VRM Animation

https://github.com/vrm-c/vrm-specification/tree/master/specification/VRMC_vrm_animation-1.0

什么是“VRM Animation”？

VRM Animation 是一种格式，用于描述在 VRM 中定义的人型模型的动画。

- 同一个 VRM Animation□□用于所有 □**VRM** 文件
- **glTF**□ 描述，是一个跨平台格式。
- UniVRM 提供了在 **Unity** 中导入和导出 **VRM Animation** 的标准解决方案

文件的内容

- □**glTF**为**animation**。
- 将扩展 **VRM** 的每个组件与要实现动画效果的 **glTF** 节点相关联
  - □ `VRMC_vrm_animation` 扩展中定义。
  - □ `.vrma` 扩展名。
- □□ 可以描述 **Humanoid bone animation (**骨骼动画）
  - 扩展内指定了 glTF 节点与哪个 Humanoid 骨骼相对应。
  - 实现将转换动画的骨骼旋转，以正确反映到目标 VRM。
- 可以描述 **Expression animation (**表情动画**)**
  - 文件中包含表情的动画权重，表示为 glTF 节点的坐标。
  - 除了 VRM 中定义的预设表情，如果目标 VRM 定义了对应的表情，也支持 custom expressions（自定义表达式）。
- □□□描述 **Gaze control animation**（视线动画）
  - 在扩展内指定了代表视线方向的 glTF 节点。

VRM Animation 的用途

通过 VRM Animation□以在跨应用程序和模型使用人型模型的动画。

以下是一些 VRM Animation 可能的应用示例：

- 使用支持 VRM Animation 的 authoring tools 创建动画
- 在各种应用程序中使用通过 motion capture 录制的动画

- 在 live streaming 和 photo 应用中使用使用 VRM Animation 创建的动画
- 将使用 VRM Animation 创建的动画带到 Metaverse，播放、与其他用户分享并共同使用
- 在 game engines 中加载 VRM Animation 文件，并在 game development 中使用

支持 **VRM Animation** 的应用程序

showcase

> 警告
>
> 得益于社区的支持，许多应用程序在支持 VRM Animation 的 draft 规范方面进行了合作。VRM Animation 规范刚刚正式发布。如果您使用支持 draft 版本的应用

> 备注
>
> 若希望在此列表中增加新的应用程序，
>
> 请通过 GitHub issues Pull Request。
>
> 请务必提供应用程序的名称与网址。

- UniVRM
- @pixiv/three-vrm
- VRM Add-on for Blender
- bvh2vrma
- VRoid Hub
- AnimationClipToVrmaSample
- VMagicMirror
- VRM Posing Desktop
- VRM スプリングボーン調整ツール
- VRMA, BVH をアップロードして VRM を動かすやつ

使用 **VRM Animation** 开发应用程序

VRM-1.0 已支持 VRM-Animation。

import

import(开发)和 target(开发相关)

export

此外，如果 Unity 中存在 humanoid 动画，可以逐帧导出为 VRM-Animation。

> EDITOR 专用

export(开发相关)

Revision #3
Created 26 July 2024 04:23:10 by 北溟瞬息
Updated 29 August 2024 08:00:49 by 北溟瞬息