# **Table of Contents**

VIZWeb3D	2
Initialization	3
View	5
AdditionalReview	6
Clipping	11
Configuration	13
Camera	26
Edge	29
Model	30
Coordinate	36
Drawing	
Ground	39
Measure	40
Note	42
Property	44
Toolbar	45
Tree	46

# VIZWeb3D

- ① VIZWeb3D는 웹 브라우저에서 대용량 3D 모델, 모델 구조, 사용자 정의 속성, PMI 정보 등을 포함한 3D 웹 애플리케이션을 개발할 수 있게 해줍니다. 또한, 클리핑, 측정 및 마크업 기능도 제공합니다.
- VIZWeb3D 스크립트는 브라우저 내에서 3D 모델을 **시각화**하고 **상호작용**할 수 있는 클라이 언트 기반 JavaScript 애플리케이션입니다.
- 모든 주요 **데스크탑** 및 **모바일 플랫폼**에서 HTML5를 지원하는 모든 주요 브라우저에서 작동합니다.
- 웹 브라우저 내에서 CAD 모델을 조회하고 상호작용할 수 있는 **무설치(Zero-Install)** 클라이 언트 측 구성 요소입니다.
- 웹 서버에 연결하여 VIZWeb3D Model 을 조회합니다. 뷰어(Viewer)는 개발자가 기능의 모든 측면을 제어할 수 있는 Open API를 제공합니다.
- VIZWeb3D 파일에 포함된 3D 형상의 지오메트리 데이터는 클라이언트의 웹 브라우저로 모두 전송되어 WebGL을 통해 렌더링되며, 사용자의 상호작용 처리 성능이 향상됩니다.

# VIZPub(Publisher)

- VIZPub(Publisher) (<a href="https://www.softhills.net/SHDC/VIZPub/vizpub-start.html">https://www.softhills.net/SHDC/VIZPub/vizpub-start.html</a>)는 웹 서 버에 배포되는 독립 실행형 실행파일(콘솔)입니다.
- VIZPub Professional 라이선스가 필요하며, 다양한 CAD 형식을 VIZWeb3D에서 활용가능한 "경량 3D 파일 형식" 형식으로 변환합니다.
- 변환된 3D 파일을 통해 다양한 용도로 재활용이 가능한 메타데이터 및 미리보기 이미지를 추출할 수 있습니다.

# Initialization

초기화는 onInitEvent() 내에서 진행됩니다.

## onInitEvent

초기 환경 설정 및 API 호출, 모델 열기 등을 할 수 있습니다.

```
// 초기화 진행
function onInitEvent() {
   // 환경 설정
   //SOFTHILLS.VIZCore.View.Toolbar.Option.Visible = true; /* 툴바
보이기/숨기기 */
                                                         /* 모델
   //SOFTHILLS.VIZCore.View.Tree.Option.Visible = true;
트리 보이기/숨기기 */
   // API 호출
   //SOFTHILLS.VIZCore.View.AdditionalReview.SetAxisFactor(1); /* 참조축
크기 비율 설정 */
   //SOFTHILLS.VIZCore.View.AdditionalReview.ShowAxis(false); /* 참조축
보이기/숨기기 */
   //SOFTHILLS.VIZCore.View.AdditionalReview.ShowEdge(false); /* 엣지 보
이기/숨기기 */
   // 좌표축 그리기 위치 및 크기 정보 수정 BottomLeft 기준
   //SOFTHILLS.VIZCore.View.Coordinate.SetScreenPosition(0, 100, 100,
100);
   // 카메라 사용자 지정
   SOFTHILLS.VIZCore.View.Camera FitCustom(1.5);
   if (opener == null) {
       // CASE1) 모델 열기
       fnModel Add();
   }
   else {
       // CASE2) 모델 열기
```

```
var viewModel = opener.getViewModel(); /* POPUP 호출페이지의
함수 호출 - 모델정보조회 */
                                              /* 기존 열린 모델 닫기
       fnModel Close();
*/
                                              /* 모델 추가 */
       fnModel_Add_File(viewModel);
   }
}
// 모델 추가
function fnModel_Add() {
   var files = [];
   files.push('VIZWeb3D/MODEL/HMF/tank4.hmf');
   SOFTHILLS.VIZCore.View.Control.Model.Add(files);
   SOFTHILLS.VIZCore.View.Toolbar.Option.Visible = false;
}
```

