

תוכן העניינים חלק ב'

| | |
|---------|--|
| 19..... | אובייקט טלאים Patch Objects |
| 20..... | גיאומטרית אובייקט ממשפחת הטלאים |
| 20..... | יצירת אובייקט ממשפחת הטלאים |
| 21..... | המרת גופי יסוד |
| 21..... | שימוש במודיפיירים יוצרי גיאומטריה |
| 22..... | יצירת כלוב קווים ושימוש במודיפייר Surface (קונספט Surface Tools) |
| 23..... | יצירת טלאי מוכן כבסיס Startup Patch |
| 23..... | Quad Patch |
| 24..... | Tri Patch |
| 24..... | שימוש במודיפייר המרה לטלאי Turn To Patch |
| 25..... | מודיפייר Edit Patch וסטאטוס Editable Patch |
| 25..... | תת האובייקטים של מודל הטלאי Patch Sub Objects |
| 26..... | תרגיל בניית אובייקט טלאים בקונספט Surface Tools |
| 31..... | חידושים ביצירת מבנה קווים |
| 32..... | הפונקציה Connect Copy |
| 35..... | משפחת האובייקטים Nurbs |
| 36..... | קונספט Nurbs |
| 37..... | ביצועי המחשב והמאיץ הגראפי |
| 37..... | אובייקט התחלתי Startup Model |
| 37..... | המרה Convert של גופים פוליגוניים וקווי Bezier ל-Nurbs |
| 38..... | קווי Nurbs |
| 38..... | Point Curve |
| 39..... | CV Curve |
| 39..... | קיצורי הדרך במקלדת בזמן עיצוב קווים |
| 40..... | חלוקת הקווים Curve Approximation |
| 41..... | הוספת נקודות Refine לקווי ומשטחי Nurbs מסוג CV |
| 42..... | רנדר של קווי Nurbs |
| 43..... | משטחי Nurbs |
| 44..... | המרת משטחים |
| 44..... | חלוקת המשטחים Surface Approximation |
| 45..... | קבוצת הפרמטרים לקביעת שיטת חלוקת משטח Nurbs |

| | | |
|-----------------|------------------------|--|
| 46..... | Nurbs-ל מיוחדים | מנגנוני הצמדה מיוחדים ל-Nurbs |
| 47..... | Dependant | קונספט התלות |
| 47..... | | הפיכה תת אובייקט תלותי לעצמאי |
| 47..... | Rigid | הפיכת שטח Nurbs למשטח קשיח |
| 48..... | | ביטול דגרדציה של פעולות טרנספורמציה |
| 48..... | | אחידות כיוונית ובעיית היפוך הנורמאליים |
| 50..... | | אובייקט Nurbs בהקשר חומרים טקסטורות ואנימציה |
| 52..... | Nurbs-ה | קיצורי הדרך בעבודה עם אובייקטים ממשפחת ה-Nurbs |
| 54..... | Nurbs | תפריט כפתור ימין בעבודה עם Nurbs |
| 55..... | Nurbs-ה | ארגז הכלים של משפחת ה-Nurbs |
| 56..... | Nurbs-ה | אינדקס ארגז הכלים למשפחת ה-Nurbs |
| 56..... | Create Points | כלים ליצירת והוספת "תת נקודות" למודל היסוד |
| 57..... | Create Lines | כלים ליצירת והוספת "תת קווים" למודל היסוד |
| 60..... | Create Surfaces | כלי הוספת ויצירת תת משטחים לאובייקט היסוד |
| 63..... | Nurbs | תרגילי בניית גופי Nurbs |
| 64..... | | המרת אובייקט פוליגוני לאובייקט Nurbs והכרת תכונות יסוד |
| 78..... | U Loft | שימוש בצורה מוכנה כבסיס לבניית אובייקט Nurbs ובנייה במנגנון U Loft |
| 90..... | One Rail Sweep | תרגיל בנייה במנגנון One Rail Sweep |
| 97..... | Two Rail Sweep | תרגיל בנייה במנגנון Two Rail Sweep |
| 100..... | 2-Rail Sweep | ערכת הפרמטרים של מנגנון 2-Rail Sweep |
| 101..... | UV Loft | תרגיל בניית ידיית במנגנון UV Loft |
| 111..... | Trim | ציור קו אל תוך שטחו של אובייקט ויצירת פתחים בפונקציית Trim |
| 116..... | Nurbs-ה | שימוש במחרטת ה-Nurbs |
| 119..... | | יצירת פינה עגולה במפגש בין שלושה משטחים |
| 125..... | Material Editor | עורך החומרים |
| 126..... | | עקרונות כלליים |
| 127..... | Hot Material | חומר חם |
| 127..... | | קביעת גודל החלון וניווט באגפים |
| 127..... | | קיצורי דרך לעורך החומרים |
| 129..... | | תפריט כפתור ימין |
| 131..... | | סרגלי הכלים של עורך החומרים |
| 132..... | | מפתח מורחב של סרגלי הכלים בעורך החומרים |
| 140..... | | הצגת חומרים של הספרייה הפעילה |
| 141..... | | שינוי צורת תצוגת החומרים |
| 142..... | | יבוא חומר אל עורך החומרים וישום אל אובייקט |
| 142..... | | כלים נוספים בסרגל הכלים העליון של חלון יבוא חומרים |
| 143..... | | פעולות בקבצים בחלון יבוא חומרים |

