



Rhinoceros - Modellazione NURBS - Livello 1

PRIMA LEZIONE

INTERFACCIA E MODELLAZIONE DI PRECISIONE

ARGOMENTI AFFRONTATI:

- INTRODUZIONE A RHINO E AL CORSO DI PRIMO LIVELLO
- PANORAMICA GRUPPI DI MODELLATORI
- L'INTERFACCIA DI RHINO PER WINDOWS
- LA SCHERMATA PRINCIPALE DI RHINO
- I MENU - LE BARRE DEI STRUMENTI
- IL MOUSE
- GUIDA IN LINEA
- VISTE E TIPI DI VISTE
- PAN E ZOOM
- RIPRISTINO VISTE DI DEFAULT
- NAVIGAZIONE ALL'INTERNO DEL MODELLO
- POLILINEA
- ANNULLA
- CANCELLA
- SELEZIONI
- COORDINATE ASSOLUTE, RELATIVE E POLARI

SECONDA LEZIONE

MODELLAZIONE DI PRECISIONE E COMANDI DI MODIFICA

ARGOMENTI AFFRONTATI:

- OSNAP
- SELEZIONI A FINESTRA
- COPIA E SPOSTA
- UNISCI E ESPLODI
- RETTANGOLI
- POLIGONI

TERZA LEZIONE

TEORIA DELLE CURVE

ARGOMENTI AFFRONTATI:

- TIPOLOGIA DI CURVE IN RHINO
- CURVE PER PUNTI DI CONTROLLO E CURVE PER INTERPOLAZIONE
- INSERIRE UN BITMAP DI SFONDO
- GRAFICO DI CURVATURA
- CONTINUITA' DELLE CURVE
- CONTINUITA' TRA 3 CURVE
- SCALA E OFFSET
- TRONCA E SUDDIVIDI
- SERIE RETTANGOLARE E POLARE

QUARTA LEZIONE

COMANDI E TEORIA DELLE SUPERFICI

ARGOMENTI AFFRONTATI:

- RIVOLUZIONE
- SWEEP 1
- LOFT CURVE APERTE
- TEORIA SULLE SUPERFICI

QUINTA LEZIONE

APPROFONDIMENTI SULLE SUPERFICI

ARGOMENTI AFFRONTATI:

- TIPI DI SUPERFICI
- OPERAZIONI BOOLEANE
- LOFT CURVE CHIUSE
- SWEEP 2
- RIVOLUZIONE SU BINARIO
- SUPERFICI DI RACCORDO
- RUOTA
- RAGGRUPPA
- COPIA SPECULARE
- UNISCI
- SCALA
- TRONCA
- SUDDIVIDI
- ESTENDI
- OFFSET

SESTA LEZIONE

ESERCITAZIONI PRATICHE

ARGOMENTI AFFRONTATI:

- ESTRAI SUPERFICI
- RICOSTRUISCI SUPERFICI
- CHIUDI FORI PIANI
- COPIA OGGETTI SU LIVELLO
- OGGETTI TESTO
- OFFSET SUPERFICIE
- SEZIONI LINEARI
- OPZIONI SUPERFICIE LOFT
- PROIETTA
- SEZIONE
- SEZIONE MULTIPLE
- ESTRAI BORDI
- SVUOTA

SETTIMA LEZIONE

MODELLAZIONE E RENDER

ARGOMENTI AFFRONTATI:

- PROPRIETA PER LIVELLO E PER OGGETTO
- ASSEGNARE MATERIALI AD UN MODELLO
- TIPI DI VISUALIZZAZIONE
- RIQUADRO DI SICUREZZA
- INSERIRE DELLE LUCI NELLA SCENA
- EFFETTO RILIEVO
- MAPPE PARAMETRICHE
- APPLICARE DELLE TEXTURE
- SOLE E CIELO
- PLUG-IN NEON
- SALVARE DEI RENDER E DELLE VISTE DEL NOSTRO MODELLO

OTTAVA LEZIONE

INTRODUZIONE A GRASSHOPPER

ARGOMENTI AFFRONTATI:

- STORIA DI COSTRUZIONE
- INTERFACCIA DI GRASSHOPPER
- COMPONENTI
- DEFINIZIONI
- LOGICA
- REMOTE CONTROL PANEL

ESERCITAZIONI:

- MUOVERSI TRA LE VISTE(PAN/ZOOM), MASSIMIZZARE RIDURRE UNA VISTA, APRIRE E BLOCCARE LE BARRE DEI STRUMENTI.
- CREARE DELLE POLILINEE CHIUSE ED APERTE, TIPI DI SELEZIONE
- DISEGNARE ALCUNE FORME TRAMITE DIVERSI TIPI DI COORDINATE

ESERCITAZIONI:

- ESERCIZIO SULLE SELEZIONI A FINESTRA
- COSTRUZIONE DI UN CASTELLO TRAMITE COPIA E SPOSTA
- CREAZIONE DI UNA STELLA
- RICOSTRUZIONE DI UN PUZZLE 3D

ESERCITAZIONI:

- RICALCARE UN'IMMAGINE CONOSCENDO LE REGOLE DELLE CURVE DI RHINO
- METTERE IN CONTINUITA' DI CURVATURA 2 CURVE
- DISEGNARE DELLE ELICHE E DEI PEZZI MECCANICI

ESERCITAZIONI:

- MODELLARE UN CALICE
- MODELLAZIONE DI MASSIMA DELLA FACCIATA ESTERNA DI UNO STADIO
- MODELLAZIONE DI MASSIMA DI UN ANELLO CON DIVERSE STRATEGIE

ESERCITAZIONI:

- CREARE DELLE FORME TRAMITE LOFT DI SUPERFICIE CHIUSE
- CREARE DELLE FORME TRAMITE SWEEP
- CREARE DELLE FORME TRAMITE RIVOLUZIONE SU BINARIO
- CREARE DELLE SUPERFICI DI RACCORDO
- CREARE UNA PAPERELLA TRAMITE MODELLAZIONE CONCETTUALE

ESERCITAZIONI:

- CREAZIONE DI UNA BARRETTA INCISA E IN RILIEVO
- CREAZIONE DI UNA CANOA TRAMITE LOFT

ESERCITAZIONI:

- MODELLARE UN CACCIAVITE
- ASSEGNARE MATERIALI AL NOSTRO MODELLO
- INSERIRE DELLE LUCI NELLA SCENA E APPLICARE UN EFFETTO DI RILIEVO SU UNA CIRCONFERENZA DI UN ANELLO
- APPLICARE DELLE TEXTURE E ATTIVARE IL SOLE E IL CIELO
- INSTALLARE E RENDERIZZARE CON NEON

ESERCITAZIONI:

- CREARE UNA DEFINIZIONE DI GRASSHOPPER PER CREARE UN CERCHIO CON RAGGI
- MODIFICARE LA DEFINIZIONE DI GRASSHOPPER DEL CERCHIO PER PORTARE IL MOZZO IN ALTO
- CREARE UNA DEFINIZIONE PER SISTEMARE DELLE PIETRE SU UNA CIRCONFERENZA DI UN ANELLO
- MODIFICARE LA DEFINIZIONE PER SISTEMARE DELLE PIETRE SU UNA CIRCONFERENZA DI UN ANELLO

MODELLAZIONE NURBS

Le "Non-uniform rational basis-spline" (NURBS) sono un modello matematico usato per definire curve, superfici e solidi