# View

● 뷰어(Viewer)에서 카메라, 쉐이더, 중심 이동, 배경 변경 등 전반적인 화면 설정을 API를 통해 제어할 수 있습니다.

# **Snapshot**

# 스냅샷 생성 Example // 스냅샷 생성 SOFTHILLS.VIZCore.View.Snapshot();

# AdditionalReview

● 뷰어(Viewer)에서 기본으로 설정된 축, 모델의 기본 모서리와 별도로 사용자가 임의의 축과 모서리를 추가하여 리뷰할 수 있습니다.

# **AddAxis**

## Axis 추가



#### Example

```
// 축 아이템 생성

const axis = SOFTHILLS.VIZCore.View.AdditionalReview.Item_Axis();

// 축 등록

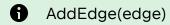
SOFTHILLS.VIZCore.View.AdditionalReview.AddAxis(axis);
```

#### **Parameters**

Name	Туре	Description
axis	Number	Item_Axis

# **AddEdge**

# Edge 추가



```
// Edge Item 생성
const edge = SOFTHILLS.VIZCore.View.AdditionalReview.Item Edge();
edge.nType = 11;
                                   // 11 = Edge
                                  // RGBA(0~1) : 빨강, 불투명
edge.color = [1, 0, 0, 1];
edge.vtArray = new Float32Array([
   0, 0, 0, // p0
   50, 0, 0, // p1
   50, 50, 0 // p2
1);
// 모서리 추가
SOFTHILLS.VIZCore.View.AdditionalReview.AddEdge(edge);
```

#### **Parameters**

Name	Туре	Description
edge	Object	Item_Edge

# **IsVisible**

# AdditionalReview 표시 상태 반환

**f** IsVisible(reviewType)

#### Example

```
// Dot 표시 상태 반환
let visible = SOFTHILLS.VIZCore.View.AdditionalReview.IsVisible(0);
// Edge 표시 상태 반환
let visible = SOFTHILLS.VIZCore.View.AdditionalReview.IsVisible(1);
// Axis 표시 상태 반환
let visible = SOFTHILLS.VIZCore.View.AdditionalReview.IsVisible(2);
```

#### **Parameters**

Name	Туре	Description
reviewType	Number	리뷰 타입 : 0 (Dot) /1 (Edge) / 2 (Axis)

#### Returns

Туре	Description
Boolean	표시 상태

# **ShowAxis**

# Axis 보이기 / 숨기기



**f** ShowAxis(visible)

#### Example

```
// Axis 보이기
SOFTHILLS.VIZCore.View.AdditionalReview.ShowAxis(true);
// Axis 숨기기
SOFTHILLS.VIZCore.View.AdditionalReview.ShowAxis(false);
```

#### **Parameters**

Name	Туре	Description
visible	Boolean	Axis 보이기 / 숨기기

# **ShowDot**

# Dot 보이기 / 숨기기

**f** ShowDot(visible)

#### Example

```
// Dot 보이기
SOFTHILLS.VIZCore.View.AdditionalReview.ShowDot(true);
// Dot 숨기기
SOFTHILLS.VIZCore.View.AdditionalReview.ShowDot(false);
```

#### **Parameters**

Name	Туре	Description
visible	Boolean	Dot 보이기 / 숨기기

# ShowEdge

# Edge 보이기 / 숨기기



**f** ShowEdge(visible)

#### Example

```
// Edge 보이기
SOFTHILLS.VIZCore.View.AdditionalReview.ShowEdge(true);
// Edge 숨기기
SOFTHILLS.VIZCore.View.AdditionalReview.ShowEdge(false);
```

#### **Parameters**

Name	Туре	Description
visible	Boolean	Edge 보이기 / 숨기기

# **Clipping**

● 모델의 단면(Section)을 생성하여 내부 구조를 쉽게 분석하고, 단면의 크기를 가져오 거나 크기를 설정 하여 단면을 지정할 수 있습니다.

