

Objetivos del examen de usuario certificado de Autodesk

maya



Público objetivo

El examen Maya de Usuario Certificado de Autodesk (ACU) demuestra competencia en modelado y animación 3D. El examen cubre el uso básico del software Maya, así como prácticas básicas de animación y modelado por computadora. Una persona que obtiene esta certificación tiene aproximadamente 150 horas de instrucción y experiencia práctica con el producto, ha demostrado competencia en un nivel inicial de la industria y está lista para ingresar al mercado laboral.

Descripción del candidato

Un candidato seleccionado puede crear y configurar un proyecto, navegar por la interfaz de usuario y crear modelos basados en polígonos. El candidato seleccionado también puede desenvolver un modelo, equiparlo con uniones y animarlo. El candidato seleccionado puede crear materiales y aplicarlos, agregar cámaras, iluminar y renderizar sus escenas. Él / ella tiene un buen conocimiento de la topología adecuada y debería poder solucionar problemas de sus modelos, plataformas y animaciones. Además, el candidato mínimamente calificado puede desempeñarse en un nivel junior bajo la supervisión de una persona con más experiencia.

Requisitos previos

Se espera que todos los candidatos tengan un conocimiento general de:

- Conocimientos básicos de informática
- Cómo navegar por la interfaz de usuario y los espacios de trabajo
- Perspectivas 3D
- El sistema de ayuda dentro de Maya

Dominio objetivo

Algunos de los temas y características del software que pueden cubrirse en el examen se enumeran debajo de cada objetivo.

Nota: En el contexto de esta serie de exámenes, todas las referencias a "crear, seleccionar, administrar, etc." indicar "saber crear, seleccionar, gestionar, etc."

1. Gestión de escena

1.1 Configurar un proyecto

- 1.1.a Usar la ventana del proyecto
 - i. Definir un proyecto y configurar rutas y carpetas.
- 1.1.b Crear un nuevo proyecto
- 1.1.c Configurar el proyecto

1.2 Configurar las preferencias de escena

- 1.2.a Cambiar el espaciado de la cuadrícula
- 1.2.b Establecer las unidades de escena
- 1.2.c Establecer la velocidad de fotogramas de la escena

1.3 Administrar objetos de escena

- 1.3.a Organizar objetos
 - i. Seleccionar, agrupar, padre y duplicar
- 1.3.b Navegar y reorganizar jerarquías
 - i. Esquematizador
- 1.3.c Administrar y organizar capas de visualización
 - i. Etiquetado, visibilidad, tipo de capa, colores.

1.4 Modificar pivotes

- 1.4.a Identificar el sistema de coordenadas utilizado por el pivote.
- 1.4.b Cambiar el sistema de coordenadas utilizado por un objeto o componente
- 1.4.c Modificando el pivote
 - i. Mueva el pivote, gire el pivote, use una rotación discreta en un pivote, encaje el pivote a un vértice, centrar el pivote en un objeto y alinear el pivote

1.5 Modificar atributos en uno o más objetos

- 1.5.a Localizar el valor de un atributo animado
- 1.5.b Cambiar los atributos de varios objetos
- 1.5.c Utilice la línea de entrada para una transformación de precisión

1.6 Cambiar la visualización de la ventana gráfica

- 1.6.a Cambiar el sombreado de la ventana gráfica
- 1.6.b Cambiar la iluminación de la ventana gráfica
- 1.6.c Determinar el recuento de polis
- 1.6.d Alternar tipos de visualización de ventana gráfica
 - i. Estructura alámbrica, sombreada, texturizada, ligera, etc.

