

# 学生の情報共有の為のサイネージの提案

## ■ 背景

### ！ 学内ポスター

└事務の許可が必要で手間貼ってある場所が目立たない

### ！ 学内メール

└何の情報かわからず、興味が持てない  
└情報が多くて、重要な情報が判断できない

## ■ 目的

### ！ 発信者側

・未来大生に積極的に情報を発信してもらいたい

### ！ 受信者側

・学生が必要な情報を取得する機会を増やしたい

## ■ システム概要



### 投稿システム



#### ノートパソコンの画面を閲覧

- ・画面を Java で作成
- ・背景はゲーム画面のスクリーンショットを挿入
- ・MainPanel 上に各広告の記入欄に移動するための JButton を配置



#### 広告のどれかをクリック

- ・MainFrame と Panel4 つのクラスを作成し、画面遷移できるようにしている
- ・JPasswordField を用いて未来祭の広告にパスワードを設置



#### 内容を入力後に入力ボタンをクリック

- ・記入欄ではタイトル部分で TextField, 本文 TextArea に入力できるようになっている
- ・「入力」のボタンを押すことで FileWriter を使いタイトル、本文にわけて文字コード UTF-8 の txt ファイルを作成する



#### 更新画面をクリック

- ・ファイルがなかったら「広告はありません」と表示
- ・ある場合は Buffered Reader を使って UTF-8 で txt ファイルを読み込む
- ・更新ボタンを押したときタイトルがあるものだけ MainPanel 上に表示
- ・readLine を使って String 型にして setText で画面に表示



#### Kinect で人の関節の座標を取得

- ・赤外線レーザーで撮影し、手や足の関節の位置を計算
- ・関節を白い丸で表示
- ・手先と足先に当たり判定がある



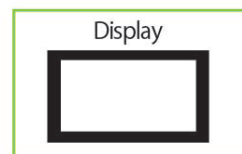
#### キャラクターとの運動箇所の視覚化

- ・関節の周りに 3DCube を作成
- ・関節が 3DCube に触れると色が変わる。
- ・色が変わるとキャラクターが移動するというプログラムを C# で作成



#### 腕の動きとキャラ運動

- ・キャラクターは上下左右動くことが可能



### Unity



#### コンテンツ内のキャラを発見

- ・Assets Store からキャラクターや動きなどの使える素材をダウンロード



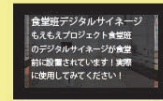
#### 未来大の内装を作成

- ・未来大をモチーフにしたステージを作成
- ・未来大の特徴として床やガラス張りの壁の階段などの細かいオブジェクトを作成



#### キャラの当たり判定を作成

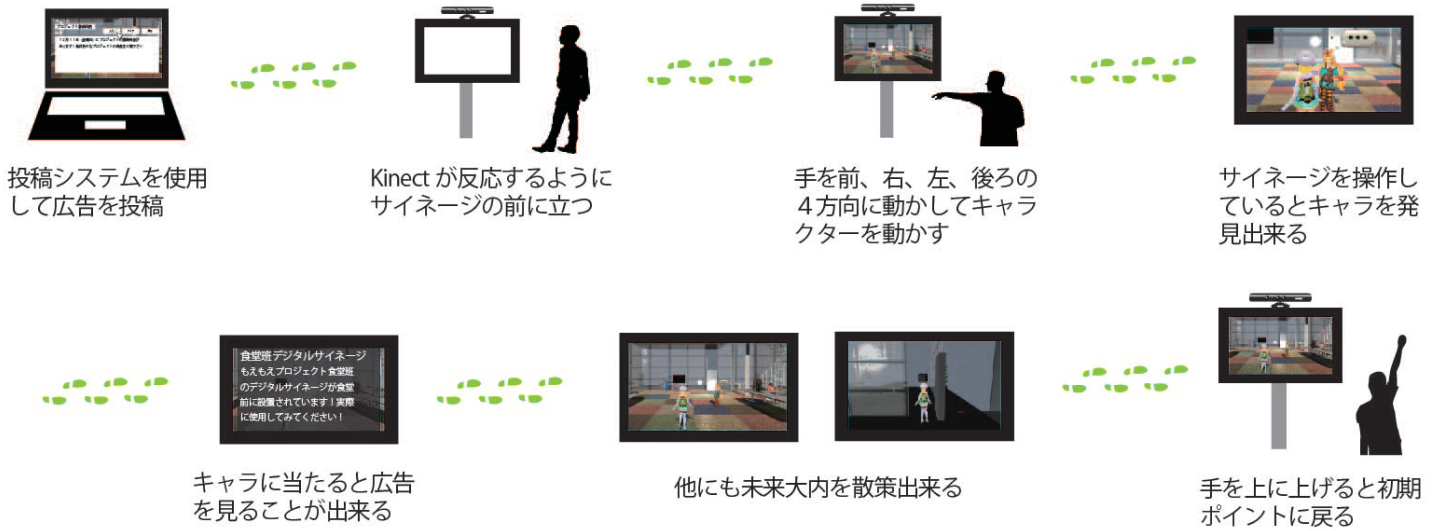
- ・自分のキャラクターと他のオブジェクトが触れた時に当たり判定を追加



#### 吹き出しのキャラの所で情報を閲覧

- ・投稿システムで作成したファイルを読み込むためのスクリプトを作成
- ・C# の FileInfo を用いて、UTF-8 で txt ファイルを読み込み
- ・読み込んだ内容を GUI.Label で画面に表示

## ■ コンテンツ説明



## ■ 使用目的



Unity



Kinect



投稿システム

- ・ KINECT を動かせる言語である C# が含まれているため
- ・ 既に連携システムがインターネットに記載されていたため
- ・ 今期に Unity の講義を受講しており多少の経験があるため
- ・ 3D オブジェクトや 2D オブジェクトの作成が容易であるため
- ・ サンプルの素材の種類が豊富なため

- ・ キャプチャモーションを用いたサイネージは人を惹きつける効果があるため
- ・ 私たちの身近に kinect があり実装を行う環境が整っていたため
- ・ 画面に汚れがついてしまうと使用する人が少なくなると考えたため

- ・ 授業で Java を学んだことがあるため
- ・ 投稿システムを考え始めた時期が 11 月半ばごろで時間がなかったため
- ・ ネット環境を使わずローカルでシステムを作ろうと考えたため

## ■ プロセス



## ■ 展望

### 投稿側

- ・ 前の情報がすぐに消えてしまうのを防止するために情報のデータベース化の実装
- ・ 現状は 4 つの広告しか掲載出来ないの一度に表示出来る広告の数を増やす

### 閲覧側

- ・ 画面内に通報ボタンを設け、投稿内容に不適切な表現があった場合には広告を削除する機能の追加