Switching Center, Centre Console	
VID	6.902.015	04	08	no errors	Video Module	
NAV	8.385.439	20	70	no errors	Navigation System	
NAV2	8.385.439	20	70	no errors	Navigation System (second unit)	
BMBT	8.372.759	51	50	no errors	On-board Monitor, Control Panel	

Направени са някои промени в менюто за настройване на програмата:



Вместо стандартно да се появяват COM1/COM2 в полето [COM Number], сега излизат всички налични COM – портове на компютъра които се прочитат от регистрите на Windows. Това облекчава и определянето на виртуален COM-порт, ако има такъв. Последното позволява да се работи с персонални компютри на които няма наличен COM-порт.

Изменена структура лог-файловете на програмата :

```

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   hv: 53   sv: 86   ODO: -           VIN: WBAGE61080DN44432   ADFG: 000000
EGS -> 1.423.953   hv: 2B   sv: 09   ODO: 165010 km   VIN: WBAGE61080DN44432   ADFG: 000000
EWS -> 8.387.448   hv: 03   sv: 06   ODO: 165022 km   VIN: WBAGE61080DN44432   ADFG: FFFFFFFF
ABS -> 6.750.345   hv: 51   sv: 03   ODO: -           VIN: -                 ADFG: -
A/C -> 6.903.201   hv: 20   sv: 16   ODO: -           VIN: -                 ADFG: 004432
SRS -> 6.900.727   hv: 38   sv: 25   ODO: -           VIN: DN44432           ADFG: 000000
IKE -> 6.914.879   hv: 19   sv: 15   ODO: 165026 km   VIN: DN44432           ADFG: FFFFFFFF
LCM -> 8.386.208   hv: 00   sv: 41   ODO: 165000 km   VIN: DN44432           ADFG: -
ZKE -> 8.381.492   hv: 16   sv: 21   ODO: -           VIN: -                 ADFG: FF4432
PDC -> 6.900.412   hv: 01   sv: 12   ODO: -           VIN: -                 ADFG: 014432
AIC -> 8.382.468   hv: 04   sv: 13   ODO: -           VIN: -                 ADFG: 210799
RAD -> 6.904.537   hv: 09   sv: 90   ODO: -           VIN: -                 ADFG: -
TEL -> 6.907.046   hv: 10   sv: 12   ODO: -           VIN: -                 ADFG: -
SZH -> 8.373.725   hv: 11   sv: F8   ODO: -           VIN: -                 ADFG: 000000
VID -> 6.902.015   hv: 04   sv: 08   ODO: -           VIN: -                 ADFG: FF4432
NAV -> 8.385.439   hv: 20   sv: 70   ODO: -           VIN: -                 ADFG: -
NAV2 -> 8.385.439   hv: 20   sv: 70   ODO: -           VIN: DN44432           ADFG: 004432
BMBT -> 8.372.759   hv: 51   sv: 50   ODO: -           VIN: -                 ADFG: FFFFFFFF
HFL -> 0.000.000   hv: 01   sv: 08   ODO: -           VIN: -                 ADFG: -
SES -> 6.903.886   hv: 05   sv: 31   ODO: -           VIN: -                 ADFG: -
HKM -> 8.381.988   hv: 01   sv: 02   ODO: -           VIN: -                 ADFG: FFF928
LRA -> 8.375.964   hv: C6   sv: 05   ODO: -           VIN: -                 ADFG: 05FFFF
STH -> 8.387.103   hv: 01   sv: 16   ODO: -           VIN: -                 ADFG: 004432
SHD -> 3.861.949   hv: 05   sv: 31   ODO: -           VIN: -                 ADFG: 264432
RCC -> 6.903.660   hv: 20   sv: 02   ODO: -           VIN: -                 ADFG: -

```

```

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

```

Освен стандартните данни за комплектацията, изминатите километри и VIN сега са добавени и кодовете на грешките които излизат във вид на цифрова стойност. Предвидена е и възможност за преглед на текущото състояние на лог-файла от основния прозорец на програмата посредством опцията в менюто [Scanner]/[View log-file] или по [F5]. Така също е изменен и подхода за съхраняване на работната статистика. Ако при версия 1.2.5 лог-файла е с фиксирано име (BMWScan.log) и при всяко следващо стартиране на програмата тя унищожава съхранените записи, то при тази версия в името на файла се добавя датата и часа от PC в момента на стартиране на програмата. Това изключва загуба на информация и облекчава търсенето на определен лог-файл в архивите.