# **Enable**

## 단면 생성

f Enable(enable, clippingType)

#### Example

```
// X축 단면 생성
SOFTHILLS.VIZCore.View.Clipping.Enable(true, CLIPPING_MODES.X)
// Y축 단면 생성
SOFTHILLS.VIZCore.View.Clipping.Enable(true, CLIPPING_MODES.Y)
// Z축 단면 생성
SOFTHILLS.VIZCore.View.Clipping.Enable(true, CLIPPING_MODES.Z)
// 단면 전체 삭제
SOFTHILLS.VIZCore.View.Clipping.Enable(false);
```

#### **Parameters**

Name	Туре	Description
enable	Boolean	단면 생성 / 삭제 여부
clippingType	CLIPPING_MODES	단면 방향

## Inverse

# 단면 방향 전환



f Inverse()

```
// 단면 방향 전환
SOFTHILLS.VIZCore.View.Clipping.Inverse()
```

# Configuration

● 뷰어(Viewer)의 좌표 평면, 좌표축 및 리뷰 색상, Toolbar, Tree 표시 여부 등을 설정할수 있습니다.

# Configuration\_UI

## 설정 패널 표시

● Configuration\_UI 보이기 / 숨기기

#### Example

```
// Configuration_UI 보이기
SOFTHILLS.VIZCore.View.Configuration_UI.Option.Visible = true;
// Configuration_UI 숨기기
SOFTHILLS.VIZCore.View.Configuration_UI.Option.Visible = false;
```

## Ground

# 좌표평면 설정

좌표평면 보이기 / 숨기기

```
// 좌표평면 보이기
SOFTHILLS.VIZCore.View.Configuration.Ground.Option.Visible = true;
// 좌표평면 숨기기
SOFTHILLS.VIZCore.View.Configuration.Ground.Option.Visible = false;
```

# **Drawing**

# 그리기 설정

# Color **1** 그리기 라인 색상 Example let lineColor = SOFTHILLS.VIZCore.View.Configuration.Drawing.Color.Line; lineColor.r = 255; // Red 255 lineColor.g = 0; lineColor.b = 0; lineColor.a = 1.0; Width ★ 그리기 라인 길이 Example // 길이 설정

SOFTHILLS.VIZCore.View.Configuration.Drawing.Width = 2;

# Measure

측정 설정

#### Unit



6 측정 단위

#### Example

```
// mm
SOFTHILLS.VIZCore.View.Configuration.Measure.Unit =
MEASURE_UNIT.mm;
// cm
SOFTHILLS.VIZCore.View.Configuration.Measure.Unit =
MEASURE_UNIT.cm;
// inch
SOFTHILLS.VIZCore.View.Configuration.Measure.Unit =
MEASURE_UNIT.inch;
```

#### PositionalNumber



奇 측정 Positional Number

#### Example

```
// PositionalNumber
SOFTHILLS.VIZCore.View.Configuration.Measure.PositionalNumber =
2;
```

#### Color

#### Line



♣ 측정 Line 색상

#### Example

```
let lineColor =
SOFTHILLS.VIZCore.View.Configuration.Measure.Color.Line;
lineColor.r = 255; // Red 255
lineColor.g = 0;
lineColor.b = 0;
lineColor a = 1.0;
```

#### **Point**



奇적 Point 색상

#### Example

```
let pointColor =
SOFTHILLS.VIZCore.View.Configuration.Measure.Color.Point;
pointColor.r = 255; // Red 255
pointColor.g = 0;
pointColor.b = 0;
pointColor.a = 1.0;
```

