

# Mesh-Dateien und Animationen (.msh, .msh.blob, .ani)

## Table Of Contents

- [1 Allgemeines](#)
- [2 Mesh \(.msh\)](#)
- [3 Mesh \(.msh.blob\)](#)
- [4 Animationen \(.ani\)](#)

## 1 Allgemeines

Beide Lua-basierten Formate (.msh und .ani) besitzen als Grundstruktur die Funktion "data()", davor können zusätzliche Lua-Skripte geladen werden, sofern benötigt.

Die Meshdateien treten immer paarweise auf (.msh + .msh.blob) und ergänzen sich gegenseitig, daher unterscheiden sich die entstehenden Dateipfade auch nur in der Dateiendung.

## 2 Mesh (.msh)

Das Format in dem die Eckdaten des Meshes gespeichert sind (Animationen, Anzahl der Flächen/Vertices, Materialien).

Enthält innerhalb der Funktion "data()" folgende Variablen:

Code

1. animations = {
2. ANIMNAME = {
3. type = "KEYFRAME" //Wenn eine Keyframe-Animation erzeugt werden soll, vielleicht auch andere Werte möglich
4. params = {
5. origin = float[3] //Nullpunkt der Animation relativ zum Nullpunkt des Meshes
6. keyframes = KeyframeData[]
7. }
8. }
9. }
10. KeyframeData = {
11. time = int //Zeitangabe für den Keyframe in ms
12. rot = float[3] //Rotation des Meshes
13. transl = float[3] //Positionsänderung des Meshes
14. }
15. matConfigs = int[Anzahl der Submeshes][Anzahl der Materialien des Submeshes] //Einstellungen zu den Materialien (bis jetzt sind alle Einträge 0)
16. subMeshes = { //Informationen zu den Submeshes
17. indices = { //Informationen zur Speicherposition der Index-Daten in der gleichnamigen .msh.blob Datei
18. normal, position, uv0(, tangent) = {
19. count = int,
20. numComp = int,
21. offset = int,
22. }

```
23. }
24. materials = string[] //Liste der verwendeten Materialien
25. }
26. vertexAttr = { //Informationen zur Speicherposition der Vertex-Daten in der gleichnamigen .msh.blob-
    Datei
27. normal, position, uv0(, tangent) = {
28. count = int,
29. numComp = int,
30. offset = int,
31. }
32. }
```

Display More

### 3 Mesh (.msh.blob)

Enthält die Index- und Vertexdaten des Meshes in binärer Form.

Die Anzahl und Offsets der verschiedenen Einträge sind in der gleichnamigen .msh-Datei gespeichert, daher haben .msh.blob-Dateien kein festes Format.

### 4 Animationen (.ani)

Ein Format um Keyframe-Animationen unabhängig von Meshes speichern zu können (wird vor allem bei umfangreichen Animationen genutzt, z.B. bei Personen).

Enthält innerhalb der Funktion "data()" folgende Variablen:

Code

1. times = int[] //Zeitangaben der Keyframes in ms
2. transfs = float[][16] //Transformationsmatrizen der Keyframes