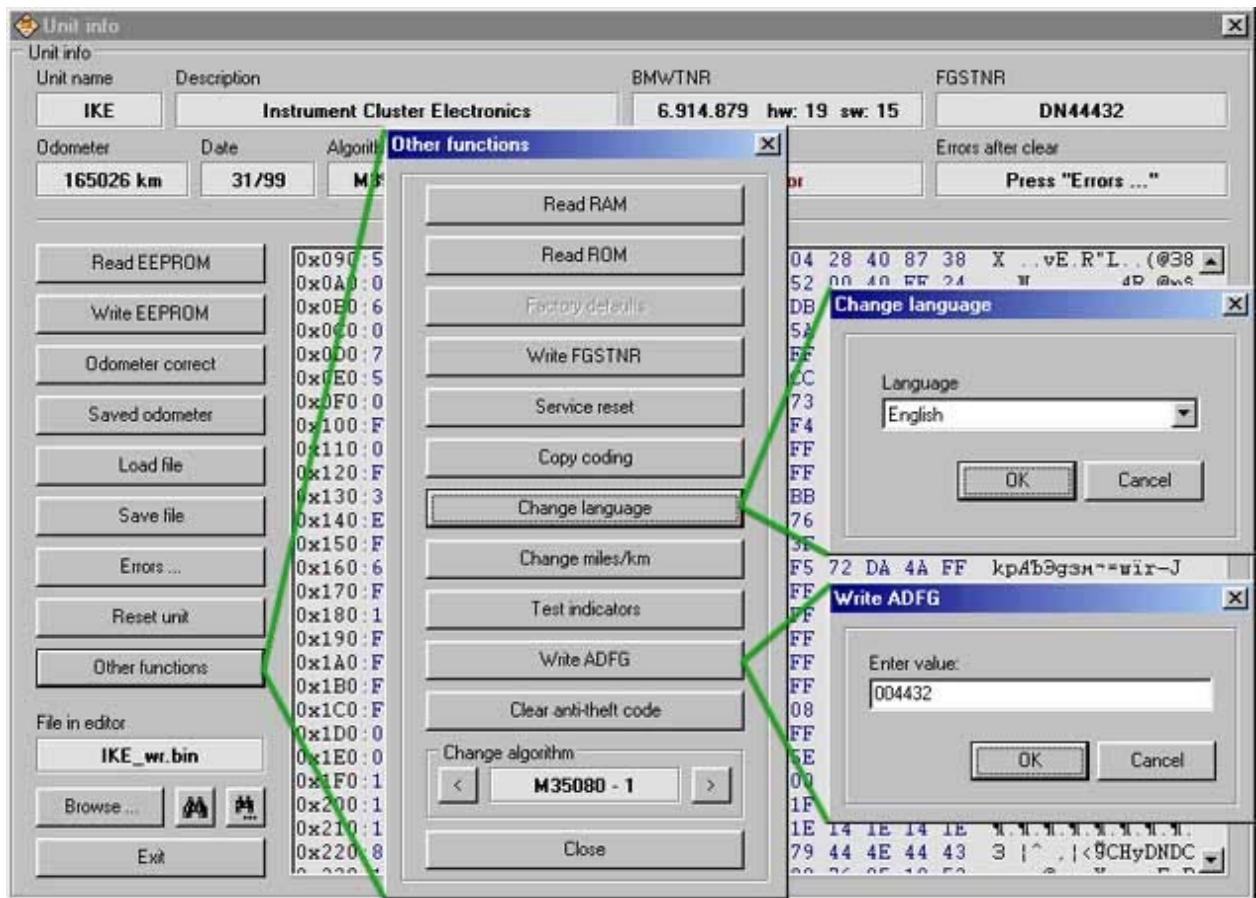
Списък за значението на програмните Функции

