

Sadržaj

Posveta	v
Predgovor	xvii

Poglavlje 1: Uvod u Autodesk 3ds Max 2008

Uvod u Autodesk 3ds Max 2008	2
Tok rada na projektu	2
Početak rada u 3ds Maxu	2
Otvaranje nove datoteke u 3ds Maxu	3
Komponente prozora 3ds Maxa	5
Traka menija	5
Palete alatki	6
Komandni pano	7
Prozori za prikaz	8
Kontrole za kretanje u prozoru za prikaz	11
Kontrole za reprodukovanje animacije	11
Kontrole za zadavanje ključeva animacije	11
Traka za praćenje animacije	11
Vremenski klizač	11
Statusna traka	12
Kontrole	12
Potpaleta	13
Priručni meniji	13
Parametri prijanjanja	14
Podešavanje mernih jedinica	15
Zadavanje razmaka mreže	16
Prečice s tastature	16
Glavna paleta alatki	16
Kontrole za kretanje u prozoru za prikaz	17
Kontrole za reprodukovanje animacije	17
Menjanje prečica s tastature	18
Menjanje boja korisničkog okruženja	18
Test za samostalnu proveru znanja	19

Poglavlje 2: Standardna prosta tela

Kontrole za kretanje u prozoru za prikaz	22
Tehnike biranja	22
Alatka Select Object	22
Alatka Select by Name	23
Alatka Select and Move	23
Alatka Select and Rotate	24
Potpaleta Select and Scale	24

Paleta alatki Axis Constraints	26
Standardna prosta tela	26
Izrada kvadra	26
Izrada lopte	29
Izrada geosfere	30
Izrada valjka	32
Izrada kupe	33
Izrada cevi	34
Izrada torusa	35
Izrada piramide	36
Izrada ravni	38
Izrada čajnika	39
Rasterizovanje nepokretne slike	40
Menjanje boje pozadine slike prilikom rasterizovanja	41
Vežba 1	42
Vežba 2	52
Test za samostalnu proveru znanja	70
Pitanja	71
Zadatak 1	72
Zadatak 2	73
Zadatak 3	73
Zadatak 4	74

Poglavlje 3: Proširena prosta tela

Vremenski klizač i kontrole za reprodukovanje animacije	76
Vremenski klizač	76
Kontrole za reprodukovanje animacije	76
Kontrole prijanjanja	77
Snaps Toggle	77
Angle Snap Toggle	77
Percent Snap Toggle	78
Spinner Snap Toggle	78
Modifikatori	78
Modifikator Bend	78
Modifikator Taper	79
Proširena prosta tela	80
Izrada poliedra	81
Izrada torusnog čvora	82
Izrada zarubljenog kvadra	85
Izrada zarubljenog valjka	87
Izrada rezervoara	88
Izrada kapsule	89
Izrada vretena	90
Izrada izvučenog L-tela	91
Izrada tela gengon	93
Izrada izvučenog C-tela	94
Izrada talasastog prstena	95
Izrada creva	98
Izrada prizme	100

Vežba 1	102
Vežba 2	107
Test za samostalnu proveru znanja	124
Pitanja	125
Zadatak 1	126
Zadatak 2	127
Zadatak 3	127

Poglavlje 4: Podrazumevani objekti i mreže zakrpa

Uvod	130
Alatka Mirror	130
Oblast Mirror Axis	130
Oblast Clone Selection	130
Alatka Align	131
Oblast Align Position	131
Oblast Current Object/Target Object	131
Prošireni AEC objekti	132
Izrada zelenila	132
Izrada gelendera	135
Izrada zida	139
Izrada vrata	141
Pravljenje klasičnih vrata	141
Izrada kliznih vrata	144
Izrada zglobnih vrata	145
Izrada prozora	145
Izrada kipujućeg prozora	145
Izrada klasičnog prozora	147
Izrada fiksnog prozora	148
Izrada prozora sa središnjim vešanjem	148
Izrada ventilacionog prozora	149
Izrada kliznog prozora	150
Izrada stepeništa	151
Izrada stepeništa u obliku slova L	151
Izrada spiralnog stepeništa	155
Izrada ravnog stepeništa	156
Izrada stepeništa u obliku slova U	157
Izrada mreža zakrpa	158
Izrada mreže četverostranih zakrpa	158
Izrada mreže trostranih zakrpa	159
Vežba 1	161
Vežba 2	170
Test za samostalnu proveru znanja	183
Pitanja	184
Zadatak 1	184
Zadatak 2	185

