

Seznam zkratk	7
Seznam nejdůležitějších pojmů	9
1 Úvod	11
2 Modelování výrobních systémů	14
2.1 Princip počítačové simulace výrobních systémů	14
2.2 Analytické modelování versus počítačová simulace	15
3 Počítačová simulace – klíčová technika průmyslového inženýrství	18
3.1 Proč využívat počítačovou simulaci	18
3.2 Možnosti využití počítačové simulace	22
3.3 Přínosy a náklady počítačové simulace	25
4 Metodika zpracování simulačního projektu	29
4.1 Simulační projekt	29
4.2 Definování simulačního projektu	33
4.3 Tvorba simulačního modelu	37
4.4 Experimentování	41
4.4.1 Využití optimalizačních metod	44
4.4.2 Ukázkový příklad	47
4.5 Dokončení simulačního projektu	50
5 Zavádění počítačové simulace	52
6 Simulační nástroje	55
6.1 Vývoj simulačních systémů	55
6.2 Stručná charakteristika simulačního systému Witness	58
7 Příklady využití počítačové simulace v oblasti projektování výrobních systémů	61
7.1 Projektování výroby	61
7.1.1 Definování projektu	61
7.1.2 Tvorba modelu	62
7.1.3 Experimentování	63
7.1.4 Dokončení projektu	65
7.2 Analýza a zlepšování stávajícího výrobního systému	66
7.2.1 Definování projektu	66
7.2.2 Tvorba modelu	67
7.2.3 Experimentování	67
7.2.4 Dokončení projektu	69
7.3 Porovnání přínosů a nákladů simulačních projektů	70
7.4 Další příklady využití	71
7.4.1 Porovnání způsobů montáže	71
7.4.2 Simulace způsobu zásobování linek	71
7.4.3 Simulace Just-in-Time (JIT) montáže	72
7.4.4 Simulace montážní linky	73

8	Příklady využití počítačové simulace v oblasti rozvrhování výroby ..	74
8.1	Úvod do problematiky simulací podporovaného rozvrhování výroby ..	74
8.2	Případová studie ..	76
9	Závěr ..	81
	Seznam literatury ..	83
	Seznam obrázků ..	93
	Seznam tabulek ..	94
	Rejstřík ..	95
	Shrnutí ..	97
	Summary ..	99