FIND UNITS	Сканира наличните електронни управляващи модули в автомобила като едновременно прочита и идентификационните данни и DTC (диагностичните кодове на грешки)
CLEAR ERRORS	Общо изтриване на грешките от всички открити контролери в автомобила
ERRORS DETAILS	Извеждане на кодовете на грешки на екрана като число в следните формати: Error code(dec-десетичен) - Error code(hex-шестнайсетичен) - Parameter 1(dec/hex)
READ MEMORY	Прочитане на програмната памет
READ EEPROM	четене съдържанието на EEPROM в модулите IKE, LCM, ZKE, EWS, SRS, LEW, A/C, VID, BMBT, STH, AIC, SZM
WRITE EEPROM	Запис в EEPROM
ERRORS	четене, детайлизация и изтриване на диагностичните кодове на грешки в избраното ECU
RESET UNIT	програмен рестарт на модула
WRITE FGSTNR	Запис на идентификационен номер
WRITE ADFG	Запис на допълнителни идентификационни данни
ODOMETER CORRECT	Запис на новото показание на километража в IKE и LCM
SAVED ODOMETER	четене на допълнителна информация относно изминатите километри в IKE и EGS
SERVICE RESET	Нулиране на сервизните интервали в IKE
CHANGE LANGUAGE	смяна езика на съобщенията в борд компютъра - GE/EN/FR/IT
FACTORY DEFAULTS	Нулиране на заводските настройки в IKE и LCM до 1999 г.включително
COPY CODING	Копиране на базовите кодировки от IKE в EWS или обратно
TV FUNCTIONS	установка режима видео при движението във VID
READ KEY	Прочитане данните от транспондера на ключа за запалване

	пъхнат в EWS
ADAPTATION LEW	адаптация датчика за положението на кормилото - LEW
REGISTER HANDSET	регистрация на нова слушалка в TEL (BIT2)

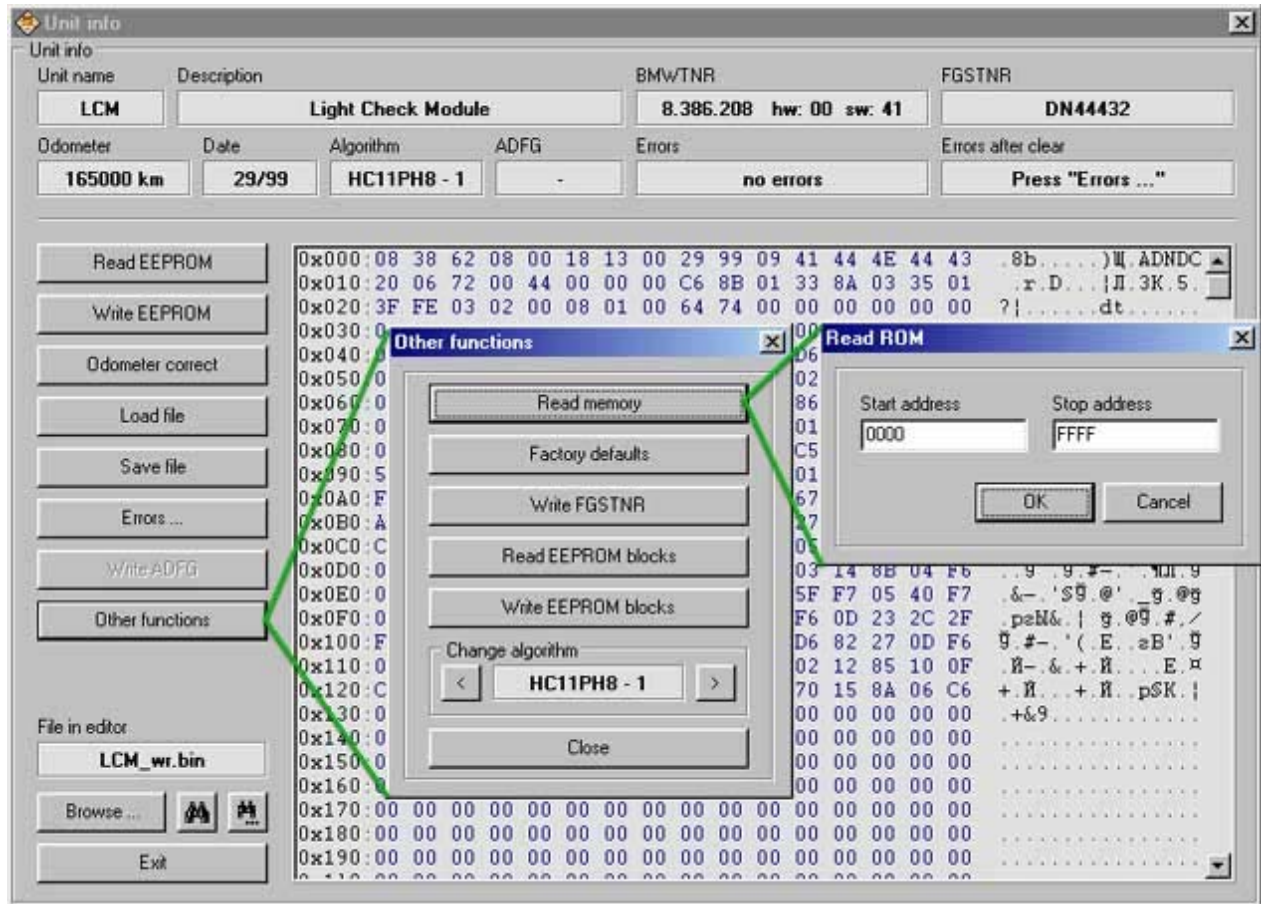
При версия 1.3.6 е запазена предната структура на работните прозорци, като изменения са направени само в менюто на функциите и в базите данни на програмата.