| | |
|------------|---|
| 144 | יבוא חומרים ישירות מפרויקט |
| 144 | תרגיל בטעינת ספריית חומרים |
| 146 | יצירת ארכיב File Archive |
| 147 | חומר וטקסטורה |
| 148 | הפרמטרים המגדירים חומר |
| 148 | חומר אב |
| 149 | אלגוריתם ההצללה והברק |
| 150 | תכונות יסוד של אלגוריתמי ההצללה והברק |
| 151 | שלושת גווני היסוד של החומר |
| 152 | הגדרת גוון |
| 153 | שקיפות Opacity |
| 154 | תאורה עצמית |
| 154 | ברק והחזר אור Specular |
| 155 | טקסטורות Maps |
| 156 | משפחת הטקסטורות הדו ממדיות |
| 156 | טקסטורת Bitmap |
| 158 | טקסטורות דו ממדיות נוספות |
| 158 | טקסטורת Combustion |
| 159 | משפחת הטקסטורות התלת ממדיות |
| 160 | טקסטורת Diffuse "הטקסטורה הדומיננטית" |
| 161 | טקסטורת Bump "מפת בליטות" |
| 162 | טקסטורת Opacity "מפת שקיפות" |
| 163 | טקסטורת Reflection "מפת השתקפות" |
| 163 | טקסטורת Self Illumination "מפת תאורה עצמית" |
| 164 | טקסטורת Refraction "מפת שבירת קרני אור" |
| 165 | טקסטורת Filter "גיוון אזורים שקופים" |
| 166 | טקסטורת Ambient "מפת האזורים המוצללים" |
| 167 | טקסטורת Displacement "מפת הבלטת פני השטח" |
| 168 | טקסטורת Specular, "מפת האזורים המבריקים" |
| 169 | תרגילים בעריכת חומרים |
| 170 | תרגיל בהגדרת חומר בסגנון פלסטיק אדום |
| 174 | צינון חומר חם Make Material Copy |
| 175 | חידוש קשר עם חומר בסצנה Pick Material From Object |
| 175 | שילוב טקסטורה דומיננטית Diffuse על בסיס תמונה |
| 180 | תרגיל קליפת תפוז |
| 183 | תרגיל קיר לבנים |
| 191 | תרגיל השתקפות בחומר סטנדרטי |

| | |
|-----------------|---|
| 194..... | Flat Mirror שטוחה |
| 199..... | מודיפייר UVW Map ומיפוי טקסטורות |
| 200..... | קואורדינאטות מיפוי UVW |
| 200..... | אובייקטים הנולדים עם קואורדינאטות מיפוי |
| 202..... | יצירת קואורדינאטות מיפוי אוטומטית |
| 202..... | הודעת שגיאה בדבר חוסר בקואורדינאטות מיפוי |
| 203..... | חשיבות מיקום המודיפייר UVW בין שכבות המודיפיירים |
| 204..... | מדוע להשתמש במודיפייר UVW Map |
| 204..... | הפרמטרים של מודיפייר מיפוי הטקסטורות UVW Map |
| 205..... | קבוצת הפרמטרים "שיטות מיפוי" Mapping |
| 206..... | מיפוי שטוח Planner Mapping |
| 206..... | מיפוי צילינדרי Cylindrical Mapping |
| 207..... | מיפוי כדורי Spherical Mapping |
| 207..... | מיפוי "שרינק" Shrink Wrap |
| 208..... | מיפוי קופסה Box Mapping |
| 208..... | מיפוי מסוג Face |
| 209..... | מיפוי מסוג XYZ To UVW |
| 209..... | שימוש באובייקט העזר לפעולות מיפוי טקסטורות Gizmo |
| 210..... | שינוי פרמטרי של מימדי אובייקט העזר למיפוי |
| 211..... | קביעת צפיפות באופן פרמטרי והיפוך ראי |
| 211..... | שימוש במניפולטורים לעזרה בטרנספורמציה וצפיפות הטקסטורה |
| 212..... | פרמטר Map Channel "ערוץ טקסטורה" |
| 212..... | קבוצת הפרמטרים "איפוס" Alignment |
| 214..... | קבוצת הפרמטרים "תצוגה" Display |
| 215..... | חומרי אב נוספים |
| 216..... | החלפת סוג החומר |
| 217..... | קבוצת החומרים הרגילים |
| 217..... | Standard "חומר סטנדרטי" |
| 217..... | Raytrace "עקיבה אחר קרני האור" |
| 219..... | Matte / Shadow "חומר מסיכה וצל" |
| 219..... | Architectural Material "חומר אדריכלי" |
| 219..... | Advanced Lighting Override Material "טיפול משלים לתאורות מתקדמות" |
| 220..... | Ink 'n Paint Material "חומר ליצירת אפקט סרט מצויר" |
| 220..... | Shell Material "קליפה" חומר למנגנון רנדר של טקסטורה |
| 220..... | Lightscape Material "חומר למנוע הרנדר לייטסקייפ" |
| 221..... | DirectX 9 Shader Material "חומר למפתחי מוצרים בטכנולוגיית Direct X" |
| 221..... | Compound Materials קבוצת החומרים המורכבים |

