

Spis treści

1. Wstęp	7
2. Pojęcia podstawowe	11
2.1. Symulacja	11
2.2. Model	12
2.3. System	13
2.4. Sprzężenie zwrotne	15
3. Symulacja systemów	19
3.1. Programy symulacyjne	20
4. Vensim - narzędzie do symulacji systemów	23
4.1. Praca z programem	24
4.1.1. Tworzenie modelu <i>Kawa</i>	25
4.2. Symulacja	34
4.2.1. Model <i>Kawa</i> - symulacja przy założonych wartościach parametrów stałych	34
4.2.2. Symulacja pogładowa (<i>SyntheSim</i>)	41
4.2.3. Modyfikacja modelu <i>Kawa</i>	42
4.2.4. Narzędzia analizy	46
4.2.5. Model <i>Termostat</i>	47
4.2.6. Model <i>Wahadło</i>	64
4.2.6.1. Model <i>Wahadło</i> - opór proporcjonalny do prędkości	70
4.2.6.2. Model <i>Wahadło</i> - opór proporcjonalny do kwadratu prędkości	73
4.2.7. Rozwój populacji królików i lisów	78
4.2.7.1. Populacja królików	78
4.2.7.2. Populacja lisów	86
4.2.7.3. Koegzystencja królików i lisów	87
4.2.8. Model dostosowania wielkości zatrudnienia do zapotrzebowania firmy	92
5. Podsumowanie	101
Dodatek A. Opis programu	103
A.1. Interfejs użytkownika	103
A.1.1. Pasek tytułu	103
A.1.2. Pasek menu	103
A.1.3. Paski narzędzi	123

A.2. Funkcje	145
Literatura	151
Internet	152
Skorowidz	153

oprac. BPK