

# Obsah

Předmluva .....	7
1. Úvod .....	9
1.1 Vymezení obsahu počítačové grafiky .....	9
1.2 Aplikace a použití počítačové grafiky .....	11
2. Barva a barevné systémy .....	17
2.1 Achromatické světlo .....	18
2.2 Půltónování .....	20
Metoda vzorů .....	20
Metoda konstantního prahu .....	24
Floydova – Steinbergova metoda .....	25
Metoda dvourozměrného rozptylu chyb .....	28
Metoda dithering .....	30
2.3 Chromatické světlo .....	34
Systém RGB .....	35
Systémy XYZ, CIE-xy, CIE-uv .....	42
Systém CMY .....	53
Systém YIQ .....	55
Systémy HLS a HSV .....	55
Systém HSI .....	62
Systémy vzorníků, tabulek; barevné atlasy .....	64
Systém CIE LAB .....	65
Systém CIE $L^*u^*v^*$ .....	67
Systém Opponent .....	68
Systém RGYB .....	70
Systém $AC_1C_2$ .....	71
Systém SOW .....	72
3. Osvětlení a stínování .....	79
3.1 Modely osvětlení .....	79
3.2 Metody stínování .....	83
Konstantní stínování .....	83
Gouraudovo stínování .....	84
Phongovo stínování .....	86
Torranceho – Sparrowův model .....	93
3.3 Lom světla .....	98
3.4 Globální model osvětlení .....	101
3.5 Model založený na radiacním principu .....	114
4. Závěr .....	120
Literatura .....	121