| | |
|-----------------|---|
| 221..... | Blend Material |
| 221..... | Composite Material |
| 222..... | Morpher Material |
| 222..... | Multi / Sub-Object |
| 222..... | Double Sided |
| 223..... | Shellac Material |
| 223..... | Top Bottom |
| 223..... | סקירת החומרים למנוע הרנדר "Mental Ray" |
| 223..... | Arch & Design (mi) חומר לפרויקטים של עיצוב ואדריכלות |
| 224..... | Car Paint Material (mi) חומר "צבע רכב" |
| 225..... | קבוצת החומרים SSS לחיקוי חומרים אורגניים |
| 225..... | חומר Mental Ray בסיסי |
| 226..... | קבוצת החומרים Pro Material |
| 227..... | תרגילים בחומרי אב נוספים |
| 228..... | RayTrace מסוג בחומר מסוג |
| 230..... | תרגיל שקיפות בחומר סטנדרטי מול חומר Ray Trace |
| 240..... | פיזור חומרים על פני אובייקט יחיד |
| 244..... | פיזור חומרים על פני אובייקט יחיד חומר מסוג Multi / Sub Object |
| 254..... | Rotoscoping וידאו על גבי קובייה בעזרת חומר האב Multi / Sub Material |
| 260..... | תרגיל משטח נסתר קולט צל על ידי חומר Matte / Shadow |
| 268..... | משטח מים עם חומר מסוג Raytrace |
| 286..... | שימוש בתמונות HDR עד גרסה 9 |
| 287..... | שימוש בתמונות HDR גרסאות 2008 - 2010 |
| 289..... | מצלמות |
| 290..... | סוגי מצלמות |
| 291..... | כמות המצלמות בסצנה |
| 291..... | מאפיינים של מצלמה |
| 292..... | אורך מיקוד - Focal Length |
| 292..... | שדה הראיה - Field of View (FOV) |
| 293..... | מיקום המצלמה |
| 293..... | קיצור הדרך ליצירת מצלמה Ctrl + C |
| 293..... | כלי ניווט ייחודיים למצלמה |
| 294..... | כלי הניווט Dolly |
| 295..... | איפוס מצלמה Camera Align Tool |
| 295..... | מודיפייר תיקון עיוותים למצלמה Camera Correction Modifier |
| 296..... | מנגנון התאמת מצלמה Camera Match Utility |
| 297..... | קבוצת הפרמטרים של המצלמה |

| | | |
|-----------------|---------------------------------|---|
| 299..... | Environment Ranges group | "טווח ראיית סביבה" |
| 300..... | Clipping Planes group | קבוצת הפרמטרים להגבלת טווח ראיית המצלמה |
| 301..... | Multi-Pass Effect group | קבוצת הפרמטרים ליצירת אפקט "רב מעברים" |
| 303..... | Depth of Field | "עומק שדה הראיה" |
| 303..... | Focal Depth | "עומק מישור המיקוד" |
| 304..... | Sampling | "דגימה" |
| 305..... | Pass Blending | "מיזוג מעברים" |
| 305..... | Scanline Renderer | "אלגוריתם הרנדר" |
| 306..... | Motion Blur Parameters | "טשטוש תנועה" |
| 306..... | Sampling | "דגימה" |
| 307..... | Pass Blending | "מיזוג מעברים" |
| 308..... | Scanline Renderer | "אלגוריתם הרנדר" |
| 309..... | תאורות | |
| 310..... | Default Lights | תאורת ברירת המחדל |
| 310..... | | תופעות קבועות בעבודה עם תאורות |
| 311..... | Shadows | צל - |
| 311..... | | אפקט דעיכת האור |
| 311..... | | סוגי תאורות |
| 311..... | | תאורות סטנדרטיות |
| 312..... | | תאורות פוטומטריות |
| 312..... | Mental Ray | תאורות |
| 312..... | | כמות התאורות בסצנה |
| 312..... | | תאורות סלקטיביות |
| 313..... | | כיוון ומיקום תאורה באופן ידני |
| 313..... | | שימוש במניפולאטורים |
| 314..... | | שכפול ושליטה בכיוון תאורות |
| 315..... | Light Lister | כלי השרות |
| 315..... | | יצירת מקורות אור ושתי הקבוצות הראשיות של מקורות אור |
| 316..... | קבוצת התאורות הסטנדרטיות | |
| 316..... | Target Spot | "תאורת ספוט מכוונת מטרה" |
| 317..... | Spotlight Parameters | קבוצת הפרמטרים "תאורת ספוט" |
| 318..... | Free Spot | תאורה קונית חופשית ללא נקודת התעניינות |
| 319..... | Target Direct | "תאורת ישירה ומקבילה מכוונת מטרה" |
| 319..... | Directional Parameters | קבוצת הפרמטרים "תאורה חד כיוונית" |
| 320..... | Free Direct | "תאורת ישירה ומקבילה חופשית" |
| 320..... | Omni | "תאורה כלל כיוונית" |
| 321..... | Skylight | "תאורת שמים" |

