

Pavel Čáha
Spolehlivost systému s redundantními podsystémy a/nebo prvky
posudek vedoucího bakalářské práce

Předložená bakalářská práce se zabývá problematikou spolehlivosti složitých systémů. Autor nejprve podle literatury shrnuje základní pojmy z teorie spolehlivosti (doba do poruchy, funkce spolehlivosti, střední doba do poruchy, apod., respektive vlastnosti distribucí v teorii spolehlivosti běžně používaných).

V další části se autor soustřeďuje na základní modely teorie spolehlivosti, tj. sériový systém, paralelní systém, systém k z n, cyklus a hvězdu. Pro modelování spolehlivosti používá metodiku Boolovských algeber, resp. Markovských řetězců. Tato část je kompilačního rázu dle citované literatury.

Plně samostatnou autorovou prací především kapitola pátá, v níž se věnuje přístupu pomocí simulací Monte Carlo. Na příkladu modelování spolehlivosti IT sítě budovy Karlín MFF UK autor ukazuje jak použití popsané teorie, tak simulací.

Přestože z teoretického hlediska se jedná o známou problematiku, autor neměl situaci příliš usnadněnou, neboť teorie spolehlivosti již delší dobu není prakticky vyučována. Autor se proto musel s danou problematikou seznámit na základě literatury, která používá velmi nejednotný výklad, značení, apod. Myslím, že seznámení se s jednotlivými pojmy a jejich sepsání jednotným jazykem dalo autorovi mnoho práce.

Autor pracoval poměrně samostatně. Zadání práce splnil, a proto ji doporučuji k obhajobě. Dotazů k obhajobě nemám.

V Praze 3. srpna 2014

prof. RNDr. Jaromír Antoch, CSc.