Poglavlje 5: Krive i proširene krive

Uvod	188
Alatke Undo i Redo	188
Alatke Hold i Fetch	189
Opcija Autogrid	189
Krive i proširene krive	190
Crtanje linearne krive	190
Crtanje pravougaone krive	194
Crtanje kružne krive	196
Crtanje elipsaste krive	197
Crtanje lučne krive	198
Crtanje torusne krive	200
Crtanje mnogougaoone krive	202
Crtanje zvezdaste krive	204
Crtanje krivih za tekst	205
Crtanje spiralne krive	206
Crtanje presečne krive	208
Potpano Section Size	210
Crtanje proširenih krivih	210
Crtanje krive WRectangle	211
Crtanje krive kanala	212
Crtanje krive u obliku slova L	212
Crtanje krive u obliku slova T	214
Crtanje krive u obliku slova I	215
Vežba 1	216
Vežba 2	230
Test za samostalnu proveru znanja	235
Pitanja	236
Zadatak 1	237
Zadatak 2	238
Zadatak 3	238
Zadatak 4	239

Poglavlje 6: Menjanje objekata 3D mrežice

Menjanje objekata 3d mrežica pomoću kartice Modify	242
Konvertovanje objekata u izmenljivu mrežicu	243
Nivoi podobjekata izmenljive mrežice	244
Menjanje objekata izmenljive mrežice pomoću nivoa podobjekata	255
Konvertovanje objekata u izmenljiv poligon	256
Menjanje objekata izmenljivog poligona pomoću nivoa podobjekata	257
Konvertovanje objekata u izmenljive zakrpe	272
Vežba 1	277
Vežba 2	282
Test za samostalnu proveru znanja	296
Pitanja	297
Zadatak 1	298
Zadatak 2	299

Poglavlje 7: Menjanje krivih

Uvod	302
Uporišna tačka	302
Potpano Adjust Pivot	302
Potpano Working Pivot	304
Modifikator Lathe	305
Menjanje oblika	305
Konvertovanje oblika u izmenljive krive	306
Nivoi podobjekata izmenljivih krivih	306
Potpanoi	308
Vežba 1	320
Vežba 2	326
Test za samostalnu proveru znanja	333
Pitanja	334
Zadatak 1	335
Zadatak 2	336
Zadatak 3	336
Zadatak 4	337
Zadatak 5	337

Poglavlje 8: Materijali i mape

Uvod	340
Material Editor	340
Traka menija	341
Polja sa uzorcima	341
Alatke Material Editora	342
Materijali	349
Vrste materijala	350
Materijal Standard	350
Materijal Architectural	358
Materijal Raytrace	360
Materijal Blend	361
Materijal Composite	362
Materijal Double Sided	363
Materijal Top/Bottom	364
Mape	365
Vrste mapa	365
Vežba 1	370
Vežba 2	377
Vežba 3	380
Test za samostalnu proveru znanja	383
Pitanja	384
Zadatak 1	384
Zadatak 2	385
Zadatak 3	385
Zadatak 4	386

Poglavlje 9: Složeni objekti

Složeni objekti	388
Objekti Boolean	388
Objekat Terrain	391
Objekat Scatter	394
Objekat Connect	397
Objekat Loft	398
Objekat ShapeMerge	402
Objekat Conform	404
Objekat ProBoolean	405
Objekat ProCutter	409
Vežba 1	411
Vežba 2	422
Test za samostalnu proveru znanja	434
Pitanja	435
Zadatak 1	436
Zadatak 2	436
Zadatak 3	437

Poglavlje 10: Modifikatori

Modifikatori i stablo modifikatora	440
Vrste modifikatora	442
Modifikator Mesh Select	442
Modifikator Displace	443
Modifikator Extrude	445
Modifikator Face Extrude	446
Modifikator Lattice	447
Modifikator Material	449
Modifikator Noise	450
Modifikator Twist	452
Modifikator Lathe	453
Modifikator MeshSmooth	454
Modifikator Tessellate	454
Modifikator Push	456
Modifikator Normal	456
Modifikator Edit Mesh	457
Modifikator UVW Map	457
FFD modifikatori	460
Vežba 1	464
Vežba 2	469
Test za samostalnu proveru znanja	473
Pitanja	474
Zadatak 1	475
Zadatak 2	475
Zadatak 3	476
Zadatak 4	476

Poglavlje 11: Svetla i kamere

Uvod u svetla	478
Standardna svetla	478
Omni	478
Target Spot	486
Free Spot	488
Target Direct	488
Free Direct	489
Skylight	489
mr Area Omni	491
mr Area Spot	492
Fotometrijska svetla	493
Potpano Intensity/Color/Distribution	494
Alatka Place Highlight	495
Kamere	496
Izrada usmerene kamere	496
Izrada slobodne kamere	497
Kontrole prozora za prikaz pogleda kamere	498
Alatka Align Camera	498
Vežba 1	499
Vežba 2	507
Test za samostalnu proveru znanja	520
Pitanja	521
Zadatak 1	522
Zadatak 2	523
Zadatak 3	523
Zadatak 4	524

