

Obsah

1. Úvod.....	7
2. Definice Petriho sítě.....	9
2.1. Základní koncepty.....	9
2.2. Základní matematické definice.....	13
2.3. Komplementace Petriho sítě.....	17
2.4. Alternativní definice Petriho sítě.....	18
2.5. Stavový prostor a přechodová funkce Petriho sítě.....	20
2.6. Lineární algebraická reprezentace Petriho sítě.....	22
3. Analýza Petriho sítí.....	26
3.1. Základní problémy analýzy.....	26
3.2. Strom dosažitelných značení.....	32
Algoritmus konstrukce stromu dosažitelných značení.....	34
Omezenost a bezpečnost sítě.....	34
Konzervativnost.....	35
Problém pokrytí.....	36
Omezení aplikace stromu dosažitelných značení.....	37
4. Invarianty Petriho sítě.....	38
4.1. P-invarianty.....	38
4.2. T-invarianty.....	44
5. Jazyky Petriho sítí.....	48
5.1. Definice jazyků Petriho sítí.....	48
5.2. Vlastnosti jazyků Petriho sítí typu.....	52
5.2.1. Standardní tvar Petriho sítě.....	52
5.2.2. Uzávěrové vlastnosti.....	55
5.2.3. Vztah jazyků Petriho sítí k Chomského hierarchii jazyků.....	64
6. Podtřídy a rozšíření Petriho sítí.....	70
6.1. Podtřídy Petriho sítí.....	70
6.2. Rozšíření Petriho sítí.....	74
7. Systémy pro práci s Petriho sítěmi.....	78
7.1. Charakteristika systémů pro práci s Petriho sítěmi.....	78
7.2. Systém PESIM.....	79
7.2.1. Editor grafu Petriho sítě.....	79
7.2.2. Simulátor sítě.....	82
7.2.3. Moduly analýzy Petriho sítě.....	83
7.2.4. Implementace.....	86
8. Cvičení.....	88
Literatura.....	92
Seznam použitých symbolů.....	94