Екран на контролера на таблото – IKE



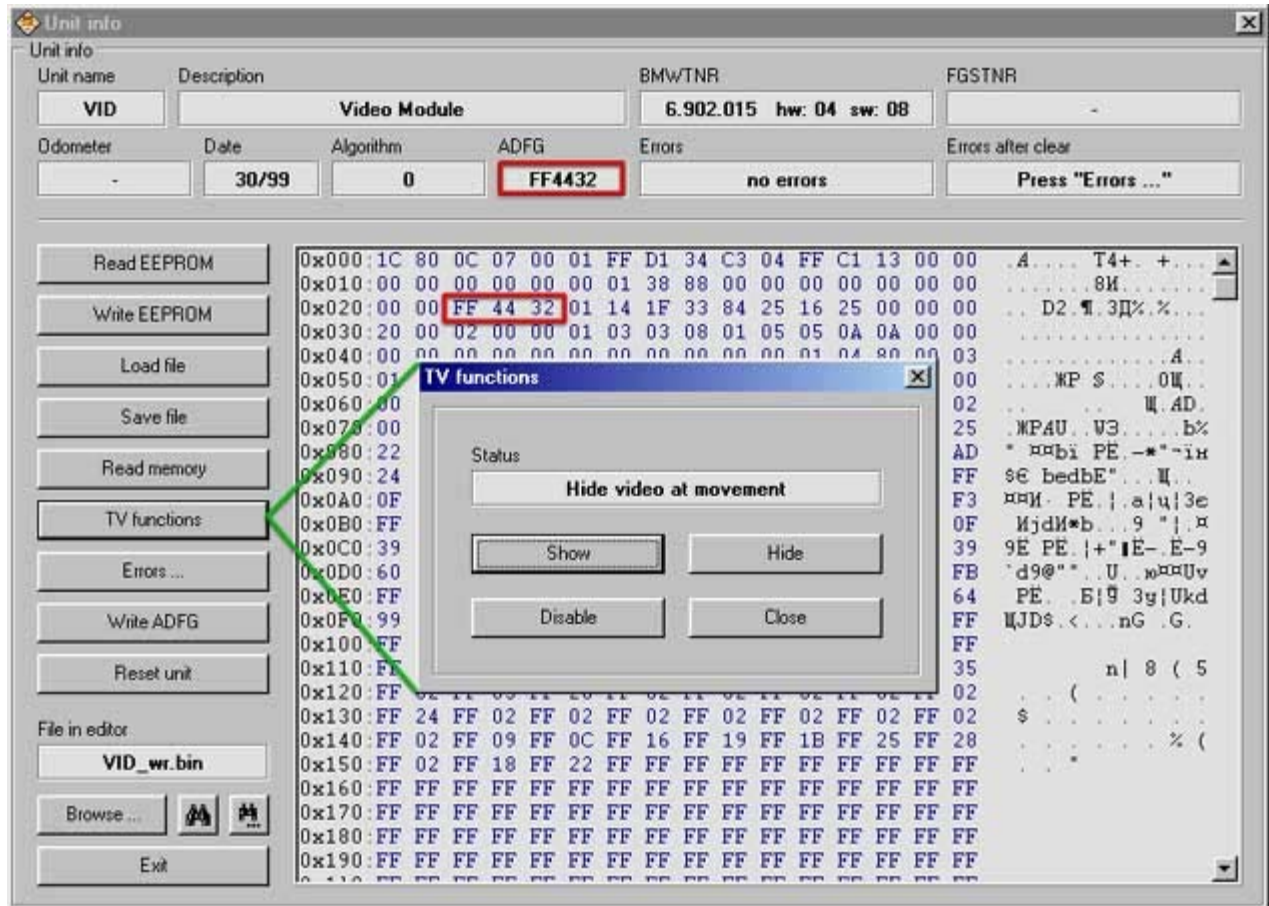
Изменен е подхода квалифициращ типовете табла от гледна точка на получаване достъп към съдържанието на паметта. Вместо символически номера на алгоритмите - (1,2...13) сега е въведена класификация на принципа: тип на EEPROM'a + коментари (напр. 93S56-3, 93S66-Tacho, M35080-E46).