2. Modelado

2.1 Crear y modificar una primitiva de polígono

- 2.1.a Alternar creación interactiva
- 2.1.b Manipular los atributos paramétricos
- 2.1.c Duplicar una primitiva de polígono
 - i. Duplicar especial y duplicar con transformación.
- 2.1.d Alinear primitivas de polígono
- 2.1.e Deformar una superficie poligonal i.
 - Utilice deformadores reticulares no lineales (doble, ensanchado, sinusoidal, aplastado, torcido y ondulado)

2.2 Editar superficies poligonales

- 2.2.a Identificar los componentes del polígono
- 2.2.b Agregar componentes poligonales
 - i. Insertar bucle de borde, borde desplazado, biselar, rellenar agujero y añadir a polígono.
- 2.2.c Manipular componentes poligonales
 - i. Mover y rotar
 - ii. Cambiar entre varios modos de objetos y componentes
- 2.2.d Usar el menú de visualización de malla
 - i. Bordes duros y suaves

2.3 Usar planos de imagen

- 2.3.a Crear un plano de imagen
- 2.3.b Ajustar/modificar un plano de imagen

2.4 Kit de herramientas de modelado

2.4.a Utilizar simetría y restricciones

- i. Restricciones de transformación y selección.

2.4.b Ilustrar los usos de Selección Suave

- i. Cambiar los parámetros de selección suave

2.4.c Realizar operaciones con objetos

- i. Combinar, separar, suavizar y booleano

2.4.d Manipular componentes

- i. Extruya, bisele, puentee y agregue divisiones

2.4.e Utilizar herramientas para modificar la geometría

- i. Extracción cuádruple, corte múltiple, soldadura objetivo y conexión

3. Coordenadas de textura

3.1 Asignar UV a una malla

3.1.a Aplicar proyecciones cartográficas UV básicas

- i. Automático, plano, cilíndrico y esférico

3.1.b Cambiar atributos de proyecciones UV

- i. Automático, plano, cilíndrico y esférico

3.2 Utilice el editor UV

3.2.a Describir los componentes UV i.

- Definir un UV e identificar una capa de UV

3.2.b Transformar una capa UV

- i. Cortar, voltear, mover y coser, desplegar, relajar y diseñar

3.2.c Utilizar ayudas para la manipulación de

- rayos UV i. Asignar un mapa de verificador y mostrar distorsión.

4. Materiales / Sombreado

4.1 Trabajar con un material

4.1.a Diferenciar tipos de materiales

4.1.b Diferenciar tipos de sombreadores

- i. Superficie estándar Lambert, Phong, Blinn, anisotrópica y ai

4.1.c Crear un material

4.1.d Asignar material a un objeto

- i. Asignar materiales a polígonos seleccionados

4.2 Modificar atributos de material

4.2.a Usar Hypershade

- i. Modificación de materiales utilizando la red de gráficos.

4.2.b Aplicar texturas a materiales

- i. Clasificar tipos de textura (procedimientos 2D y 3D, texturas de archivos), usar texturas de color y normales, atributos de ubicación de texturas (texturas en mosaico) e identificar tipos de proyección (cuando se usan tipos de textura procedimentales o 3D)

4.2.c Cambiar atributos específicos del sombreador

5. Aparejo

5.1 Utilizar las herramientas de esqueleto

5.1.a Crear uniones

- i. Orientación conjunta

- 5.1.b Editar uniones
 - i. Insertar, duplicar, eliminar, conectar, desconectar y volver a rootear
 - ii. Cinemática directa (FK), jerarquía conjunta
- 5.1.c Implementar Cinemática Inversa (IK) en uniones
 - i. Tipos de solucionador (RP/SC)

5.2 Utilice las herramientas de máscara

- 5.2.a Unir una malla a las juntas
- 5.2.b Pesos de la piel de pintura

5.3 Aplicar restricciones

- 5.3.a Identificar las restricciones
 - i. Padre, objetivo, punto y orientación
- 5.3.b Aplicar una restricción
 - i. Orden de selección para creación, pesos, etc.
- 5.3.c Ver jerarquía en Hypergraph
 - i. Identificar conexiones de objetos

