

OBSAH

Úvod	7	Vlastnosti dat pro 3D tisk s využitím pro plastického modeláře	33
Základy technologie 3D tisku	9	Chyby v 3D souborech	37
Od nápadu k hmatatelnému objektu	9	Využití a převod dat původně neurčených pro 3D tisk	38
Různé cesty k jednomu cíli	9	Základní práce v 3D programu	42
Materiály pro 3D tisk	11	Fusion 360	42
Výhody a omezení 3D tisku	12	Blender	50
Praktický začátek:		Kontrola a optimalizace 3D modelu pro 3D tisk	59
Jak se pustit do 3D tisku	13	Základní kontrola modelu	59
Základní vybavení pro 3D tisk	14	Identifikace a oprava běžných problémů	61
FDM - Fused Deposition Modeling	14	Optimalizace pro 3D tisk	63
SLA (Stereolithography)	16	Testování a finální kontrola	63
Bezpečnost při 3D tisku	22	Nastavení 3D tisku ve sliceru	64
Obecná bezpečnostní pravidla pro 3D tisk	22	Co je slicer a proč ho potřebujete?	64
První pomoc a řešení problémů	24	Příprava modelu krok za krokem	64
Závěr	24	Specifické tipy pro FDM a SLA	69
Stručně o používaných formátech 3D souborů	25	Běžné chyby a jak je vyřešit	72
3D programy - základní rozdělení a přehled	28	Závěr	72
Programy pro tvorbu 3D modelu	28	Chyby a vady 3D tisku	73
3D data – data na internetu	31	Chyby a vady v technologii FDM	73
		Chyby a vady v technologii SLA	74
		Obecné tipy pro minimalizaci chyb	75
		Závěr	76

Postprocessing

- Postprocessing u FDM
- Postprocessing u SLA
- Porovnání a specifika
- Závěr

Možné opravy vytištěného modelu

- Prohnutí
- Nedotištěná část

Začištění a broušení povrchu

- Broušení
- Závěr

Základní principy lepení 3D tištěných modelů

- Technologie FDM
- Technologie SLA
- Technika lepení
- Závěr

Tmelení

- Tmelení u technologie FMD
- Tmelení u technologie SLA

Barvení

Tisk čirých dílů

77	Možné záludnosti 3D tištěných modelů	103
77	Tvarová stálost	103
79	Výtok nevytvrzeného UV resinu	104
79	Výraznost detailu a tloušťka stěn	105
	Tmelení dvou na sebe navazujících ploch	106
	Deformace dílu	106
80	Oddělování podpěr	107
80	Obtiskové vodičky	107
81	Rytí paneláže	107
	Sluneční záření	108
84	Tipy a triky pro plastické modeláře	109
84	Sklenice a lahve	109
	Raznice na zdivo	110
86	Přípravek pro tvorbu stop kol a pásů	110
	Hadry, deky a další textilie	111
	Podstavec	113
	Cedulky	114
	Šablony	114
	Výztuhy	116
87	Závěr	117
87		
88		
88		
90		
91	Poděkování	117
91		
91		
97	Galerie modelů	119
99		