#### Pick



↑ 측정 Pick 색상

```
let pickColor =
SOFTHILLS.VIZCore.View.Configuration.Measure.Color.Pick;
pickColor.r = 255; // Red 255
pickColor.g = 0;
```

```
pickColor.b = 0;
pickColor.a = 1.0;
```

#### Back

奇정 Back 색상

#### Example

```
let backColor =
SOFTHILLS.VIZCore.View.Configuration.Measure.Color.Back;
backColor.r = 255; // Red 255
backColor.g = 0;
backColor.b = 0;
backColor.a = 1.0;
```

#### Border

奇 측정 Border 색상

#### Example

```
let borderColor =
SOFTHILLS.VIZCore.View.Configuration.Measure.Color.Border;
borderColor.r = 255; // Red 255
borderColor.g = 0;
borderColor.b = 0;
borderColor.a = 1.0;
```

#### **Text**

```
Example

let textColor =
SOFTHILLS.VIZCore.View.Configuration.Measure.Color.Text;
textColor.r = 255; // Red 255
textColor.g = 0;
textColor.b = 0;
textColor.a = 1.0;
```

## Model

## 모델 관련 설정

Selection

# ● 모델 선택 관련 설정

#### Color

₽ 모델 선택 색상

```
let color =
SOFTHILLS.VIZCore.View.Configuration.Model.Selection.Color;
color.r = 255; // Red 255
color.g = 0;
```

```
color.b = 0;
color.a = 1.0;
```

#### Line

모델 선택 테두리 설정

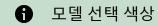
#### Enable

● 모델 선택 시 테두리 표시 여부

#### Example

```
// 모델 선택 시 테두리 표시
SOFTHILLS.VIZCore.View.Configuration.Model.Selection.Lin
e = true;
// 모델 선택 시 테두리 제거
SOFTHILLS.VIZCore.View.Configuration.Model.Selection.Lin
e = false;
```

#### Color



```
let color =
SOFTHILLS.VIZCore.View.Configuration.Model.Edge.Color;
color.r = 255; // Red 255
color.g = 0;
```

```
Unit

Unit

Unit 

Unit 

Unit 

Unit 

Example

// Body 

// Body 

// SOFTHILLS.VIZCore.View.Configuration.Model.Selection.Unit = 
SELECT_UNIT.Body;
// Part 

SOFTHILLS.VIZCore.View.Configuration.Model.Selection.Unit = 
SELECT_UNIT.Part;
```

#### Edge

❸ 모서리 색상 설정

#### Example

```
let edgeColor =
SOFTHILLS.VIZCore.View.Configuration.Model.Edge.Color;
edgeColor.r = 255; // Red 255
edgeColor.g = 0;
edgeColor.b = 0;
edgeColor.a = 1.0;
```

LOD

**f** LOD 설정

#### Example

```
// LOD 활성화
SOFTHILLS.VIZCore.View.Configuration.Model.LOD.Enable = true;
// LOD 비활성화
SOFTHILLS.VIZCore.View.Configuration.Model.LOD.Enable = true;
```

#### RenderMode



RenderMode 설정

```
// Smooth
SOFTHILLS.VIZCore.View.Configuration.Model.RenderMode =
RENDER MODES Smooth;
// SmoothEdge
SOFTHILLS.VIZCore.View.Configuration.Model.RenderMode =
RENDER MODES.SmoothEdge;
// Rough
SOFTHILLS.VIZCore.View.Configuration.Model.RenderMode =
RENDER MODES.Flat;
// WireFrame
SOFTHILLS.VIZCore.View.Configuration.Model.RenderMode =
RENDER MODES.Wireframe;
// HiddenLine
SOFTHILLS.VIZCore.View.Configuration.Model.RenderMode =
RENDER MODES HiddenLine;
// HiddenLine Elimination
SOFTHILLS .VIZCore .View .Configuration .Model .RenderMode =
RENDER MODES HiddenLine Elimination;
// Xray
```

```
SOFTHILLS.VIZCore.View.Configuration.Model.RenderMode =
RENDER_MODES.Xray;
```