Екран на контролера на светлините – LCM



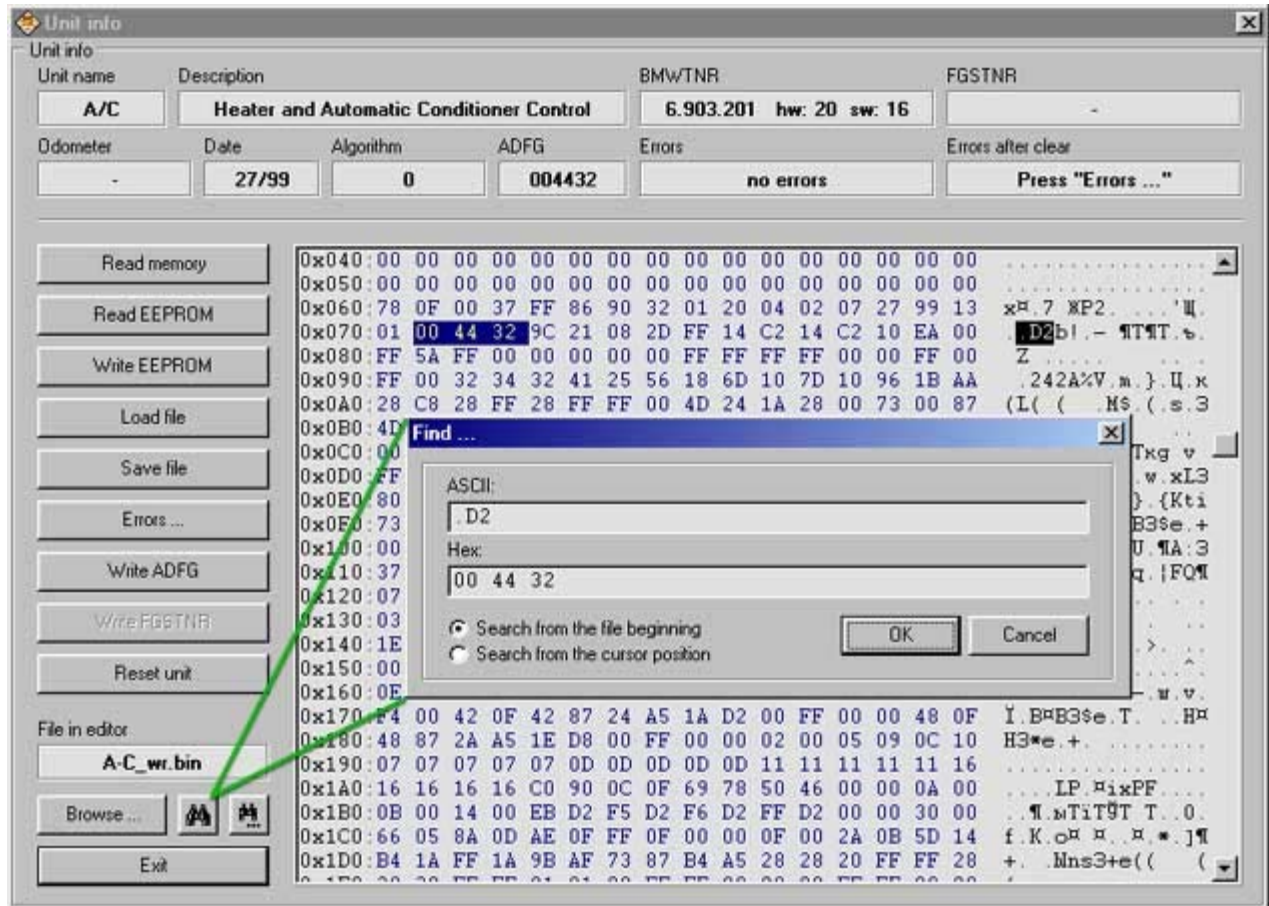
Прозореца на контролера LCM е останал същия, допълнени са само поддържаните бази с данни. Тази версия работи с всички известни варианти SW до 09/2005, включително SW76, SW77.

