

卒業研究の要旨

論文題目	Unity オリジナルゲーム「Jelly's Up」
氏名	片所里駆
メジャー	情報科学
マイナー	データサイエンス
<p>(要旨)</p> <p>【概要】</p> <p>ゲーム制作ソフトウェア「Unity」とプログラミング用の統合開発環境 (IDE) 「Visual Studio」を使用して、オリジナルの 2D ゲームを制作した。ゲーム内で使用したグラフィック素材は、すべてピクセルアートツール「Aseprite」で制作した。</p> <p>【オリジナルゲームの開発理念】</p> <p>本作品は「Jelly's Up」と題し、初心者でも気軽に遊べるシンプルな操作性を重視して開発した。ターゲットユーザーは、ゲームに慣れていない子どもやその保護者を想定している。これは、本作品を桜美林大学祭「桜李祭」への出展作品とすることを見据えた設計方針である。操作は 1 ボタンで完結することを目標とし、複雑な操作を避けて直感的なプレイ体験を実現した。また、親しみやすい世界観を構築するためクラゲの冒険をテーマとした。作品テーマの着想には、リベラルアーツ学群生物学プログラムの講義で学んだ海洋生物に関する知識が反映されている。</p> <p>【制作時に工夫した点】</p> <p>機能追加や拡張を容易にするため、統合的な開発アプローチを採用した点に工夫がある。例えば、プレイヤー入力を処理するには「Input Action」を利用し、マウス操作とタッチ操作の両方に対応させた。また、ゲーム序盤のアニメーション制御には「Signal Receiver」を使用し、後からイベントや演出を追加する際にも柔軟に対応できる構造とした。さらに、プログラム設計では 1 つの関数に過剰な処理を詰め込まないようにし、計算や処理を細分化することで、バグや意図しない挙動の発生を抑えるよう努めた。</p> <p>【「Jelly's Up」の世界観】</p> <p>クラゲのジェリーは、今日も海の底でお昼寝。しかし、久しぶりに友だちのカモメくんに会いたくなり、海面を目指して出かけることにします。プレイヤーはジェリーを操作し、危険な魚たちをうまく避けながらカモメくんのもとへ向かいます。</p> <p>(指導教員の推薦のコメント)</p> <p>本研究の成果物は、Web ブラウザー (Chrome など) で動作する Web アプリケーションである。PC とスマートフォンの両方で動作する。ユーザビリティに徹底的にこだわり、直感的な操作を実現した結果、学園祭 (桜李祭) では、子どもたちの人気を博した。成果物の独創性、考え抜かれた操作性、高度な実装技術を高く評価し、優秀卒業研究として推薦する。</p>	