# Note

```
노트 설정
   Color
     Line
        ♣ 노트 Line 색상
      Example
       let lineColor =
       SOFTHILLS.VIZCore.View.Configuration.Note.Color.Line;
       lineColor.r = 255; // Red 255
       lineColor.g = 0;
       lineColor.b = 0;
       lineColor.a = 1.0;
     Point
        A 노트 Point 색상
      Example
       let pointColor =
       SOFTHILLS.VIZCore.View.Configuration.Note.Color.Point;
       pointColor.r = 255; // Red 255
       pointColor.g = 0;
```

```
pointColor.b = 0;
pointColor.a = 1.0;
```

#### Pick

```
❶ 노트 Pick 색상
```

#### Example

```
let pickColor =
SOFTHILLS.VIZCore.View.Configuration.Note.Color.Pick;
pickColor.r = 255; // Red 255
pickColor.g = 0;
pickColor.b = 0;
pickColor.a = 1.0;
```

#### Back



#### Example

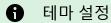
```
let backColor =
SOFTHILLS.VIZCore.View.Configuration.Note.Color.Back;
backColor.r = 255; // Red 255
backColor.g = 0;
backColor.b = 0;
backColor.a = 1.0;
```

#### Border

```
♣ 노트 Border 색상
Example
  let borderColor =
  SOFTHILLS.VIZCore.View.Configuration.Note.Color.Border;
  borderColor.r = 255; // Red 255
  borderColor.g = 0;
  borderColor.b = 0;
  borderColor.a = 1.0;
Text
  ● 노트 Text 색상
Example
 let textColor =
  SOFTHILLS.VIZCore.View.Configuration.Note.Color.Text;
 textColor.r = 255; // Red 255
 textColor.g = 0;
  textColor.b = 0;
  textColor.a = 1.0;
```

# **Thema**

# 테마 설정



```
// Splitter
SOFTHILLS.VIZCore.View.Configuration.Thema.Type =
THEMA TYPES.Splitter;
// Basic
SOFTHILLS.VIZCore.View.Configuration.Thema.Type = THEMA_TYPES.Basic;
```

## **Toolbar**

## 툴바 설정

출바 보이기 / 숨기기

#### Example

```
// 툴바 보이기
SOFTHILLS.VIZCore.View.Configuration.Toolbar.Option.Visible = true;
// 툴바 숨기기
SOFTHILLS.VIZCore.View.Configuration.Toolbar.Option.Visible = false;
```

# **Tree**

# 모델트리 설정



모델트리 보이기 / 숨기기

```
// 모델트리 보이기
SOFTHILLS.VIZCore.View.Configuration.Tree.Option.Visible = true;
// 모델트리 숨기기
SOFTHILLS.VIZCore.View.Configuration.Tree.Option.Visible = false;
```

# Camera

● 뷰어(Viewer) 카메라 설정을 제어할 수 있습니다.

## Direction

#### 카메라 이동



A Direction

#### Example

```
// 카메라 이동
SOFTHILLS.VIZCore.View.Control.Camera.Direction =
CAMERA DIRECTIONS PlusX;
SOFTHILLS.VIZCore.View.Control.Camera.Direction =
CAMERA DIRECTIONS MinusX;
SOFTHILLS.VIZCore.View.Control.Camera.Direction =
CAMERA DIRECTIONS .PlusY;
SOFTHILLS.VIZCore.View.Control.Camera.Direction =
CAMERA DIRECTIONS MinusY;
SOFTHILLS.VIZCore.View.Control.Camera.Direction =
CAMERA DIRECTIONS PlusZ;
SOFTHILLS.VIZCore.View.Control.Camera.Direction =
CAMERA DIRECTIONS MinusZ;
SOFTHILLS.VIZCore.View.Control.Camera.Direction =
CAMERA DIRECTIONS PlusISO;
SOFTHILLS .VIZCore .View .Control .Camera .Direction =
CAMERA_DIRECTIONS.MinusISO;
```