Екран на контролера на видеото – VID



Значително са разширени възможностите на програмата за работа с видео модулите. Добавени са функции за четене/запис на EEPROM, четене на програмната памет, а така също и избор на режима на видеото при движение. Тази функция позволява да се настрои произволен от трите режима на видеото: показва се при движение / скрива се при движение / напълно блокирано.

Екран на контролера на климатика – А/С



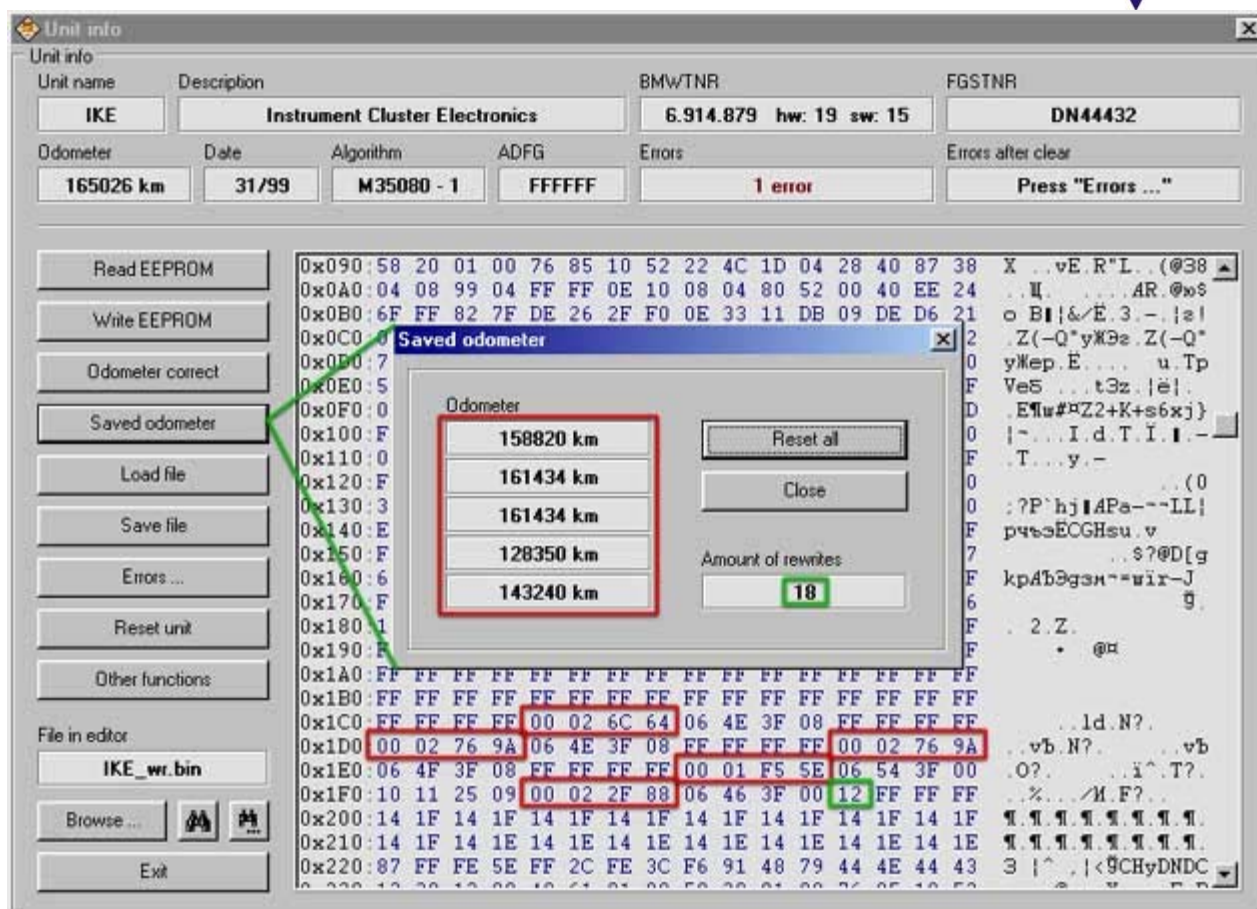
Добавена е функцията за търсене във файла в прозореца за редактиране на програмата. Това може да не са само данни прочетени с програмата от контролера, но и произволен бинарен файл който е бил зареден с функцията [LOAD FILE] или [BROWSE].