- 322..... Skylight Parameters "תאורת שמים" קבוצת הפרמטרים
- 323..... Mental Ray - תאורת שטח רב כיוונית למנוע הרנדר Mental Ray קבוצת הפרמטרים
- 324..... Mental Ray - תאורת שטח כיוונית למנוע הרנדר Mental Ray Area Spot קבוצת הפרמטרים
- 324..... התאורות הפוטומטריות**
- 325..... Target Light תאורה פוטומטרית מכוונת מטרה
- 325..... Free Light תאורה פוטומטרית חופשית
- 325..... Templates תבניות תאורה
- 325..... Shape/ Area Shadow קבוצת הפרמטרים "צורה/ צל שטח"
- 326..... תאורת Mental Ray מסוג Sky Portal (החל מגרסה 2009)**
- 326..... Systems תאורות שמש ואפקט רקיע בקבוצת המערכות
- 327..... Daylight System מערכת תאורת יום
- 328..... החלפת סוג השמש
- 328..... החלפת סוג הרקיע
- 329..... Sunlight תאורת שמש
- 329..... הפרמטרים הקבועים לתאורות סטנדרטיות**
- 330..... General קבוצת הפרמטרים הכלליים
- 332..... Intensity/Color/Attenuation קבוצת הפרמטרים בהירות, צבע, ודעיכה
- 332..... Decay קבוצת הפרמטרים "דעיכה"
- 333..... Near Attenuation קבוצת הפרמטרים "עמום קרוב"
- 334..... Far Attenuation קבוצת הפרמטרים "עמום רחוק"
- 335..... Advanced Effects קבוצת הפרמטרים "אפקטים מתקדמים"
- 335..... קבוצת הפרמטרים "השפעת התאורה על משטחים"
- 336..... Projector Map קבוצת הפרמטרים "מקרן טקסטורות"
- 336..... Shadow Parameters קבוצת הפרמטרים - קביעת אופי הצל
- 337..... Object Shadow קבוצת הפרמטרים "צל האובייקט"
- 337..... Atmosphere Shadows קבוצת הפרמטרים "צל אטמוספרי"
- 338..... Shadow Map קבוצת הפרמטרים לשיטת חישוב הצל הבסיסית
- 340..... Atmosphere & Effects קבוצת הפרמטרים - אפקטים סביבתיים
- 341..... Light Fixtures מתקני תאורה מתקדמים
- 343..... משפחת מנגנוני העזר Helpers**
- 344..... Helpers משפחות ראשיות של מנגנוני העזר
- 344..... Standard Helper Objects קבוצת העוזרים הסטנדרטיים
- 346..... Atmospheric Apparatus קבוצת העוזרים לתיחום אפקטים בעלי נפה
- 347..... Camera Match Helper קבוצת העוזרים לתאום מצלמה
- 348..... Assembly Head Helper Object קבוצת מנגנוני העזר לאיחוד מכלולים
- 348..... Manipulator Helper Objects קבוצת עזר למניפולציה
- 349..... Particle Flow קבוצת מנגנוני עזר לסימולציה חלקיקים

| | |
|------------|--|
| 350 | קבוצת מנגנוני העזר ליצירת סביבות VRML |
| 351 | עזרים למנגנון הסימולציה הפיסיקלית Reactor |
| 353 | עיבוד סופי "רנדר" Rendering |
| 354 | זמן הרנדר Rendering Time |
| 354 | האצת תהליך הרנדר Rendering Acceleration |
| 354 | קריסת התוכנה בזמן הרנדר |
| 354 | גודל קובץ הפרויקט File Size |
| 355 | דרכים להתמודדות עם מגבלת משאבי מחשב |
| 355 | בעיות טכניות בפרויקט |
| 356 | התמודדות עם בעיות איכות הרנדר הסופי |
| 356 | קונספט רנדר המבט הפעיל |
| 357 | סקירת תוצרי התוכנה |
| 357 | הכנה של סרט או תמונה |
| 358 | רזולוציות סטנדרטיות |
| 358 | רזולוציות שגרתיות בעולם המחשבים והשידור |
| 359 | עזרה בהגדרות רזולוציה לדפוס Print Size Wizard |
| 359 | טכנולוגיות רנדר שונות |
| 360 | מנועי רנדר שונים |
| 361 | החלפת מנוע הרנדר Assign Renderer |
| 362 | סיטואציות אופייניות ברנדר עם Mental Ray |
| 362 | הדמיית חוץ אדריכלית עם Mental Ray |
| 363 | סצנת פנים אדריכלית עם Mental Ray |
| 363 | כלי רנדר על סרגל הכלים הראשי (עד גרסה 9) |
| 363 | רנדר מהיר Quick Render |
| 364 | רנדר סצנה Render Scene |
| 354 | תפריט הגבלת שטח העיבוד |
| 366 | כיצד מרנדרים סרט |
| 367 | חלון הסטטיסטיקה בזמן הרנדר |
| 368 | חלון הרנדר Render Frame Window עד גרסה 9 |
| 369 | סרגל הכלים של חלון הרנדר Rendered Frame Window toolbar |
| 370 | כלי רנדר על סרגל הכלים הראשי גרסאות 2008 - 2010 |
| 370 | חלון הרנדר גרסאות 2008 - 2010 |
| 372 | רנדר זמן אמת |
| 372 | סביבות זמן אמת Real Time 3d Environments |
| 373 | חלון רנדר זמן אמת ActiveShade |
| 373 | פתיחת חלון "רנדר זמן אמת" מסוג Activshade |
| 374 | חלון ActiveShade "צף" |

