

Biblid: 0354-9496(2007) 12:4, p.129-136
UDK: 631.1:620.95:519.862 (043.3)

Naučni rad
Scientific paper

MATEMATIČKI MODELI AUTOMATIZACIJE PROCESA POSTAVLJANJA DIJAGNOZE MOTORNIH VOZILA MATHEMATICAL MODELS OF AUTOMATIZATION PROCESS OF GIVING DIAGNOSIS MOTOR VEHICLES

Krstić B.¹, Krstić I.²

REZIME

Proces postavljanje dijagnoze osnovnog modela objekta dijagnostike, u okviru dijagnostičke matrice sastoji se iz etapa: Merenje i pretvaranje, za uspostavljanje vrednosti dijagnostičkih parametara; Predstavljanje vrednosti dijagnostičkih parametara u sistemu Bulovih funkcija.

U dijagnostičkim matricama daju se sadržajno opisi svih veza između strukturnih i dijagnostičkih parametara objekta (analitičke funkcije, statističke zavisnosti, logičke veze, tabele, grafikoni,...), na određenom matematičkom nivou, u vidu Bulovih funkcija i samim tim ona može da posluži kao univerzalni dijagnostički model složenog objekta dijagnostike. Preglednost i relativna jednostavnost takvog modela uprošćava proces postavljanja dijagnoze.

Optimizacija dijagnostičkih parametara ima teorijski i praktični značaj. Kriterijumi optimizacije mogu biti: minimalna količina simptoma, minimalno vreme dijagnostike, minimalan rad pri dijagnostici, maksimalna tačnost postavljanja dijagnoze, minimalno srednje (ukupno) vreme za tehničko održavanje i remont primenom dijagnostike.

Ključne reči: motorno vozilo, automatski dijagnostički proces

SUMMARY

Process of giving diagnostics of the basic model for the diagnostic objects, as diagnostic stencils, consists of the following stages: Measurement and conversion, for establishing values of diagnostic parameters; Presenting values of diagnostic parameters in the system of Bull functions; Giving values to Bull functions of irregularity.

In diagnostic stencils, there are given content description of all connections between structural and diagnostic parameters of objects (analytic functions, statistic dependence, logical connections, tables, graphics...) on a specific mathematic level as Bull function. Therefore, it may be used as a universal diagnostic model of complex diagnostic objects. Visibility and relative simplicity of such a model simplifies the process of giving diagnosis.

¹ Božidar Krstić, redovni profesor Mašinskog fakulteta u Kragujevcu, Sestre Janjić 6, Kragujevac, bkrstic@kg.ac.yu

² Ivan Krstić, student Elektrotehničkog fakulteta u Beogradu