За малко известните копия на изминатите километри при BMW 1999-2005 г включително

Освен електроните модули - IKE, LCM, EWS и част от други ECU могат да съхраняват скрити данни на основата на които може да се съди колко достоверни са километрите записани върху километража на таблото. Това не са точно копия на изминатите километри понеже те не показват текущите километри в момента а записаното показание на километража в моменти на изпълнение на някои диагностични процедури.

Ето един пример който се отнася за табло от типа SW14-SW21 (M35080, E38/E39/E53 2000-2005г включително) и SW13 (93S66, 1999-2000г включително).

Показаният по-долу запис на екрана на програмата е достатъчно очевиден за какво става дума:

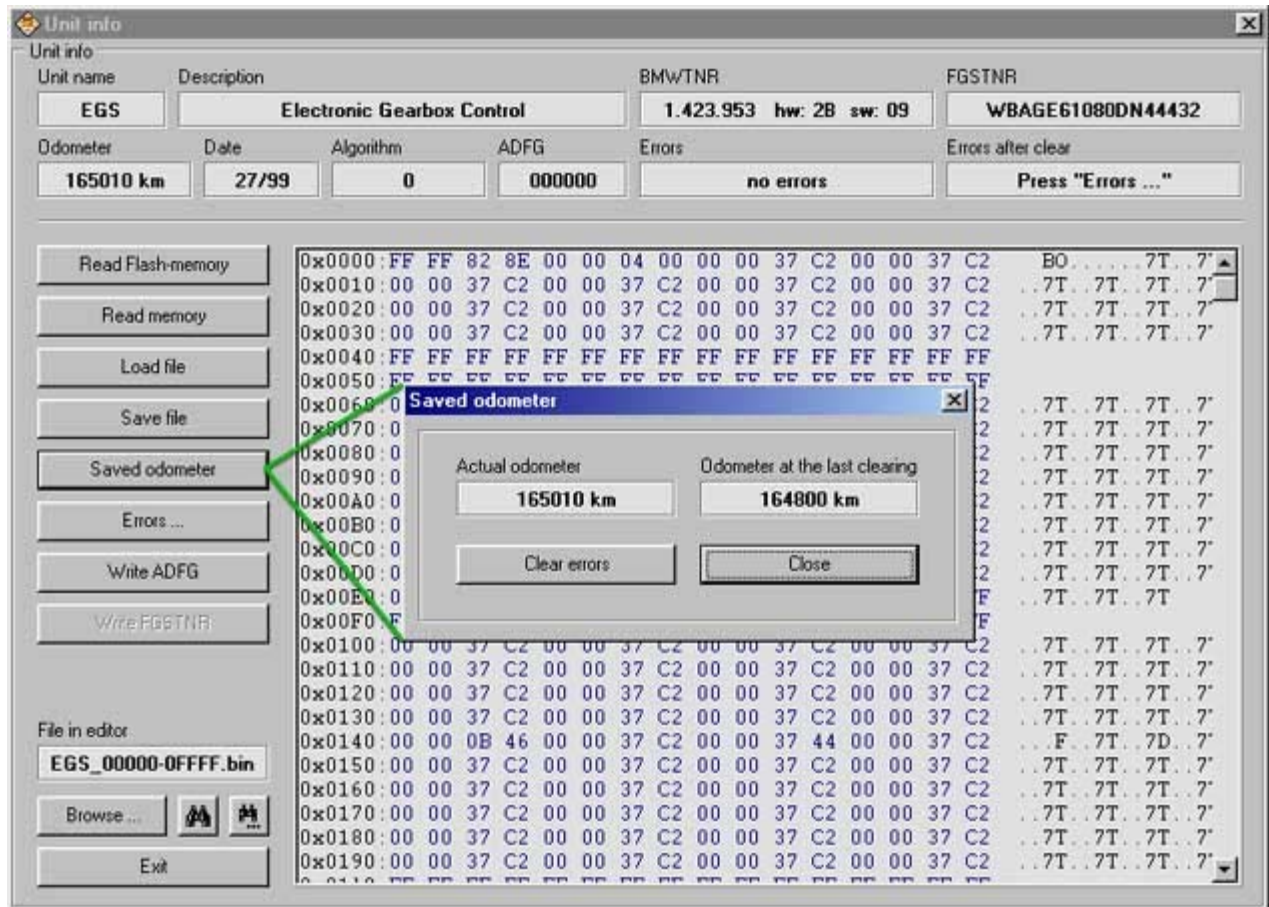


Характерното за тази функция при BMW е това че поредния запис се извършва единствено в момент на програмен рестарт на контролера на таблото. Този рестарт може да се предизвика не само от диагностична апаратура (кодировка, нулиране на сервисни интервали и т.н.), а също и при махане и поставяне на клемата на акумулатора или при временно премахване на бушона който захранва таблото. В резултат на това има налична полезна информация на основата на която може да се съди не само за реалните километри на автомобила но и да се правят косвени изводи и за условията на експлоатация на автомобила.

