

CURS NAVISWORKS

PROGRAMA:

MÒDUL 1: INTRODUCCIÓ A NAVISWORKS MANAGE

- 1.1 INTRODUCCIÓ A NAVISWORKS: Explicació de les característiques de Navisworks i els seus principals objectius.
- 1.2 ENTORN DE TREBALL: Introducció a l'entorn de treball en Navisworks: cinta d'opcions, propietats, arbre de selecció, punts de vista, línia de temps, animació i scripiter.
- 1.3 ORIGEN DE DADES: Importació dels arxius externs que contenen el disseny 3D (DWG, DWF, RVT, SKP, FBX, SAT, .3ds, etc.) i els arxius de planificació (MS Project, Primavera Project Management, Asta Power Project, arxius CSV, etc.)
- 1.4 GESTIÓ D'ARXIUS: Gestió d'arxius de publicació (NWD) i d'enllaços (NWF). Guardat automàtic d'arxius.
- 1.5 INTERFÍCIE D'USUARI: Configuració i personalització de la interfície d'usuari. Unitats de visualització.

MÒDUL 2: REVISIÓ DEL MODEL 3D

- 2.1 EINES DE VISUALITZACIÓ EN EL MODEL 3D: Gestió de les opcions de visualització, nivell de realisme i punts de vista dins del model.
- 2.2 NAVEGACIÓ AMB RATOLÍ I TECLAT: Descripció de les opcions de navegació ràpida usant el ratolí i el teclat.
- 2.3 EINES DE NAVEGACIÓ EN EL MODEL 3D: Descripció de les eines de navegació.
- 2.4 PUNTS DE VISTA: Captura d'imatges de punts d'interès en el model.
- 2.5 ACTIVACIÓ DELS PLÀNOLS DE TALL: Revisió del model mitjançant plànols de tall.
- 2.6 CONTROL D'ASPECTE DEL MODEL: Gestió de l'aspecte del model a través del panell estil de modelatge.
- 2.7 EINES D'AMIDAMENT: Comentaris, anotacions i identificadors.
- 2.8 COMENTARIS, ANOTACIONS I IDENTIFICADORS: Afegir informació addicional.

MÒDUL 3: PLANIFICACIÓ I SIMULACIÓ

- 3.1 ARBRE DE SELECCIÓ: Jerarquitzar els elements del model.
- 3.2 CERCA D'ELEMENTS: Selecció i cerca d'elements per diferents criteris.
- 3.3 CONJUNTS: Agrupació d'elements en funció de categoria, material, etc.

- 3.4 LÍNIA DE TEMPS: Simulació de la programació mitjançant la línia de temps (TimeLine).
- 3.5 CONFIGURACIÓ I GESTIÓ DE TASQUES: Administració de tasques.
- 3.6 ARXIU DE PLANIFICACIÓ D'OBRA: Integració amb altres programes externs de programació de projectes.
- 3.7 SIMULACIÓ DE LA PLANIFICACIÓ D'OBRA: Simulació i animació seqüencial de la programació del projecte.
- 3.8 EXPORTAR IMATGES I ANIMACIONS DE TIMELINER: Exportació d'imatges i animacions.

MÒDUL 4: DETECTOR D'INTERFERÈNCIES (CLASH DETECTIVE)

- 4.1 SELECCIÓ D'OBJECTES EN CONFLICTE: Selecció d'arxius o conjunts per a la detecció d'interferències.
- 4.2 DEFINICIÓ DE REGLES: Les regles d'omissió de conflictes redueix el nombre de conflictes. L'eina Clash Detective inclou regles predeterminades però es poden crear regles personalitzades.
- 4.3 TESTS: Mitjançant la generació de proves de conflicte al conjunt d'elements es creen les interferències per resoldre els problemes previs a obra.
- 4.4 VISUALITZAR I ORGANITZAR RESULTATS DE CONFLICTES: Visualització de les interferències.
- 4.5 INFORMES: Es generen diferents tipus d'informes segons resultats, els informes es poden utilitzar per comunicar els problemes de coordinació als equips de disseny.

MÒDUL 5: AMIDAMENTS

- 5.1 CONFIGURACIÓ DE PROJECTE: Criteris i unitats per a la realització d'amidaments (Unifomat).
- 5.2 AMIDAMENTS DE MODEL: Generació d'amidaments mitjançant la selecció d'elements.
- 5.3 AMIDAMENTS VIRTUALS: Generació d'amidaments no existents en el model.
- 5.4 VISUALITZACIÓ D'AMIDAMENTS: Representació gràfica dels amidaments realitzats. Opcions de visualització i identificació per colors.
- 5.5 CATÀLEG D'ELEMENTS: Creació del catàleg d'elements usats en l'amidament.
- 5.6 EXPORTAR CATÀLEG: Exportació, en diferents formats, del catàleg generat.

MÒDUL 6: ANIMACIÓ D'OBJECTES

- 6.1 ANIMACIÓ BÀSICA: Es pot animar el model i interactuar amb ell. Una animació és una seqüència dissenyada de canvis en el model, en la geometria, els punts de vista i corts de secció.
- 6.2 PLÀNOLS DE SECCIÓ: Un conjunt de plànols de secció conté una llista de talls del model i una llista de fotogrames clau que defineixen el moviment de l'animació.

6.3 DEFINICIÓ D'ESDEVENIMENTS I ACCIONS: Per afegir interactivitat als objectes es creen esdeveniments, són una situació, un clic de ratolí que determina si s'executarà o no la seqüència; i les accions, són una activitat que es duu a terme quan un esdeveniment o una combinació d'esdeveniments accionen la seqüència.

6.4 ENREGISTRAMENT I REPRODUCCIÓ D'ANIMACIONS: Creació i visualització de la seqüència realitzada.

6.5 ANIMACIÓ DINS DE LA SIMULACIÓ: Afegir animació a les programacions de TimeLiner.

MÒDUL 7: PRESENTACIÓ I DOCUMENTACIÓ

7.1 PRESENTER: Introducció a la finestra *Presenter* per a la definició de materials i llums

7.2 MATERIALS: Selecció, edició i aplicació de materials. Creació d'una textura a partir d'una imatge de l'usuari.

7.3 IL·LUMINACIÓ: Configuració de llums i projecció d'ombres.

7.4 RENDERITZAT FOTOREALISTA: Configuració de fitxes i creació d'escenes fotorealistes.

7.5 CONFIGURACIÓ I MODELAT D'UNA ESCENA: Utilització de regles per a definir l'aplicació de materials.