

光照、阴影、后处理、雾效

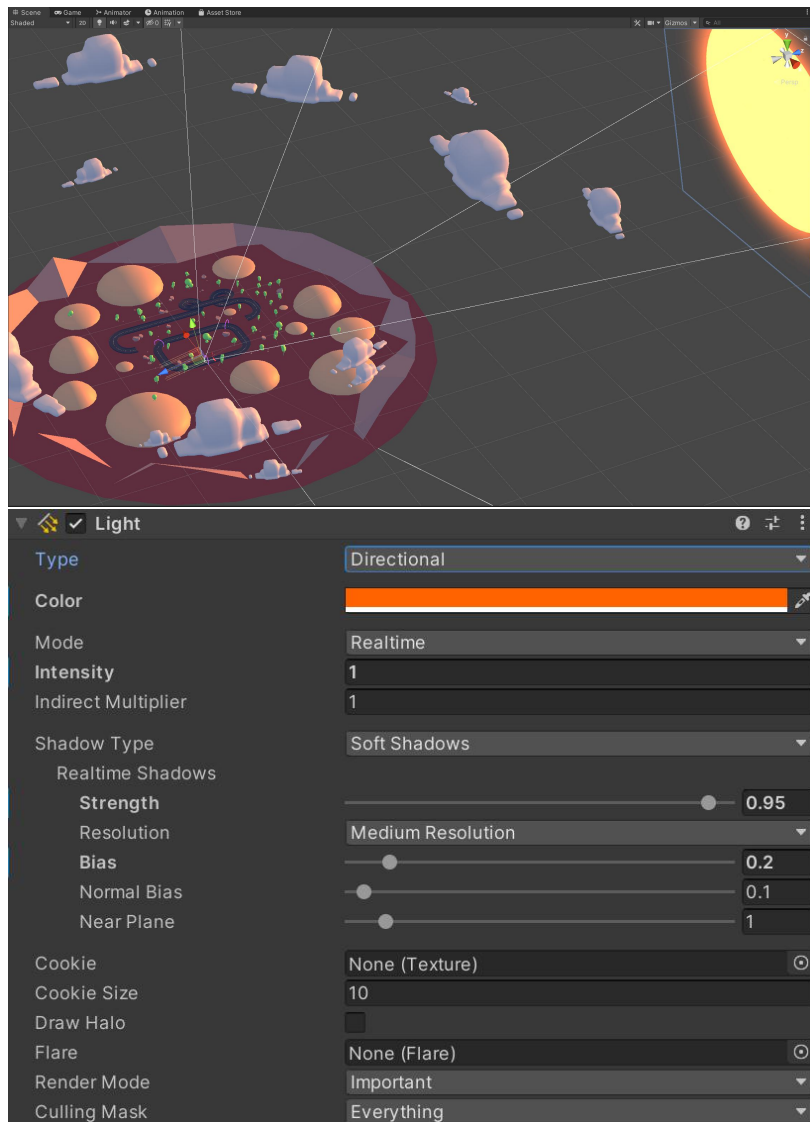
深互动设计硕 20 班 沈琪川 2020214425

优化修改概要

- 优化并调整了场景内的**光照及阴影**效果，使之画面表现力更强
- 进行了场景**后处理**，调整了 Ambient Occlusion、Bloom、Color Grading 等属性，使之呈现出不同的画面效果；
- 添加了**全局雾效**，自定义了雾的能见度、颜色、覆盖范围等；前方的大雾会随着卡丁车的前进慢慢消散，此举意在给予玩家较小的视野范围，给玩家不一样的关卡体验。
- 对以上的场景效果进行了**整合**，形成了一个简易的卡丁车关卡《浓雾》。

光照及阴影

在场景中设置了光照与阴影效果参数如下。



没有阴影时的效果如下图：



添加了阴影时的效果如下图：



有了阴影之后的场景效果更佳。

后处理

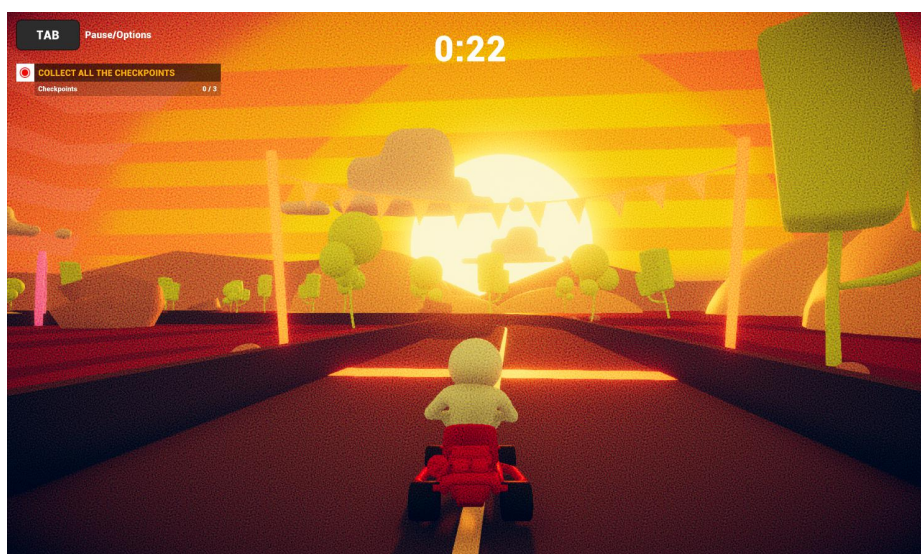
场景的后处理能增强画面的表现力，而且有时候能营造一种完全不同的氛围。我首先建立 Volume，之后添加并调整了 Ambient Occlusion，Bloom，Color Grading 等等属性，使画面呈现不同的效果。其中也有预制的 Profile，可以选用并在此基础上进行修改，直到场景表现符合预期。

举个例子，左图是没有经过任何后处理的画面，右图是经过一定后处理之后的画面：



可以看出，右图的场景表现力更加好，颜色更加丰满了。

通过后处理还可以使场景产生完全不同的表现效果，比如我使用了一个叫旧时光的预置 **profile**，它给画面加上了老电影一样的雪花斑，并把整个色调调整得非常古老，有一种遥远时光的气息。



我将场景调整到了如下图所示的状态，整个色调比较偏红，因为我之后想做一个微粉的雾效，更协调一些。这里我主要调整了 Bloom 里的 Intensity 和 Threshold，还调整了 Lift, Gamma, Gain 三个参数。





雾效

场景的雾效会将玩家的视野局限在一小块区域内，也会增加玩家进行卡丁车游戏的难度，从而让玩家获得新的体验。于是我在卡丁车的关卡中尝试添加雾效。

效果如下：



同时，还可以进行各个参数的调整产生不同的雾效，比如多近的距离内不会产生雾效、雾效的远近变化等等。

雾的能见度变化：



高度雾的存在与否：



整合

将上面的各项效果进行整合，形成了一个简单的卡丁车关卡《浓雾》，并附上了工程文件与打包后的可执行文件。

效果如下：



