

Blue Gravity - Skateboard simulator task - Yuri Lacerda

A proposta deveria levar em consideração os seguintes detalhes:

- Movimento de personagem
- Pular com o skate
- Propulsão
- Freio
- Leve Design
- Obstáculos
- Animações

1. Movimento do personagem:

Como base, eu fiz uso do Third Person Character já disponibilizado pelos templates da Unreal Engine 5.3 (Versão que escolhi usar para a task). Com isso já poderia adiantar o processo de movimento base do personagem.

A mudança significativa no movimento do personagem foi a troca dos botões A e D para, ao invés de aplicarem um input para os lados, eles apenas rotacionam o player, para dar a impressão de estar fazendo uma curva.

O botão W ficou com seu estado natural, adicionando input para frente, mas agora o input segue a direção do personagem e não da câmera, para se poder olhar ao redor do jogador.

2. Pulo

O movimento de pulo foi definido como uma variável para ser usado nas Anim Blueprints posteriormente, usando apenas o Input Action como função para ativar o pulo, unido com o bind da tecla ESPAÇO.

3. Propulsão

Para gerar a impressão de aceleração, o botão SHIFT é usado para incrementar a velocidade máxima do impulso. Esse valor de velocidade é reduzido gradativamente, criando uma necessidade de um novo impulso.

4. Freio

A opção de frear é unida junto com o atrito com o chão. Caso a tecla S seja apertada, o player gera uma quantidade de atrito maior e assim o valor de velocidade é reduzido bruscamente.

A frenagem pode vir também do player não segurar mais a tecla W, mas gerando uma parada muito menos brusca que o uso da frenagem normal.

5. Level Design

O pensamento do Level veio de um conjunto de assets já disponibilizado pela empresa na task (City Street Props - Epic games store) para o desenvolvimento total do level.

O parque construído é um parque ainda em construção e desenvolvimento, refletindo a ideia de algo que está sendo preparado e moldado, tal qual um projeto inicial de uma ideia ainda não finalizada. Esse parque de construção conta com diversos objetos para interação e remete a um ar industrial e com um “caos organizado”.

6. Obstáculos

Um modelo base para o cenário foi construído, usando uma Trigger box e um display 3D para a pontuação. Existem diversos obstáculos no nível com diferentes níveis de dificuldade, mas todos seguem o princípio de “saltar sobre” e conseguir um valor de pontuação, que é adicionado na tela do jogador como um total.

7. Animações

Todas as animações usadas no projeto tiveram origem do Mixamo e foram implementadas dentro de um Animation Blueprint. Foram usados Blends 1D para uso da animação de acordo com a velocidade do player e transforms nos bones do player para criar a impressão de uma curva.

Assim, o personagem pode ser animado para: Acelerar, pular, frear, andar no skate e se inclinar para os lados de acordo com a curva que fizer.

Abaixo segue uma estimativa do tempo de projeto:

Player controller - 5 horas

Skate movement - 2 horas

Animation - 4 horas

Obstacle - 2 horas

Map creation - 5 horas

Project cleaning - 2 horas

Project Upload - 2 horas

TOTAL - 22 horas

Link para o projeto: https://github.com/Reithe745/YURI_BGS_TASK