- 374..... חלון ActiveShade Viewport מסוג "חלון רגיל".....
- 375..... תפריט כפתור ימין מעל חלון רנדר זמן אמת.....
- 376..... מנגנון רנדר לטקסטורה Render To Texture.....
- 376..... רנדר על פני רשת.....
- 378..... שליחת עבודה ברשת אל המחשב שלך.....
- 378..... שליחת מייל בסיום הרנדר.....
- 378..... תצוגה מקדימה של אנימציה תנועתית Preview.....
- 379..... קביעת רזולוציה לדפוס Print Size Assistant.....
- 380..... רנדר בפקודת שורה Command Line Rendering.....
- 382..... צפייה ברשימת העזרה "פקודות של תוכנית 3dsmaxcmd".....
- 382..... צפייה ברשימת דוגמאות לפקודות שורה.....
- 382..... הוצאה לפועל של פעולת רנדר בפקודת שורה.....
- 382..... שליחת עבודה ברשת בפקודת שורה.....
- 383..... אגף "רנדר סצנה" Render Scene**
- 384..... כלים בחלקו התחתון של אגף הרנדר F10.....
- 385..... טעינה ושמירת פריסטים של רנדר Preset.....
- 385..... סרגל פריסטים Render Shortcuts.....
- 386..... מפתח הפרמטרים בלשונית Common "שכיחים"**
- 386..... קבוצת הפרמטרים "זמן ליצוא" Time Output.....
- 387..... קבוצת הפרמטרים לקביעת מימדי התמונה Output Size.....
- 388..... קבוצת הפרמטרים "אופציות" Options.....
- 389..... קבוצת הפרמטרים "תאורות מתקדמות" Advanced Lighting.....
- 390..... קבוצת הפרמטרים "יצוא הרנדר" Render Output.....
- 391..... חלון קביעת מיקום וסוג הקובץ.....
- 393..... קבוצת הפרמטרים "הודעה בדואר אלקטרוני" Email Notifications.....
- 393..... קבוצת הפרמטרים "בחר מנוע רנדר" Assign Renderer.....
- 394..... מפתח הפרמטרים בלשונית Renderer "אלגוריתם הרנדר"**
- 394..... קבוצת הפרמטרים אופציות Options.....
- 395..... קבוצת מנגנון הריכוך Antialiasing.....
- 396..... קבוצת מנגנוני ריכוך מתקדם Super Sampling.....
- 397..... קבוצת הפרמטרים לאפקט טשטוש תנועה מסוג "אובייקט" Object Motion Blur.....
- 398..... קבוצת הפרמטרים לאפקט טשטוש תנועה מסוג "תמונה" Image Motion Blur.....
- 398..... פרמטרים של טשטוש תנועה בחלון המאפיינים של אובייקט.....
- 399..... קבוצת הפרמטרים למרכיבי השתקפות ושבירת קרני אור Auto Reflect/Refract Maps.....
- 399..... קבוצת הפרמטרים הגבלת טווח הצבעים Color Range Limiting.....
- 400..... פרמטר "ניהול זיכרון" Memory Management.....
- 400..... מפתח הפרמטרים בלשונית RayTracer "התנהגות אלגוריתם עקיבה אחר אור"**

| | |
|-----------------|--|
| 401..... | Ray Depth Control "עומק דילוג קרני האור" |
| 402..... | Global Ray Antialiaser "תצורת ריכוך גלובאלית" |
| 402..... | Global Raytrace Engine Options "Ray Trace מנוע" |
| 405..... | Render Elements "רנדר של אלמנטים" |
| 406..... | Element Rendering list רשימת האלמנטים הנבחרים |
| 406..... | Selected Elements Parameters "הפרמטרים של אלמנט נבחר" |
| 407..... | Output to Combustion "יצוא לתוכנת Combustion" |
| 407..... | Advanced Lightning "תאורות מתקדמות" |
| 408..... | Radiosity מנגנון הרנדר |
| 409..... | Light Tracer מנגנון |
| 410..... | Mental Ray "רנדר סצנה" בעת שימוש במנוע הרנדר |
| 410..... | Renderer "מנוע רנדר" |
| 411..... | Sampling Quality "איכות ודגימה" |
| 411..... | Spatial Contrast "קבוצת הפרמטרים" |
| 411..... | Options "אופציות" |
| 412..... | קבוצת הפרמטרים אלגוריתם הרנדר |
| 412..... | קבוצת הפרמטרים אפקטים של מצלמה |
| 413..... | קבוצת הפרמטרים צל והבלטת פני שטח |
| 414..... | Displacement - "הבלטת פני שטח" פרמטרים גלובאליים |
| 414..... | Processing "עיבוד" |
| 414..... | Memory Options - "אפשרויות ניהול זיכרון" |
| 415..... | Material Override - "כפייה זמנית של חומר" |
| 415..... | יצוא קובץ mi |
| 416..... | Render Passes - "רנדר מפוצל" |
| 416..... | כלי דיאגנוסטיקה / בדיקה של תאורות |
| 417..... | Distributed Bucket Rendering כלים לניהול רנדר על פני רשת |
| 418..... | Indirect illumination "חישוב תאורה בלתי ישירה" |
| 418..... | Final Gather "חישוב כולל" |
| 419..... | Final Gather Map - "שמירת קובץ FG" |
| 419..... | פרמטרים מתקדמים |
| 420..... | GI Global illumination- Coustics ו-1 לחישוב הפרמטרים |
| 420..... | GI Global illumination או GI |
| 421..... | Volume - "נפח" קבוצת הפרמטרים |
| 422..... | Photon Map "מפת פוטונים" קבוצת הפרמטרים |
| 422..... | Trace Depth "עומק עקיבה" קבוצת הפרמטרים |
| 423..... | Light Properties "התנהגות האור" - קבוצת |
| 423..... | Preferences Rendering בחלון ההעדפות |

