そもそも、FOMMとは?

自分の顔に合わせて目、口、顔の動きや向きまでも同期できるようなモデルのことである。

正式名称はFirst Order Motion Model。

まずは、フリーで拾ってきた動画を使って、モナリザを動かしてみた。(GoogleColabを使用)(動画)



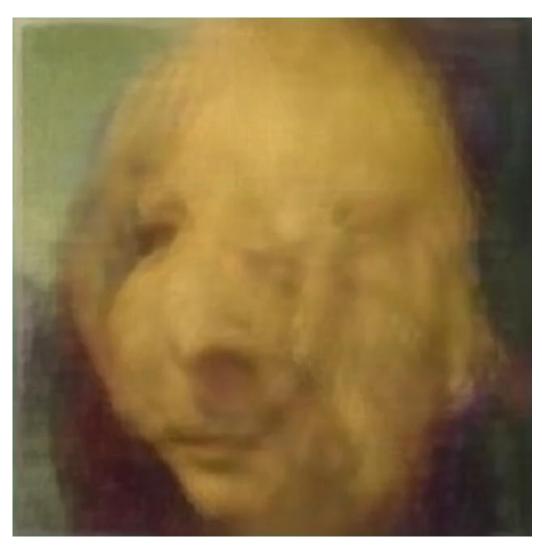
次に、リアルタイムで自分の顔を検知してモナリザを動かしてみた。

FOMMはかなり重い上に、リアルタイムで動かしたいのでGPUを使わないとだめだと考えた。(CPUで動かしていない)

FOMMのディープラーニングのところはGPU(WSL)で動かして、OpenCVでWebカメラをキャプチャするところはCPU(Windows)で動かした。その間のやり取りはWebSocketを使った。

環境構築のやり方が調べてもわからなかったためこのようなめん どくさいやり方をした。

結果は以下の通り。(動画) 怖い!!!! 生成AIは難しい!!!! 4月に文書生成にチャレンジ したが、その時も失敗。



GoogleColabで実際に扱うコードがまともに動くことはわかっていたのに...

このような結果になった要因として考えられるのは

- ・Webカメラの性能が悪い
- ・FOMMは新しいモデルではない(少数のフレームに対応)

本質的な要因はFOMMについてしっかり理解していないためわからない。今後、勉強したいと思う。

(自分の顔をWebカメラで映して、その動画を使ってみるべきだった。)

しかし、目や口の動きは一応表現できている?ので思ったようなものは作れなかったが、全くダメではなかった。