

O B S A H

	Str.
<u>ÚVOD</u>	1
1. <u>KŘIVKY V POČÍTAČOVÉ GRAFICE</u>	3
1.1 ROVINNÉ KŘIVKY	4
1.1.1 Explicitní rovnice křivky	4
1.1.2 Parametrické rovnice křivky	7
1.2 PROSTOROVÉ KŘIVKY	10
1.2.1 Parametrická kubika	14
1.2.2 Fergusonova kubika	16
1.2.3 Fergusonova kubika jako aproximační křivka	19
1.2.4 Bézierovy křivky	21
1.2.5 Coonsova kubika	25
1.3 SPOJENÍ DVOU OBLOUKŮ	28
1.3.1 Hladké spojení	29
2. <u>PLOCHY V POČÍTAČOVÉ GRAFICE</u>	38
2.1 EXPLICITNÍ ROVNICE	40
2.1.1 Plochy určené polynomem	42
2.1.2 Bikubická plocha	48
2.2 PARAMETRICKÉ ROVNICE	49
2.3 MAPA PLOCHY	54
2.4 FERGUSONOVY PLOCHY	54
2.4.1 Dvanáctivektorová plocha	54
2.4.2 Šestnáctivektorová plocha	57
2.4.3 Geometrický význam zkrutu	58

	Str.
2.5	PLOCHA SPOJUJÍCÍ DVĚ KŘIVKY 59
2.5.1	Přímková plocha 60
2.5.2	Obecná rovnice 65
2.6	COONSOVY PLOCHY 70
2.6.1	Bilineární plocha 70
2.6.2	Bikubická plocha 75
2.6.3	Obecná bikubická plocha 76
2.6.4	Řiditelné strany 82
2.7	PLOCHY URČENÉ SÍTÍ 86
2.7.1	Bézierova bikubická plocha 86
2.7.2	Obecná Bézierova plocha 90
2.7.3	Bikubická B spline plocha 92
3.	<u>SPECIÁLNÍ OKRAJ</u> 96
3.1	ZAOBLENÍ OKOLÍ ROHOVÝCH BODU 97
3.2	DEGENERACE STRANY NA BOD Q 103
3.2.1	Tvar plochy v okolí bodu Q 104
3.2.2	Fergusonovy plochy 106
3.2.3	Coonsova bikubická plocha 107
3.2.4	Bézierova plocha určená sítí třinácti bodů 108
3.2.5	Bikubická B spline plocha 110
3.3	BÉZIEROVA PLOCHA URČENÁ DESETI BODY 113
3.4	DEGENEROVÁNÍ VÍCE STRAN 116
4.	<u>PLÁTOVÁNÍ</u>
4.1	DVĚ PLOCHY SE SPOLEČNOU STRANOU 119
4.2	HLADKÉ SPOJENÍ 121

	Str.
4.2.1 Dvanáctivektorové plochy	122
4.2.2 Šestnáctivektorové plochy	125
4.2.3 Coonsovy plochy	126
4.2.4 Bézierovy plochy	127
4.2.5 Bikubické B spline plochy	128
4.3 HLADKÉ SPOJENÍ DRUHÉHO ŘÁDU	129