Poglavlje 12: Osnove animacije

Uvod u animaciju	526
Kontrole animacije i vremena	526
Dugme Toggle Auto Key Mode	526
Dugme Toggle Set Key Mode	527
Brojač Current Frame (Go To Frame)	527
Dugme Key Mode Toggle	527
Dugme Time Configuration	528
Traka za praćenje animacije	529
Okvir za dijalog Track View	529
Složeni objekat Morph	531
Rasterizovanje animacije	532
Potpano Common Parameters	532
Potpano Assign Renderer	533
Pregledanje animacije	534
Efekti rasterizacije	535
Vežba 1	536
Vežba 2	547
Test za samostalnu proveru znanja	563

Pitanja	563
Zadatak 1	564
Zadatak 2	565
Zadatak 3	566

Poglavlje 13: Sistemi čestica i prostorne deformacije – I

Uvod u sisteme čestica	568
Sistem čestica Spray	568
Sistem čestica Snow	570
Sistem čestica Super Spray	572
Sistem čestica Blizzard	578
Sistem čestica PArray	579
Sistem čestica PCloud	581
Blobmesh	582
Meshes	583
Uvod u prostorne deformacije	585
Kategorije prostornih deformacija	586
Forces	586
Test za samostalnu proveru znanja	596
Pitanja	597

Poglavlje 14: Sistemi čestica i prostorne deformacije – II

Kategorije prostornih deformacija	600
Kategorija Deflectors	600
Kategorija Geometric/Deformable	606
Kategorija Modifier-Based	611
Vežba 1	613
Vežba 2	630
Test za samostalnu proveru znanja	638
Pitanja	639
Zadatak 1	640
Zadatak 2	640
Zadatak 3	641

Poglavlje 15: Sistemi, hijerarhija i kinematika

Uvod u sisteme	644
Izrada sistema prstenastog niza	644
Upotreba raznih objekata u sistemu prstenastog niza	645
Animiranje sistema prstenastog niza	646
Izrada sistema sunčevog svetla	647
Izrada sistema dnevne svetlosti	650
Hijerarhija i kinematika	652
Normalna i inverzna kinematika	653
Pravljenje hijerarhije	653
Kartica Hierarchy	653
Izrada sistema skeleta	654
Izrada sistema dvonošca	658

Vežba 1	660
Vežba 2	665
Test za samostalnu proveru znanja	672
Pitanja	672
Zadatak 1	673
Zadatak 2	674

Poglavlje 16: Modelovanje pomoću NURBS krivih

Uvod u NURBS krive	676
NURBS krive	676
Kriva s tačkama	676
CV kriva	677
NURBS površine	678
Površina s tačkama	678
CV površina	679
Konvertovanje krivih i proširenih krivih u NURBS krive	680
Konvertovanje prostih tela u NURBS površine	681
Izrada NURBS modela pomoću kartice Modify	681
Potpano General	681
Potpano Display Line Parameters	683
Potpano Create Points	684
Potpano Create Curves	689
Potpano Create Surfaces	693
Menjanje NURBS podobjekata	696
Vežba 1	697
Vežba 2	710
Test za samostalnu proveru znanja	716
Pitanja	716
Zadatak 1	717
Zadatak 2	718
Zadatak 3	719

Poglavlje 17: Pomoćni objekti

Uvod u pomoćne objekte	722
Pomoćni objekat Dummy	722
Pomoćni objekat Point	723
Pomoćni objekat Tape	723
Pomoćni objekat Protractor	724
Pomoćni objekat Compass	725
Pomoćni objekti Atmospheric Apparatus	725
Pomoćni objekat BoxGizmo	725
Pomoćni objekti tipa reactor	726
Pomoćni objekat Rigid Body Collection	727
Pomoćni objekat Cloth Collection	729
Pomoćni objekat Soft Body Collection	730
Pomoćni objekat Rope Collection	731
Pomoćni objekat Spring	732
Pomoćni objekat Wind	733

Usmerivači	733
Usmerivač Point-Point	734
Motor	735
Simulacija	737
Vežba 1	738
Vežba 2	745
Test za samostalnu proveru znanja	751
Pitanja	751
Zadatak 1	752
Zadatak 2	753
Zadatak 3	753
Studentski projekat	755
Spisak termina korišćenih u knjizi	767
Indeks	769