

Cuprins

01 Preliminarii	.5
Despre ce vorbim...	.5
Operare evolutivă	.5
Tasta F6 pentru orientarea cubului	.14
Scalarea și rotirea texturii	.14
Schițe - Scalarea simbolurilor	.15
Entități constructive în schițe	.16
Adaptivitate	.17
Dublu <i>click</i> pe roțiță mouse	.17
<i>Select other</i>	.17
Filmul creării unei piese	.19
Ansambluri: restricții mai directe...	.22
(Ne)hașurarea nervurilor	.23
Decalarea hașurii	.25
<i>Workpoint</i> rapid	.26
Importul de solide din AutoCAD	.27
02 Inventor 2011 - noutăți	.29
Despre ce vorbim...	.29
Modelare	.29
<i>Heads-Up Display</i>	.29
<i>Direct Manipulation</i>	.31
Generarea elementelor de lucru	.33
Informații despre fișiere Inventor	.35
Ansambluri - deschidere rapidă	.36
Limitarea restricțiilor	.38
Unealta <i>Assemble</i>	.42
Unealta <i>Chain</i>	.44
Noutăți la schițare	.46
<i>Update</i>	.46
03 Piese din tablă	.47
Generalități	.47
Limitele programului	.48
Măreția programului	.48
Exemplu de modelare	.50
Startul în varianta clasică	.50
Startul în varianta scurtă	.54
Finalizarea piesei	.55
Desfășurata	.57
Setări cu <i>Styles Editor</i>	.58
Setări de lucru	.62
Uneltele <i>Sheet Metal</i>	.62
Panoul <i>Create</i>	.63
Unealta <i>Face</i>	.63
Unealta <i>Flange</i>	.64
Unealta <i>Contour Flange</i>	.66

Unealta <i>Lofted Flange</i> . . . . .	.66
Unealta <i>Contour Roll</i> . . . . .	.68
Unealta <i>Hem</i> . . . . .	.68
Unealta <i>Bend</i> . . . . .	.70
Unealta <i>Fold</i> . . . . .	.71
Panoul <i>Modify</i> . . . . .	.72
Unealta <i>Cut</i> . . . . .	.72
Unealta <i>Corner Seam</i> . . . . .	.73
Unealta <i>Punch Tool</i> . . . . .	.74
Unealta <i>Rip</i> . . . . .	.75
Uneltele <i>Unfold</i> și <i>Refold</i> . . . . .	.75
Uneltele <i>Corner Round</i> și <i>Corner Chamfer</i> . . . . .	.76
04 <i>iFeatures, iParts, iAssemblies</i> etc. . . . .	.77
Generalități . . . . .	.77
<i>iFeatures</i> . . . . .	.78
Transpunerea unei schițe într-o <i>iFeature</i> . . . . .	.78
Inserarea <i>iFeature</i> . . . . .	.81
<i>iFeature</i> tabelar . . . . .	.84
<i>iParts</i> . . . . .	.87
Despre <i>iPart factory</i> . . . . .	.87
Exemplu practic de creare și utilizare <i>iPart</i> . . . . .	.88
Piese și ansambluri derivate . . . . .	.97
Crearea piesei de bază . . . . .	.97
Piesa derivată . . . . .	.99
Piese de referință și planuri de operații . . . . .	.102
Crearea modelelor intermediare . . . . .	.102
Piesa de referință . . . . .	.106
<i>iMates</i> . . . . .	.112
Exemplu . . . . .	.112
<i>iMates</i> aplicate manual . . . . .	.115
<i>i-drop</i> . . . . .	.118
Indicatorul <i>i-drop</i> . . . . .	.119
Definirea fișierului sursă <i>.htm</i> . . . . .	.122
Aplicarea <i>i-drop</i> . . . . .	.126
<i>iAssemblies</i> . . . . .	.129
Un ansamblu cu două tipuri de componente . . . . .	.130
Crearea familiilor de componente . . . . .	.143
Crearea unui <i>iAssembly</i> . . . . .	.148
<i>iCopy</i> . . . . .	.150
Schița șablon . . . . .	.151
Ansamblul șablon . . . . .	.152
Ansamblul țintă . . . . .	.154
Testarea <i>iCopy</i> pe șablon . . . . .	.154
Crearea derivatei . . . . .	.156
Testarea <i>iCopy</i> pe piesa reală . . . . .	.158
Desenul de execuție al ramei reale . . . . .	.158
Modificarea definiției <i>iCopy</i> . . . . .	.160
Crearea altui ansamblu țintă . . . . .	.160
<i>iLogic</i> . . . . .	.163
05 <i>Design Accelerator</i> - Generatorul de cadre . . . . .	.171
Generalități . . . . .	.171
Crearea unor schițe de pornire . . . . .	.171
Uneltele de generare a cadrelor . . . . .	.173