## **Focus**

# 카메라 모델 중심 이동

focus(id)

#### Example

```
// 카메라 모델 중심 이동
SOFTHILLS.VIZCore.View.Control.Camera.Focus(id);
```

#### **Parameters**

Name	Туре	Description
id	Number	모델 Node ID

# **InitPos**

# 초기 화면으로 초기화

f InitPos()

#### Example

```
// 초기 화면으로 초기화
SOFTHILLS.VIZCore.View.Control.Camera.InitPos();
```

# **Projection**

# Projection (원근, 평행) 모드 설정

**f** Projection

```
// 평행 모드 설정
SOFTHILLS.VIZCore.View.Control.Camera.Projection =
PROJECTION_MODES.Orthographic;
// 원근 모드 설정
SOFTHILLS.VIZCore.View.Control.Camera.Projection =
PROJECTION_MODES.Perspective;
```

# Edge

● 모서리를 표시하여 입체감을 주고, 정확한 형상을 파악할 수 있습니다.

# **Visible**

# 모서리 보이기 / 숨기기



**f** Visible

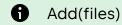
```
// 모서리 보이기
SOFTHILLS.VIZCore.View.Control.Edge.Visible = true;
// 모서리 숨기기
SOFTHILLS.VIZCore.View.Control.Edge.Visible = false;
```

# Model

● VIZWeb3D 모델 파일을 가시화하며, 모델을 열고 닫는 기능, 모델을 연 후 발생하는 이벤트, 모델에 문제가 발생했을 때의 이벤트를 사용할 수 있습니다.

# Add

# 복수개의 VIZWeb3D 용 모델 파일 추가



#### Example

```
var files = [];
files.push('VIZWeb3D/MODEL/HMF/tank4.hmf');
//복수개의 VIZWeb3D 용 모델 파일 추가
SOFTHILLS.VIZCore.View.Control.Model.Add(files);
```

#### **Parameters**

Name	Туре	Description
files	Array	URI Array

# Center

# 모델 중심 좌표 반환



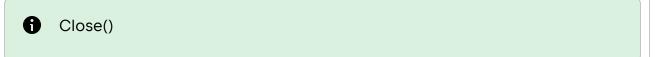
```
// 모델 중심 좌표 반환
let center = SOFTHILLS.VIZCore.View.Control.Model.Center();
console.log("Center :: " + center);
```

#### Returns

Туре	Description
Object	x, y, z 좌표 반환

# Close

## 모델 닫기



#### Example

```
// 모델 닫기
SOFTHILLS.VIZCore.View.Control.Model.Close();
```

# **Find**

# 모델 노드 검색



```
// 검색
var fullMatch = true;
var nodes = SOFTHILLS.VIZCore.View.Control.Model.Find("name...",
fullMatch);
```

```
if (nodes.length > 0) {
   // 모델 선택
   var treeSelect = true;
   SOFTHILLS.VIZCore.View.Control.Model.Select(nodes[0].ID,
treeSelect);
   // 카메라 모델 중심 이동
   SOFTHILLS.VIZCore.View.Control.Camera.Focuse(nodes[0].ID);
```

#### **Parameters**

Name	Туре	Description
name	String	모델 Node Name
fullMatch	Boolean	Full Match 여부

#### Returns

Туре	Description
Object	ID, ParentID, Name

# RenderMode

# RenderMode 설정



RenderMode

```
// Smooth
SOFTHILLS.VIZCore.View.Control.Model.RenderMode =
RENDER MODES Smooth;
```

```
// SmoothEdge
SOFTHILLS.VIZCore.View.Control.Model.RenderMode =
RENDER MODES.SmoothEdge;
// Rough
SOFTHILLS.VIZCore.View.Control.Model.RenderMode = RENDER MODES.Flat;
// WireFrame
SOFTHILLS.VIZCore.View.Control.Model.RenderMode =
RENDER MODES Wireframe;
// HiddenLine
SOFTHILLS.VIZCore.View.Control.Model.RenderMode =
RENDER MODES HiddenLine;
// HiddenLine_Elimination
SOFTHILLS.VIZCore.View.Control.Model.RenderMode =
RENDER MODES.HiddenLine Elimination;
// Xray
SOFTHILLS.VIZCore.View.Control.Model.RenderMode = RENDER MODES.Xray;
```

