

# プログラマー 作品提出シート

株式会社ハル研究所

氏名 須藤彩

学校名 津田塾大学

プログラム作品についてご記入ください

※作品ごとに1枚必要です。2つの作品を提出する場合には、作品ごとにご用意ください。(コピー可)

## 作品のタイトル

Visifeel～気持ちが見えるアプリ～

## 制作期間・時間

2023 年 7 月 6 日 ～ 2023 年 11 月 2 日 (約 170 時間)

## 使用言語

C#

## 動作環境 (□にチェックを付けてください)

☐ Windows

☐ Android

☒ iOS

☐ Web ブラウザ

## 制作動機

私は、ろうの学生のために授業の内容を文字起こしするという学内ボランティアに参加している。コロナ禍でマスクをして表情が見えなかったこともあり、授業中に先生が怒って話していたことが、文字を見て授業を受けているその学生には伝わっていなかったということが起きた。この経験をもとに、話者がマスクをしている場合でも、どのような感情で話しているのかが分かるアプリを作ろうと思い、Visifeelを作成した。

## 内容説明

Visifeel は visible (見える) と feeling (感情) から成る造語である。

Open AI の Whisper と API の Empath を利用して、文字起こしをすることに加え感情分析を行う。感情分析の結果の数字の大きさによって3Dモデルの動きの度合いが変わる。今はデバックとして感情分析の結果が表示されるように設定してある。3Dモデルは、calm, anger, joy, sorrow, energy の順に並んでいる。

## アピールポイント (作品の特に見てほしい点、工夫など)

ピンク色の3Dモデルは「ねいろん」という自作のキャラクターです。下半身の表現に力を入れました。この3Dモデルを含め、他の3Dモデルを自分で作成しました。3Dモデルを作成したのは今回が初めてです。

3Dモデルの動作には、上下運動と回転運動の二種類があります。

当初は、感情分析の結果で一番大きい値を持つ感情だけが現れ、そのモデルは声の大きさによって運動速度を変えるように設定していたのですが、それではこちらが話者の感情を決めつけていることになると考えました。そこで、複数の感情の3Dモデルを全て表示し、その動きの度合いによって話者の感情がどういったものであるのかの判断をユーザに委ねることにしました。

## 使用ライブラリについて

学校からの提供、またはインターネット等で公開されているライブラリを使用している場合は、その内容を簡単に記述してください。

- Open AI Whisper はこちら(<https://github.com/srcnalt/OpenAI-Unity>)を利用した。
- API Empath はこちら(<https://github.com/kayuminbou/empath-for-unity>)を利用した。

## グループでの作品ですか（□にチェックを付けてください）

☐ はい（制作人数          人、内プログラマー          人）          ☒ いいえ

「はい」にチェックされた方は、あなたが担当した部分の説明を簡単に記述してください。

また、あなたが作成されたところがわかるように、ソースコード一覧を提出するメディアに含めてください。

## 起動・操作方法

別途用意がある場合は、記入不要です。

Unity で SampleScene というシーンを開き、実行し、Rec ボタン等を押すと文字起こしや感情分析が始まる。

Whisper を動かすためには (<https://github.com/srcnalt/OpenAI-Unity.git>) をインポートする必要がある。

# オリジナルプログラム作品について

株式会社ハル研究所

## ■提出物

[必須] 作品が確認できる動画、作品の解説、実行ファイル、ソースコード

## ■言語

指定はありません。

## ■動作環境

Windows 8.1、Windows 10、Windows 11、iOS 10 以降、Android 7.0 以降のいずれかで動作可能な作品

## ■作品数

2 点まで

## 提出の際にお願いしたいこと

### ■作品は動画と実行ファイルを用いて選考します。

- ・iOS 向けの作品は実行ファイルでは確認できないため、App Store もしくは TestFlight のリンクがあれば作品提出シートに記載してください。
- ・作品が Web コンテンツの場合は実行ファイルを提出する代わりに作品が動作する URL を作品提出シートに記載してください。

### ■フルスクラッチ、ライブラリの使用、Unity / Unreal Engine のようなゲームエンジンの使用など、実装方法に制限はありません。

### ■アセットストアのアセットやフリー素材を使用した場合は、作品提出シートに明記してください。 オリジナルで作成した部分のみが評価の対象となります。

### ■iOS、Android 向けの作品でストアに公開している場合、アクセス方法(URL やタイトル名等)を作品提出シートに記載してください。

### ■ご提出前に以下もあわせてご確認ください。

- ・作品がビルドされているか  
(実行できない作品の場合、確認できないことがあります)
- ・ファイルにお名前が明記されているか