

企画番号 2024_13

<AR を用いた体感型多人数ゲームの開発>概要

代表者 Y220255 森 有正

メンバー Y220196 政岡 幹也

Y220253 松山 友哉

目的

近年テレビゲームの発展や、コロナウイルスによる外出制限などが原因となり、運動不足が問題視されている。運動不足の解消を行うことができるような、全身を動かすようなゲームを開発することが目的である。

計画

HMD を被った状態で移動を行うと、その軌跡と同じ線を引く。その線を、相手プレイヤーを囲うように引き、敵を倒すというゲームを今回開発するものとする。

調査方法

Hololorens 2用に Unity の環境構築を行い、ゲームを開発する。その後 Hololorens 2 を装着してゲームを行い、運動をできるかどうかを確認する。

活動内容

Unity に関しての勉強を全員共通で最初に行った。その後は実際にゲームを作るために政岡が「線の生成と内外の判定」、松山が「位置情報の取得」、森が「web サーバーへのデータ送信」のタスクを担当して開発を行った。

成果

線を引く、物体を囲ったと判定するなどといったゲームのルールとなる部分は実装できた。しかし複数台でのプレイというものは時間の都合で実装できなかった。また、UI やエフェクトなどといったゲームらしい要素も同様の理由で実装することができなかった。

運動不足を解決するという要素に関しては、散歩の代わりなどに用いた場合など解決につながるということができると考えられる。しかしながら、長時間のプレイは HMD の重さなどもあり向いていないと考えられる。

展望

複数台での位置情報の共有や、UI やエフェクトの実装など当初予定していた要素を今後は実装していきたいと考えている。また、その実装が完了すれば実際に体験してもらい、ユーザーのフィードバックを得ながら改善を行っていくことが今後の展望である。