# Select

# 모델 노드 선택

**f** Select(id, treeselect)

#### Example

```
let id = 1731; // Node ID
// 모델 선택 및 모델 트리 선택 여부
SOFTHILLS.VIZCore.View.Control.Model.Select(id, true);
```

#### **Parameters**

Name	Туре	Description
id	Number	Node ID
treeselect	Boolean	모델트리 선택 여부

# **Show**

# 모델 노드 보이기 / 숨기기



**f** Show(id, visible)

#### Example

```
let id = 1731; // Node ID
//모델 노드 숨기기
SOFTHILLS.VIZCore.View.Control.Model.Show(id, false);
```

#### **Parameters**

Name	Туре	Description
id	Number	Node ID
visible	Boolean	보이기 / 숨기기

# Visible

# 모델 보이기 / 숨기기



**1** Visible

#### Example

```
//모델 숨기기
SOFTHILLS.VIZCore.View.Control.Model.Visible = false;
```

## --- Event Listener ---

## **OnSelectEvent**

#### 모델 선택 이벤트 등록

♠ OnSelectEvent

```
// Event : onSelectEvent
function onSelectEvent(event) {
   //console.log("EVENT TYPES.Model.Select : ID : " + event.data.id
+ " Name : " + event.data.name);
   // 선택된 모델이 없음
   if (event.data.id == -1) {
       //alert('선택된 모델이 없거나, 기존 선택상태가 해제됨.');
   // 선택된 모델이 있음
   else {
      //alert("MODEL NAME : " + event.data.name);
}
// Add Event Handler : Model Select Event (모델 선택 이벤트)
SOFTHILLS.VIZCore.View.EventHandler.addEventListener(EVENT TYPES.Mod
el.Select, onSelectEvent);
```

# Coordinate

★ 좌표축에 대한 전반적인 설정을 할 수 있습니다.

# **Visible**

# 좌표축 보이기 / 숨기기



**1** Visible

```
// 좌표축 보이기
SOFTHILLS.VIZCore.View.Coordinate.Option.Visible = true;
// 좌표축 숨기기
SOFTHILLS.VIZCore.View.Coordinate.Option.Visible = false;
```

# **Drawing**

● 뷰어(Viewer)에서 자유곡선, 직선, 사각형, 원형을 원하는 형태로 그릴 수 있어 모델에 대해 직관적으로 설명하고 이해하기 쉽게 도움을 줄 수 있습니다.

# **DeleteAll**

# 그리기 전체 삭제 ① DeleteAll() Example // 아이템 전체 삭제 및 그리기 모드 종료 SOFTHILLS.VIZCore.View.Drawing.DeleteAll()

# **End**

# 그리기 모드 종료 DeleteAll() Example // 그리기 모드 종료 SOFTHILLS.VIZCore.View.Drawing.End()

# **Start**

그리기 모드 진입

**f** Start(drawingType)

#### Example

```
// 자유곡선 모드
SOFTHILLS.VIZCore.View.Drawing.Start(DRAWING_TYPES.FREE)
// 직선 모드
SOFTHILLS.VIZCore.View.Drawing.Start(DRAWING TYPES.LINE)
// 사각형 모드
SOFTHILLS.VIZCore.View.Drawing.Start(DRAWING_TYPES.QUADRANGLE)
// 원형 모드
SOFTHILLS.VIZCore.View.Drawing.Start(DRAWING TYPES.CIRCLE)
```

#### **Parameters**

Name	Туре	Description
drawingType	DRAWING_TYPES	그리기 타입

# Ground

● 좌표평면에 대한 전반적인 설정을 할 수 있습니다.

