

2023 年 1 月 30 日

神戸電子専門学校
ゲームソフト学科
瀬尾 和真

開発概要

作品名	怪盗とふしぎの城
開発人数	1 人
開発期間	2022 年 7 月から約 5 か月
開発言語	C++
ライブラリ	DirectX11
開発環境	Visual Studio 2022
使用ツール	Blender 3.2
制作意図	ステルスゲームが好きで作りました。ただ敵が同じ道を歩くと簡単なステルスゲームになるので、敵自身が道を選びランダムに動くことで難易度の高いゲームにしようと考え作りました。
注力した点	敵の兵士が、道と行き止まりを把握して、自動で道を選び歩かせるアルゴリズムに力を入れました。 壁とプレイヤーの当たり判定を、プレイヤーの近くの壁とだけ判定することで、処理を軽くしました。
苦労した点	敵が道の途中にある分岐点を判定することで、いくらマップの構造を変えても、問題なく動く制御ができました。 これにより、今後マップを自動生成にしても、問題なく敵を動かせます。
今後の予定	<ul style="list-style-type: none">・マップのランダム生成・ステージの拡張・エフェクトの追加・敵の種類追加

使用ライブラリー一覧

Direct3D11	Windows SDK
	DirectX11 ライブラリ
DirectX Math	Windows SDK
	ベクトル、行列、レイ判定など
DirectX Tool Kit	https://github.com/microsoft/DirectXTK/
	ベクトル、行列、オーディオ
DirectX Tex	https://github.com/microsoft/DirectXTex/
	テクスチャ読み込み

学校配布ソースコード	Src/System 内
ウインドウ作成	Window/KdWindow.h
Direct3D 初期化	Direct3D/KdDirect3D.h
バッファ作成	Direct3D/KdBuffer.h
テクスチャ管理	Direct3D/KdTexture.h
3D モデル管理	Direct3D/KdModel.h
glTF 形式 3D モデル読み込み	Direct3D/KdGLTFLoader.h
板ポリゴン表示用シェーダー	Shader/EffectShader
3D モデル表示用シェーダー	Shader/StandardShader
2D 画像表示用シェーダー	Shader/SpriteShader
XAudio 管理	Audio/KdAudio.h

以上