

ソフトウェア概要 開発キットプログラム一覧 その1

A: 上級者
B: 普通
C: 入門
X: エラー

id	区分	項目	概要	難易度	コメント
1	OpenUSD学習	Hello world	OpenUSDの入口。Helloworldで体験	C	
2		Hello world redux	汎用primsを使ったHelloworldで体験	C	
3		プロパティの検査と作成	Helloworldで生成したプロパティの検査と変更を行います	B	
4		レイア参照	二つのレイヤ: refSphere、refSphere2を生成、色違いで表示	B	
5		レイア様式変換	usda(text), usdc(binary), usd間の変換	B	
6		ステージ横断	UsdStage 上の合成プリムを横断するためのAPIについて説明します	B	
7		Authoring Variants	Primの色(青、赤、緑)を変数化し、選択できるようにする	B	
8		アニメーション例	駒の回転アニメ例	A	
9		ロゴ表示例	ロゴ表示例	B	
10		End to End Example	球とテーブルのアニメ例	A	
11		事例: kitchen set	キッチンの例	A	
1	OpenUSD学習ビデオ	コース1: Learning About Stages, Prims and Attributes	Stages, Prims and Attributesの学習	B	ビデオとJupyter notebook併用
2		コース2: Working With Prims and Default Schemas	Prims and Default Schemasの動作	B	
3		コース3: Using Attributes:属性	材質、重量などの属性を追加	B	
4		コース4: Traversing Stages:移動	ステージのシーングラフを移動	B	
5		コース5: Understanding Model Kinds:モデル種類	assembly, group, componentのモデル種類の学習	B	
6		コース6: Setting Up Basic Animations:アニメの基本	TimeCodeの学習	C	
7		コース7: An Introduction to Strength Ordering:強調	レイヤ、強調、参照について学習	B	
8		omniverse Physics Extension - Kit104	アニメ: 物体落下など、使い方を細かく説明。Step1-23まで段階的に説明	B	非常に有益、推奨
9		その他	OpenUSD と Omniverse を使用した 3D 製品コンフィギュレーターの構築	B	
10		その他: opensudビデオ	OpenUSDの立ち上げのpixar作成ビデオ	B	
11		その他: omniverseビデオ	Nvidia作成のomniverseビデオ	B	

ソフトウェア概要 開発キットプログラム一覧 その2

A:上級者
B:普通
C:入門
X:エラー

id	区分	項目	概要	難易度	コメント
0	OpenUSD コード例	USD explore使い方	USD exploreの画面操作方法	C	
1		Specialize:特化	特徴を加える	B	Pythonを使った事例
2		Visibility:可視化	primsを表示または非表示にすることができません。	C	
3		References & Payloads:参照と荷物	Payloadとreferenceは同じように参照。	B, X	一部表示がでない。
4		Prims	primの状態を確認。基本構成要素。	B	
5		Paths:パス	パスを使ってprimsを連結	B	
6		Variant Sets:変数設定	変数を作成し、選択	B	
7		Cameras:カメラ	カメラの遠近設定など	B	
8		Transforms:変換	Primsのローカル、ワールドの変換	B	
9		Stage:ステージ	Stageの単位、軸などの設定	B	
10		Materials:材質	MDL、表面の材質を設定	B	
11		Inherits:継承	継承を追加	B	
12		Layers:レイア	サブレイヤの追加	B	
13		Hierarchy & Traversal:階層と横断	階層になっているprimの名前、タイプ、子を検索	B	
14		Data Types:データ型	データをnumpyなどの配列に変換	B	
15		Properties:プロパティ	関係、既存のプロパティの検証、属性設定	B	定義が必要と思われる
1	Omniverse応用	Application	Omniverse Kit SDKを使用してカスタムアプリケーションを作成	B	VS codeで操作
2		Extensions	拡張機能として、simple scene, api connectを作成	A	
3		service	Web系のサービス生成	B	使わなくてもよい。
4		connector	作成したusdの検証	B	Python3.8以上が必要
5		Industrial Digital Twins	工場内にベルトコンベヤ、ボックスを配置し、動作させる事例。細かく解説	B	学習必須、推奨
6		Embedded Web Viewer	Webクライアントからusd操作	B	紹介のみ
7		住宅事例	住宅内のロボットの事例	B	複雑
8		ダビンチ事例	モナリザの絵画の展示例	B	67GBでgpu:10GB以上のメモリが必要。重い
1	生成AIを活用したOpenUSD事例	USD検索	NVIDIA NIM マイクロサービスとしてクラウドで提供。簡単にusd事例検索	C	
2		USD検証	作成したusdの検証。Jsonで条件設定が必要	B	初期はエラー
3		USDcode	Chatでusdプログラムを生成。	A	プロンプトに工夫が必要