# **Visible**

# 좌표평면 보이기 / 숨기기



**1** Visible

```
// 좌표평면 보이기
SOFTHILLS.VIZCore.View.Ground.Option.Visible = true;
// 좌표평면 숨기기
SOFTHILLS.VIZCore.View.Ground.Option.Visible = false;
```

# Measure

奇정(Measure)을 통해 모델의 요소들 간의 거리, 각도, 면적 등을 계산하여 표시할 수 있습니다.

# **DeleteAll**

## 측정 전체 삭제



#### Example

```
// 측정 전체 삭제 SOFTHILLS.VIZCore.View.Measure.DeleteAll()
```

# **Start**

## 측정 리뷰 추가

**f** Start(measureType)

```
// 각도 측정 추가
SOFTHILLS.VIZCore.View.Measure.Start(REVIEW_TYPES.RK_MEASURE_ANGLE)
// 위치 측정 추가
SOFTHILLS.VIZCore.View.Measure.Start(REVIEW_TYPES.RK_MEASURE_POS)
// 거리 측정 추가
SOFTHILLS.VIZCore.View.Measure.Start(REVIEW_TYPES.RK_MEASURE_DISTANCE)
```

## **Parameters**

Name	Туре	Description
measureType	REVIEW_TYPES	리뷰 타입

# Note

针 뷰어(Viewer)에서 노트(Note)를 작성하여 특정 위치에 간단한 메모 또는 모델에 관한 정보를 남길 수 있습니다.

# **DeleteAll**

# 노트 전체 삭제

f DeleteAll()

#### Example

```
// 노트 전체 삭제
SOFTHILLS.VIZCore.View.Note.DeleteAll()
```

# **Start**

## 노트 리뷰 추가

**f** Start(measureType)

#### Example

```
// 표면 노트 추가
SOFTHILLS.VIZCore.View.Note.Start(REVIEW_TYPES.RK_SURFACE_NOTE)
// 2D 노트 추가
SOFTHILLS.VIZCore.View.Note.Start(REVIEW_TYPES.RK_2D_NOTE)
// 3D 노트 추가
SOFTHILLS.VIZCore.View.Note.Start(REVIEW_TYPES.RK_3D_NOTE)
```

#### **Parameters**

Name	Туре	Description
measureType	REVIEW_TYPES	리뷰 타입

# **Property**

● 모델 형상에 속성정보를 추가, 삭제, 가져오기 및 편집할 수 있습니다.

# **Visible**

# Property 보이기 / 숨기기



**f** Visible

```
// Property 보이기
SOFTHILLS.VIZCore.View.Property.Option.Visible = true;
// Property 숨기기
SOFTHILLS.VIZCore.View.Property.Option.Visible = false;
```

# **Toolbar**

● 툴바(Toolbar)를 숨기거나 메뉴를 추가, 수정, 삭제할 수 있으며, 툴바에 대한 전반적 인 설정을 할 수 있습니다.

# **Visible**

# 툴바 보이기 / 숨기기



**1** Visible

```
// 툴바 보이기
SOFTHILLS.VIZCore.View.Toolbar.Option.Visible = true;
// 툴바 숨기기
SOFTHILLS.VIZCore.View.Toolbar.Option.Visible = false;
```

# **Tree**

● VIZWeb3D 모델은 노드별 또는 계층별 구조로 되어 있어, 구조를 보여주기 위한 모델 트리를 제공합니다.

# **Visible**

# ModelTree 보이기 / 숨기기



**1** Visible

```
// ModelTree 보이기
SOFTHILLS.VIZCore.View.Tree.Option.Visible = true;
// ModelTree 숨기기
SOFTHILLS.VIZCore.View.Tree.Option.Visible = false;
```