

ELEKTROTEHNIČKI FAKULTET
UNIVERZITETA U ISTOČNOM SARAJEVU
DIPLOMSKI RAD
SENZORI U AUTOINDUSTRIJI I SISTEMI ZA DIJAGNOSTIKU

Doc. Dr Slobodan Lubura Milojević Igor
Istočno Sarajevo, septembar 2009. godine
SADRŽAJ

1. UVOD.....	6
2. KONTROLNA JEDINICA MOTORA I SENZORI SISTEMA.....	7
2.1 Osnovne funkcije kontrolne jedinice.....	7
2.2 Unutrašnjost ECU jedinice.....	8
2.2.1 Centralna procesorska jedinica.....	8
2.2.2 FLASH memorija.....	9
3. SENZORI SISTEMA.....	11
3.1 Senzor temperature rashladne tečnosti.....	11
3.2 Senzor temperature vazduha.....	12
3.3 Senzor protoka.....	12
3.3.1 Protokomjer sa vrelom žicom.....	13
3.3.2 Protokomjer sa leptirom.....	13
3.4 Senzor pedale gasa.....	14
3.5 Senzor ugla zakreta koljenastog vratila (ENKODERI)	14
3.6 Senzor brzine automobila.....	16
3.7 Lambda sonda.....	16
3.8 Brizgalice za gorivo.....	19
4. OBD-SISTEMI DIJAGNOSTIKE NA VOZILIMA.....	20
4.1 Port za komunikaciju.....	20
4.2 Protokoli za komunikaciju.....	21
4.3 Adapter za dijagnostiku vozila.....	21
4.3.1 Interfejs kolo.....	22
4.3.2 Inerpreter čip.....	23
4.4 Kodovi grešaka.....	25
5. SOFTVERI ZA DIJAGNOSTIKU VOZILA.....	26
5.1 VISA-UNISCAN.....	27
5.1.1 Biranje sistema.....	27
5.1.2 Informacije o vozilu i položaj konektora za dijagnostiku.....	28
5.1.3 Izbor dijagnoze.....	28
5.1.4 Čitanje/brisanje grešaka.....	29
5.1.5 Live parametri vozila.....	29
5.1.6 Adaptacije i provjere pojedinih sistema.....	30
5.2 Režim VAG.....	30
5.2.1 Vag Com Hex CAN.....	30
5.2.2 KL interfejs.....	32
5.3 Mercedes Scanner Multiplexer.....	35
5.4 BMW Scanner.....	36
5.5 Opel Scanner.....	37
5.6 Renault DDT2000.....	38

5.7 FORD Scanner.....	39
6. PRIMJENA „INTELIGENTNE“ ELEKTRONIKE U AUTOMOBILIMA BUDUĆNOSTI.....	41
6.1 Tehnologije koje pomažu vozaču.....	41
6.2 Sistem za upozoravanje na mogućnost sudara.....	42
6.3 Sistem za elektronsko prepoznavanje i procjenu okruženja automobila.....	43
6.4 Mogućnost komunikacije između automobila.....	44
6.5 Elektronski sistemi u automobilu.....	45
6.5.1 ABS (Anti-lock brake system)	45
6.5.2 Electronic Stability Control (ESC)	45
6.5.3 Adaptive cruise control (ACC)	47

**----- OSTATAK TEKSTA NIJE PRIKAZAN. CEO RAD MOŽETE
PREUZETI NA SAJTU. -----**

www.maturskiradovi.net

MOŽETE NAS KONTAKTIRATI NA E-MAIL: maturskiradovi.net@gmail.com