- 424..... Video Color Check , "בדיקת צבעי וידאו", קבוצת
- 425..... Output Dithering "אפקט רעד" קבוצת
- 425..... Field Order "סדר השדות" קבוצת
- 425..... Super Black Threshold הפרמטר
- 426..... Hotspot/Falloff , "נעילת מפתח קונוסים של תאורות", הפרמטר
- 426..... Background "רקע" קבוצת הפרמטרים
- 427..... Ambient Light קביעת עוצמה וצבע של האור ההיקפי,
- 427..... הפרמטר מספור קבצים סיקוונסיאלי (סדרתי רצוף או לא)
- 427..... Render Termination Alert "הודעות על עצירת הרנדר" קבוצת
- 428..... GBuffer Layers הפרמטר
- 428..... Bitmap Pager (עד גרסה 2009) קבוצת הפרמטרים
- 429..... Multithreading "רנדר בחישוב שזור" הפרמטר
- 431..... אפקטים סביבתיים ואפקטים של רנדר**
- 432..... Environment Effects אפקטים סביבתיים
- 432..... Environment חלון אפקטים סביבתיים
- 433..... Background "רקע" קבוצת הפרמטרים
- 434..... Global Lighting "תאורה גלובאלית", קבוצת הפרמטרים
- 435..... Exposure Controls "חשיפה" קבוצת הפרמטרים
- 436..... Automatic Exposure Control חשיפה אוטומטית,
- 436..... Linear Exposure Control חשיפה ליניארית,
- 436..... Logarithmic Exposure Control חשיפה לוגריתמית,
- 436..... קבוצת הפרמטרים של חשיפה לוגריתמית
- 438..... חשיפה מדומה.
- 440..... Atmosphere "אטמוספירה" קבוצת הפרמטרים
- 441..... מפתח האפקטים האטמוספריים**
- 443..... Render Effects קבוצת האפקטים של רנדר
- 446..... Preview "תצוגה מקדימה", קבוצת הפרמטרים
- 447..... סוגי אפקטים של רנדר
- 447..... Lens Effects "אפקטים של עדשות", קבוצת
- 447..... שימוש בתאורה כתשתית לאפקט
- 448..... יישום אפקט לאובייקט גיאומטרי
- 450..... Blur Effect אפקט טשטוש,
- 450..... Brightness and Contrast בהירות וניגוד
- 451..... Color Balance איזון צבעים,
- 451..... Depth of Field עומק שדה,
- 452..... File Output יצוא קבצים,
- 452..... Film Grain אפקט גרעיניות פילם,

| | | |
|-----------------|----------------------------------|--|
| 453..... | Motion Blur | טשטוש תנועה |
| 455..... | Object Properties | חלון המאפיינים של אובייקט |
| 456..... | | פתיחת חלון המאפיינים של אובייקט |
| 457..... | General | לשונית "כללי", |
| 457..... | Object Information | קבוצת הפרמטרים "אינפורמציה של אובייקט", |
| 458..... | Interactivity | קבוצת הפרמטרים "אינטראקטיביות", |
| 459..... | Display Properties | קבוצת הפרמטרים "מאפייני תצוגה", |
| 461..... | Rendering Control | קבוצת הפרמטרים "שליטה ברנדר", |
| 463..... | Motion Blur | קבוצת הפרמטרים "טשטוש תנועה", |
| 465..... | Advanced Lighting | לשונית תאורות מתקדמות |
| 465..... | Selection Information | קבוצת הפרמטרים אינפורמציה של בחירה |
| 465..... | Geometric Object Properties | קבוצת הפרמטרים מאפיינים של אובייקטים גיאומטריים |
| 466..... | Adv. Lighting General Properties | קבוצת הפרמטרים |
| 467..... | Radiosity-only Properties | קבוצת הפרמטרים לחישובי רדיוסיטי בלבד |
| 468..... | | קבוצת הפרמטרים "אובייקט תאורה ומאפיינים של רדיוסיטי" |
| 469..... | Mental Ray | לשונית |
| 469..... | Caustics And Global Illumination | קבוצת הפרמטרים |
| 470..... | User Defined | לשונית |
| 471..... | מבוא לאנימציה | |
| 472..... | | פרמטרים אנימטיביים |
| 472..... | Position, Rotation, Scale | אנימציה של שלושת פעולות הטרנספורמציה |
| 473..... | | אנימציה של תת אובייקטים ושינוי צורה |
| 473..... | | אנימציה של תאורות |
| 473..... | | אנימציה של מצלמה |
| 473..... | | אנימציה של מודיפייירים |
| 474..... | | אנימציה של חומרים וטקסטורות |
| 474..... | | אנימציה של ספינרים ושדות נומריים |
| 474..... | | אנימציה בוליאנית |
| 474..... | | אנימציה על בסיס סימולציה פיסיקאלית |
| 475..... | | אנימציה על ידי ציוד אודיו וקבצי אודיו |
| 475..... | Midi | מנגנוני שליטה על ידי ציוד |
| 475..... | | אנימציה פרמטרית |
| 476..... | | דגימת תנועה ממקורות חיצוניים |
| 476..... | Motion Files | קבצי תנועה |
| 476..... | | אנימציה של דמויות ויצורים |
| 476..... | Body and Limb Motion | אנימציה של תנועות גוף |
| 477..... | | מעטפת קשיחה ומעטפת גמישה |