6. Cámaras

6.1 Trabajar con cámaras

- 6.1.a Diferenciar tipos de cámaras
 - i. Cámara, Cámara y Apuntar, y Cámara y Apuntar y Arriba.
 - ii. Identificar cuándo usar cada tipo de cámara y conocer la diferencia entre cámaras de perspectiva versus cámaras ortográficas.
- 6.1.b Crear una cámara
 - i. Bloquear y desbloquear una cámara
 - ii. Mirar a través de una cámara seleccionada
- 6.1.c Utilice los manipuladores para ajustar los atributos de la cámara directamente en el ventana gráfica
- 6.1.d Utilice las herramientas de la cámara para ajustar la vista de la cámara
 - i. Rodar, guiñar, hacer zoom, plataforma rodante, seguir, girar, volar y caminar

6.2 Modificar nombres o valores de atributos de cámara

- 6.2.a Definir las funciones de los planos de recorte cercano y lejano
- 6.2.b Ajustar la lente/distancia focal/campo de visión

6.3 Mostrar puerta de película, puerta de resolución y otras guías de visualización

- 6.3.a Demostrar el uso de Título Seguro y Acción Segura
- 6.3.b Mostrar puerta de resolución, puerta de película y sin puerta

7. Animación

7.1 Utilice el control deslizante de tiempo y establezca las preferencias de animación

- 7.1.a Modificar el control deslizante de tiempo de animación y las preferencias de reproducción i.
 - Ajustar la velocidad de fotogramas y la velocidad de reproducción
- 7.1.b Cambiar el rango del control deslizante de tiempo
- 7.1.c Establecer fotogramas clave usando Auto Key y Set Key
 - i. Establezca un fotograma clave, mueva/manipule un fotograma clave y elimine un fotograma clave.
- 7.1.d Crear un Playblast

7.2 Demostrar cómo animar un objeto a lo largo de un camino.

7.2.a Crear una curva

7.2.b Animar un objeto en el camino

7.2.c Controlar la orientación del objeto y el peralte en el camino

7.2.d Manipular un objeto a lo largo del camino

- i. Establezca una clave de ruta de movimiento, ajuste los marcadores y atributos de la ruta de movimiento y demuestre cómo utilizar un objeto de ruta de flujo.

7.3 Editar tangentes de animación usando el editor de gráficos

7.3.a Diferenciar diferentes tipos de tangentes

- i. Tangentes automáticas, Spline, Fijadas, Lineales, Planas, Escalonadas y Meseta. ii. Cambiar entre spline y tangentes escalonadas

7.3.b Romper y unificar tangentes

7.3.c Bloquear y desbloquear (liberar) la longitud de una tangente

- i. Tangentes ponderadas y no ponderadas

8. Iluminación

8.1 Trabajar con luces

8.1.a Diferenciar tipos de luz

- i. Ambiente, direccional, puntual, puntual y área

8.1.b Crear una luz

8.1.c Ajustar los atributos específicos del tipo de luz

8.1.d Cambiar atributos de luz comunes

- i. Color e intensidad

8.1.e Utilice los manipuladores para ajustar los atributos de luz directamente en la ventana gráfica

8.1.f Vincular luces a objetos específicos

- i. Hacer y romper enlaces ligeros

8.2 Trabajar con tipos de sombras

8.2.a Diferenciar tipos de sombras

- i. Mapa de profundidad y trazado de rayos

8.2.b Ajustar los atributos de sombra específicos del tipo

- i. Calidad y color de la sombra.

9. Representación

9.1 Diferenciar los renderizadores integrados

- i. Arnold, software, hardware 2.0 y vector

9.2 Configurar los ajustes de renderizado

9.2.a Cambiar configuraciones comunes

- i. Configuración de cámara y resolución, rango de fotogramas ii.

Extensión de cuadro/animación de una sola imagen a varias imágenes iii. Ajustar el relleno del cuadro

9.2.b Cambiar la configuración específica del renderizador

- i. Ajustar la configuración básica de Arnold (muestreo)

9.2.c Prepare la configuración de renderizado para el renderizado por lotes