

顔画像合成G 2005年度最終版 概要

代表者: 早稲田大学工学部
森島繁生

ATR音声言語コミュニケーション研究所
四倉 達夫

顔画像合成モジュール概要

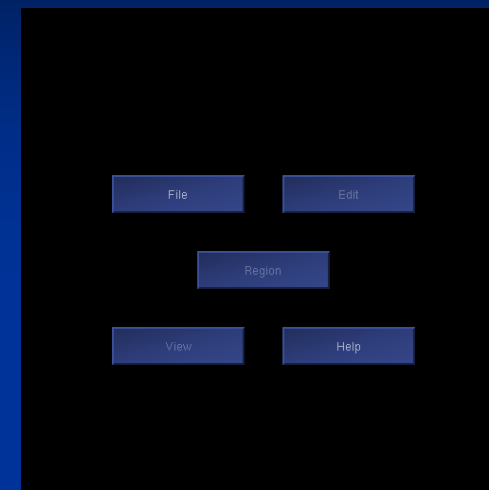
- **FSM (Facial Synthesis Module)**
 - エージェントアニメーションツール
 - エージェントの表情, 口形状, 振る舞いをコマンド入力により操作可能
 - 他モジュールとの連携 (LipSync, Facial Expressions)
- **FaceMaker (旧FaceFit) ~本年度大幅更新**
 - エージェント生成ツール
 - 1枚の正面顔画像のみを用意
 - 顔画像と予め用意されているメッシュ状の標準顔モデルを簡単な操作で整合させることで, 個々のエージェント顔モデルを生成可能

Windows、Linux共に同一ソース

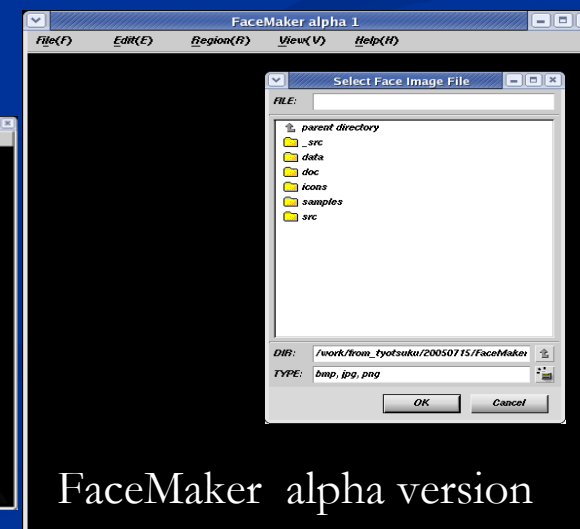
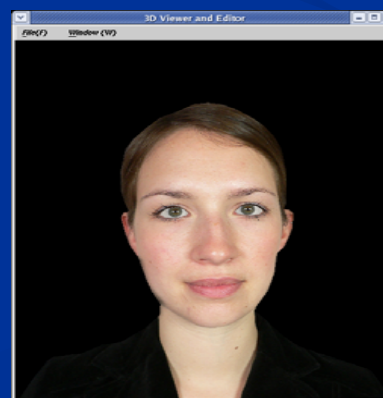
2005年度最終版 主な改良点 (1)

FaceMaker (旧FaceFit): version. alpha 1

- FaceFit V2からUIを大幅変更し使い勝手を向上
 - これに伴い、WindowライブラリをPDIBからWideStudioへ変更
 - WideStudio: <http://www.widestudio.org/>
- メニューバーによるコマンド選択方式へ
- マニュアル更新
 - 本年度講習会にして使用