| | | | |
|------------|-------|--------------------|---|
| 477 | ..... | Facial Expressions | אנימציה של דיבור והבעות פנים |
| 478 | ..... |  | מושגי יסוד באנימציה ותקנים שונים |
| 478 | ..... | FPS | פריימים לשנייה |
| 478 | ..... |  | תכנון זמן |
| 479 | ..... | Key Frame | מצבי מפתח |
| 479 | ..... | Interpolation | אינטרפולציות בין מצבי מפתח |
| 480 | ..... |  | תנועות מכאניות לעומת תנועות אנושיות |
| 480 | ..... | Cycle Motion | תנועה מחזורית |
| 480 | ..... | Controllers | קונטרולרים |
| 481 | ..... | Bezier | קונטרולר מסוג |
| 481 | ..... | Bezier | אינטרפולציות יסוד של הקונטרולר |
| 483 | ..... |  | תרגילים באנימציה |
| 484 | ..... |  | תרגיל כדור קופץ על מדרגות |
| 507 | ..... |  | תרגיל תנועת מצלמה בתוך מבנה |
| 521 | ..... |  | תרגיל דמות רובוטית וקינמטיקה היררכיונית |
| 533 | ..... |  | אנימציה מחזורית ותרגיל הציפור |
| 549 | ..... |  | אנימציה של הסתרה |
| 555 | ..... | Track View | חלון ערוצי האנימציה |
| 556 | ..... | Dope Sheet | |
| 556 | ..... | Curve Editor | |
| 557 | ..... | Mini Curve Editor | חלון קטן לעריכת עקומות תנועה |
| 558 | ..... |  | פתיחת חלון ערוצי האנימציה |
| 559 | ..... |  | פתיחת חלון ערוצי האנימציה בעזרת כפתור ימין |
| 559 | ..... |  | פתיחה וארגון של מספר חלונות אנימציה |
| 560 | ..... |  | ערוצים ראשיים |
| 561 | ..... |  | תצוגת הפרמטרים של אובייקט בחלון ערוצי האנימציה |
| 562 | ..... |  | אמצעי שליטה באינפורמציה וניווט בחלון ערוצי האנימציה |
| 562 | ..... | Filter | סינון אינפורמציה |
| 562 | ..... |  | ניווט ידני לעומת ניווט אוטומטי |
| 563 | ..... | Alt | תפריט כפתור ימין ביחד עם לחיצת |
| 563 | ..... |  | אמצעי ניווט שגרתיים |
| 564 | ..... |  | שינוי גודל החלון וחלוקתו |
| 564 | ..... |  | סרגל הכלים התחתון |
| 564 | ..... |  | קבוצת כלי איפוס ומרחק מתצוגה |
| 565 | ..... |  | שדות בחלקו התחתון של החלון |
| 566 | ..... |  | סרגל הכלים העליון |
| 566 | ..... | Curve Editor | סרגל הכלים במצב עריכת עקומות |

| | | |
|-----------------|--------------------------------|--|
| 567..... | Dope Sheet | סרגל הכלים במצב טבלת נקודות מפתח |
| 568..... | | כלים שאינם מוצגים כברירת מחדל |
| 569..... | | תפריטים ראשיים בחלון ערוצי האנימציה |
| 569..... | | תפריט ראשי במצב עריכת עקומות תנועה |
| 571..... | | תפריט ראשי במצב עריכת טבלת נקודות |
| 572..... | Track View | קיצורי דרך לחלון ערוצי האנימציה |
| 575..... | קונטרולים | |
| 576..... | | חלוקת הקונטרולים לקטגוריות ראשיות |
| 576..... | | חלוקה לקטגוריות של הקונטרולים לאנימציה |
| 577..... | | אינדקס הקונטרולים |
| 585..... | Space Warps מרחבית | |
| 586..... | Space Warps | מאפיינים קבועים בקבוצת האובייקטים לדפורמציה מרחבית |
| 586..... | Bind To SpaceWarp | חיבור אובייקט אל מקור כוח |
| 587..... | Space Warps | קבוצת האובייקטים לדפורמציה מרחבית |
| 587..... | Forces | קבוצת הכוחות |
| 591..... | Deflectors | קבוצת מנגנוני זיהוי פגיעת חלקיקים |
| 595..... | Geometric / Deformable | קבוצת דפורמציה לגיאומטריה |
| 598..... | Modifier Based | קבוצת מבוססי מודיפיירים |
| 600..... | Particles & Dynamics | קבוצת חלקיקים ודינאמיקה |
| 600..... | Reactor | קבוצת מנגנון הסימולציה הפיסיקלית "ריאקטור" |
| 603..... | מערכות חלקיקים | |
| 604..... | | סוגי מערכות חלקיקים |
| 604..... | | אפקטים של גשם ושלג |
| 605..... | | תנועה והתנהגות של בועות |
| 605..... | | אפקט זרימת מים או נוזלים |
| 605..... | | אפקטים של התפרקות ופיצוץ |
| 605..... | | אפקטים מוגבלי נפח |
| 606..... | | גיאומטרי משוכפלת |
| 606..... | | מושגי יסוד במערכות חלקיקים |
| 608..... | | צורת החלקיק בזמן העבודה |
| 609..... | | כמות החלקיקים |
| 610..... | | צורת החלקיק בזמן הרנדר |
| 610..... | Standard Particles | חלקיקים סטנדרטיים |
| 611..... | | חלקיקים לא סטנדרטיים |
| 611..... | | פרמטרים המזוהים עם התנהגות החלקיקים |
| 613..... | מערכת החלקיקים PFSource | |
| 614..... | PFSource | יצירת מערכת חלקיקים |