Crearea cadrului	174
Modificarea cadrului	183
Atașarea unui nou cadru	183
Exercițiu	185
06 <i>Design Accelerator</i> - arbori, came, arcuri...	187
Generalități	187
Lansarea modulelor de proiectare	187
Arbori	188
Came	195
Arcuri	201
Uneltele din panoul <i>Fasten</i>	204
Uneltele <i>Bolted Connection</i>	204
Uneltele <i>Clevis Pin</i>	208
07 <i>Design Accelerator</i> - transmisii mecanice	209
Generalități	209
Angrenaje	209
Sfaturi prietenești	214
Transmisii cu curea trapezoidală	215
Transmisii cu curea dințată	218
Transmisii cu lanț	219
Pene și canale de pană	220
Rulmenți	226
Caneluri	230
<i>O-Ring</i>	232
<i>Engineer's Handbook</i>	233
Unelte de calcul	235
Calculatoare pentru frâne	235
<i>Bearing Calculator</i>	237
Calculul colierelor și a asamblărilor conice	237
Calculul șuruburilor de mișcare	240
Calculul toleranțelor	241
08 <i>FEA</i> - Analiza cu elemente finite	245
Generalități	245
Cum se văd lucrurile din Inventor	246
Exemplu de analiză statică	247
Exemplu de analiză parametrică	254
Panoul <i>Display</i>	260
Rapoarte	261
Analiza modală	263
Sarcina activă - Moment	266
Sarcina activă - Presiune	268
Rafinarea discretizării	271
Aplicarea <i>FEA</i> pe ansambluri	277
09 Simulare dinamică	285
Generalități	285
Cum se văd lucrurile din Inventor	286
Un exemplu	286
10 Conducte și cabluri	291
Generalități	291
Rețele de conducte	291
Cabluri și mănunchiuri de fire	299
11 Piese din plastic și matrițe de injecție	307
Generalități	307

Exemplu = <i>mouse</i> . . . . .	.308
Modelarea suprafețelor . . . . .	.309
Suprafața de separație . . . . .	.314
Uneltele pentru piese din plastic . . . . .	.316
Salvarea solidelor separate . . . . .	.321
Matrițe de injecție . . . . .	.322
Desenele de ansamblu și de execuție . . . . .	.330
Concluzii . . . . .	.331
12 <i>Inventor Studio</i> . . . . .	.333
Generalități . . . . .	.333
Cum se pune problema . . . . .	.334
Materiale și culori . . . . .	.334
Stiluri de iluminare . . . . .	.336
Scene . . . . .	.337
Rezoluții . . . . .	.337
Tipul randării . . . . .	.339
Luminile și camera . . . . .	.340
13 <i>Vault</i> . . . . .	.341
Generalități . . . . .	.341
Serverul și clienții . . . . .	.342
Acțiuni practice . . . . .	.342
Organizarea <i>hardware</i> . . . . .	.343
Maniera de lucru . . . . .	.344
Cum se văd lucrurile din Inventor . . . . .	.344
14 <i>Design Review</i> . . . . .	.345
Generalități . . . . .	.345
Exportul inițial ca <i>DWF</i> . . . . .	.345
Utilizarea <i>Design Review</i> . . . . .	.346
Bibliografie . . . . .	.349

□