



	Povolení k přetištění obrázků	iv
	Předmluva Jarona Laniera	v
	Úvodem	vii
ČÁST I	Úvod do virtuální reality	1
	KAPITOLA 1 Křemíková fata morgána	3
	Co je to virtuální realita?	7
	Představy o virtuální realitě	10
	Možnosti virtuální reality	14
	KAPITOLA 2 Ponoření do virtuálního prostředí	23
	Trojrozměrný prostor	24
	Snímání polohy a směru	27
	Interaktivita: zkoumání a manipulace	33
	Složky virtuální reality	34
ČÁST II	Nástroje virtuální reality	35
	KAPITOLA 3 Vidění	37
	Princip vizuální komunikace	38
	Prostředky vizuální komunikace	40
	Vizuální myšlení	41
	Princip vidění	44
	Prostorové vidění	53
	Prostorové zobrazení	58
	Optika a elektronika	67
	Technika displejů pro virtuální realitu	72
	Význam vizuálních vjemů	87

KAPITOLA 4	Slyšení	89
	Zvuk	91
	Vnímání zvuku	94
	Lokalizace zdroje zvuku	100
	Generování zvuku počítačem	106
	Další zdokonalování virtuálního zvuku	112
KAPITOLA 5	Hmat	113
	Mechanismus hmatu	115
	Rozeznávání pomocí hmatu	120
	Silová zpětná vazba	122
	Virtuální hmat	124
	Zařízení s dotykovou a silovou zpětnou vazbou	126
	Je silová zpětná vazba skutečně potřebná?	136
KAPITOLA 6	Vstup ve virtuální realitě	139
	Datové rukavice	140
	Vstupní zařízení na principu myši ..	148
	Povely tělem.....	152
	Povely hlasem	156
	Úloha vstupních zařízení	159
ČÁST III	Aplikace virtuální reality	161
KAPITOLA 7	Reálný svět a virtuální realita	163
KAPITOLA 8	Projektování a architektura	165
	Projektování s podporou počítače (CAD)	166
	Projektování letadel	167
	Procházka architekturou	169
	Posouzení akustiky	171
	Virtuální interiér	172
	Projektování budoucnosti	173

KAPITOLA 9	Zábava	175
	Virtuální raketbal	176
	Létání na bicyklu	177
	Virtuální hry VIRTUALITY	179
	Hledáte partnera do hry?	182
	Budoucnost virtuální zábavy	183
KAPITOLA 10	Lékařství a medicína	187
	Plánování radiační terapie	188
	Simulace chirurgických zákroků ...	190
	Další aplikace v medicíně	192
KAPITOLA 11	Vzdělávání	195
	Virtuální fyzikální laboratoř	196
	Návštěva planet	197
	Další obory	198
	Simulace a trénink	201
	Co když	202
KAPITOLA 12	Přírodní vědy a technika	203
	Virtuální aerodynamika	204
	Matematické modelování	207
	Virtuální astronomie	208
	Budoucnost vizualizace ve vědě	210
KAPITOLA 13	Zobrazení informací	211
	Zobrazení informací ve světě financí	212
	Další aplikace zobrazení informace	216
	Budoucnost vizualizace informací	218
KAPITOLA 14	Teleprezence	219
	Aplikace telerobotiky	223
	Telekonference	226
	Závěrem k teleprezenci	228

ČÁST IV	Důsledky virtuální reality	229
	KAPITOLA 15 Jak působí virtuální realita	
	na člověka	231
	Vliv displeje	232
	Rozpory vjemů	238
	Pohled zvnějšku	239
	Projektování virtuálního prostředí	241
	Počítače přátelské k uživateli	244
	KAPITOLA 16 Společenské důsledky	245
	Virtuální realita změní náš život	252
	Dvě cesty	258
	KAPITOLA 17 Budoucnost virtuální reality	261
	Budoucí technické prostředky	262
	Virtuální sex a jiné bajky	268
	Vstupme do fata morgány	271
	 Virtuální realita v České republice	 273
	 Rejsřík	 281