Ако желаем лесно и бързо да се премахнат тези записи може да се използва натискане на бутона [RESET ALL]. В резултат на неговото натискане текущия пробег запълва всичките пет полета, а показанието на брояча се увеличава на 5. Този подход обаче не изглежда въобще достоверно. Другият метод е да запишем последователно пет различни показания изглеждащи достоверно в указаната област на паметта посредством функцията [WRITE EEPROM]. Най-важното при това е да се съгласува позицията на максималното показание с брояча на записите. Записа се осъществява последователно – циклически, започвайки от адрес #01C4. По-нататък в #01D0, #01DC, #01E8, #01F4, а след това отново в #01C4... Ако в брояча на записите е записано числото 9, то върнатата позиция на последния запис е - #01E8. Ако не така разбира се разбира че е пипано от дилетант

Още един пример е със скритите копия на изминатите километри в контролера на автоматичната скоростна кутия (EGS).

Болшинството EGS (HW23/28/29/2B/2C/2F/2H) в отговор на стандартна заявка за наличие на диагностични кодове на грешки връща не само количеството на грешки, но и два броя показания за изминатите километри – текущия пробег и пробега в момента на последното изтриване на кодовете на грешки. Данните се извеждат във формат N/10(hex).



Диагностичните програми работят само с кодовете на грешките, останалите параметри се игнорират. Това води до типична грешка след коригиране на километрите – в случай че с кодочетец не са открити грешки в EGS, то не се извършва принудително изтриване на кодовете на грешки и записаните стари показания за изминатото разстояние остават.