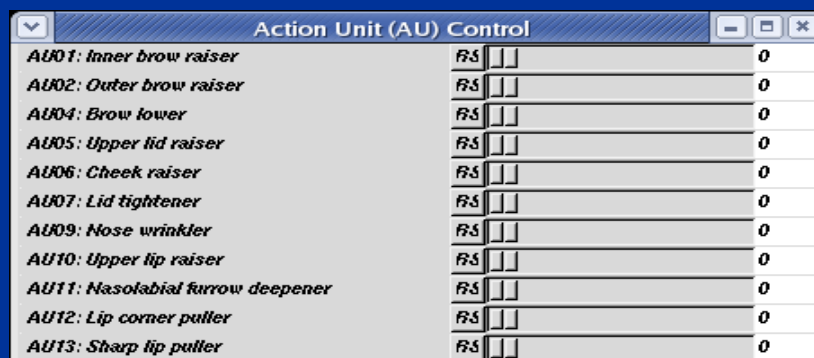
FaceFit V2



FaceMaker alpha version

2005年度最終版 主な改良点 (2)

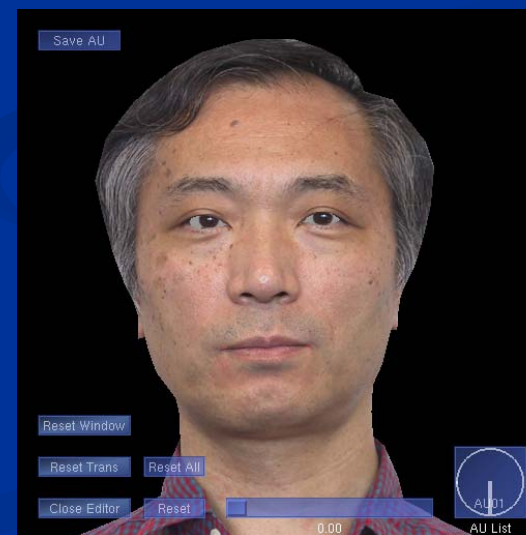
- AUエディタはスライダーダイアログを用意
- ファイル選択ダイアログを変更
- PNG、JPG形式の顔画像ファイルを読み込むことが可能
 - テクスチャサイズも基本的に 2^n [pixel]対応
 - SGI形式(.RGB)はサポート外
- Mouthエディタ追加:



Action Unit	Slider	Value
AU01: Inner brow raiser	FS	0
AU02: Outer brow raiser	FS	0
AU04: Brow lower	FS	0
AU05: Upper lid raiser	FS	0
AU06: Cheek raiser	FS	0
AU07: Lid tightener	FS	0
AU09: Nose wrinkler	FS	0
AU10: Upper lip raiser	FS	0
AU11: Nasolabial furrow deepener	FS	0
AU12: Lip corner puller	FS	0
AU13: Sharp lip puller	FS	0

FaceMaker: スライダーダイアログ

2006/3/7



FaceFit V2: AUエディタ

顔画像合成グループ 2005年度最終版 概要

2005年度最終版 主な改良点 (3)

- 処理速度の向上、安定性の向上
 - FaceFitではIDLE時、CPUパワーを多く消費していた問題を解決
- 歯の色あいに関するバグを解消
 - 3D顔オブジェクトを回転・拡大・縮小させると歯の色合いが変わってしまう問題を解決
- 顔画像整合ツールの名称を変更:
 - FaceFitからFaceMakerへ
- ライセンス形態の修正・変更

FSM version.2.3.1

- 安定性の向上
 - Galatea_MMIでのFSM動作に不具合があった問題を修正

2006年度の開発計画

- FSM: エージェントのクオリティ向上
 - 表情・口形状パラメータの更新
 - 英語版Visemeのサポート
 - 歯の制御方法改善
- FaceFit: インターフェースの改善
 - 顔の整合手法の改善
- FSM: 制御コマンドの追加
 - 動画像のセーブ機能 等
 - 画像形式PNG、BMPのサポート
 - 歯の色合いの不具合の解決
- モジュールの処理・安定性向上
 - モジュールの処理速度向上
 - バグフィックスを含むモジュールのサポート: FaceMaker