| | |
|-----------------|--|
| 617..... | חלון העריכה Particle View |
| 618..... | יצירת אפקט זיקוק דו שלבי |
| 625..... | כדור קופץ ומעלה אבק |
| 637..... | ריאקטור |
| 638..... | עקרונות העבודה |
| 638..... | הגדרת קבוצות גופים |
| 638..... | אייקונים מיוחדים לריאקטור |
| 639..... | הקניית מאפיינים פיסיקאליים |
| 639..... | אנליזה ותצוגה מקדימה |
| 639..... | המרת הסימולציה לאנימציה |
| 640..... | סרגל הכלים של מנגנון הריאקטור |
| 640..... | קבוצות אובייקטים ראשיות Object Collections |
| 641..... | קבוצת מנגנוני קונספט |
| 643..... | מודיפיירים של ריאקטור |
| 643..... | קבוצת מנגנוני השעבוד Constraints |
| 644..... | חלון הגדרת מאפיינים הפיסיקליים של אובייקט |
| 644..... | קבוצת כלי אנליזה ותצוגה מקדימה |
| 645..... | תרגיל בסיסי בהתנהגות גופים קשיחים |
| 650..... | תרגיל בהקניית תכונות של בד |
| 655..... | עצמות ומנגנוני תנועה |
| 656..... | קינמטיקה הפוכה Inverse Kinematics |
| 656..... | IK Solver |
| 656..... | HD Solver |
| 656..... | Hi Solver |
| 657..... | IK Limb Solver |
| 657..... | SplineIK Solver |
| 657..... | סוגי מפרקים |
| 657..... | התאמת העצמות אל המודל Rigging |
| 658..... | מעטפת קשיחה Rigid Envelope |
| 658..... | מעטפת גמישה Flexible Envelope |
| 658..... | הצמדת המעטפת אל השלד Envelope Assignment |
| 659..... | יצירת עצמות |
| 660..... | חיבור מספר שרשראות לשלד שלם |
| 660..... | הצמדת ידנית של מנגנוני IK |
| 661..... | תרגיל בניית עצמות במבנה רגל |
| 667..... | מניפולטורים |
| 668..... | הפעלת מניפולטורים |

| | |
|-----------------|--|
| 668..... | קבוצת העזרים מניפולטורים |
| 670..... | תרגיל מנגנון שליטה בסיבוב אובייקט |
| 673..... | קונטרולר Expression |
| 674..... | מושגי יסוד |
| 674..... | דוגמאות |
| 674..... | Virtual Sliders וירטואליים |
| 675..... | אובייקט משפיע על עצמו |
| 675..... | שינוי כמות הסגמנטים LOD |
| 675..... | סימולציות מכאניות |
| 676..... | מגבלות של הקונטרולר Expression |
| 676..... | תרגיל יצירת יחסי תנועה |
| 681..... | הצורך בקונטרולר |
| 683..... | אנימציות דמויות עם Character Studio |
| 684..... | Biped |
| 685..... | תנועת השלד |
| 685..... | קבוצת הפרמטרים Biped באגף Motion |
| 686..... | סוגי קבצים המשרתים את מודול ה- Character Studio |
| 687..... | תרגיל באנימציה של הליכה מבוססת מדרסים |
| 690..... | תרגיל באנימציה חופשית |
| 695..... | חיבור שני קטעי אנימציה בעזרת חלון Mixer |
| 699..... | "קבוצות ערוצים" Track Groups ופילטר ליישום סלקטיבי של תנועה |
| 700..... | חלון הפילטר הסימבולי |
| 701..... | מודיפייר Physique |
| 702..... | תרגיל בהצמדת מעטפת אל שרשרת עצמות |
| 723..... | אגף כלי השירות Utilities |
| 725..... | סקירת הכלים הסטנדרטיים באגף Utilities לפי סדר ABC |
| 732..... | כלים שהופיעו מגרסה 2010 |
| 733..... | נגנן הזיכרון |
| 734..... | סרגל הכלים של נגנן הזיכרון |
| 736..... | קיצורי דרך ייחודיים לנגן הזיכרון |
| 737..... | תיבת השיחה קונפיגורציה של נגן הזיכרון Ram Player Configuration |
| 737..... | קבוצת הפרמטרים "רזולוציה", Resolution |
| 738..... | קבוצת הפרמטרים "פריימים", Frames |
| 738..... | קבוצת הפרמטרים "שימוש בזיכרון", Memory Usage |
| 738..... | קבוצת הפרמטרים "ערוץ השקיפות", Alpha |
| 738..... | תיבת שיחה בטעינת קובץ IFL |
| 739..... | תיבת השיחה "יציאה מנגן הזיכרון", Exit Ram Player |