Barbichette

(en cours)

Installation interactive pour rire et causer des algorithmes de reconnaissance faciale, de reconnaissance vocale et de synthèse vocale

Prototype v0 / juin 2023

Mise en route de l'installation

Tout brancher, relier l'ordi et le rpi au réseau local

Démarrer le raspberry pi

Démarrer l'ordi

- Régler les paramètres webcam : guvcview
- $\circ \rightarrow$ changer au moins la fréquence de rafraîchissement sur 50Hz
- Chercher l'adresse IP locale hostname I dans un terminal et la noter
- Fermer le terminal
- Vérifier qu'il n'y pas de terminal ouvert (cela perturberait l'étape suivante)
- Lancer qt creator : fichier → projet récent → dlibFaceTrackerTEST.qvs
- Cliquer sur la grosse flèche verte ou utiliser le raccourci clavier ctrl+r
 - \circ Choisir la webcam à utiliser \rightarrow 0 si 1 seule webcam
 - $\circ~$ Choisir le périphérique audio à utiliser \rightarrow regarder dans la liste mais sûrement 6 ou 8
 - Entrer l'adresse réseau du rpi

Fonctionnement de l'application

Raccourcis clavier

- F fullscreen
- I indicateur de performance et valeurs des différents types de sourire.

 Fait apparaître la souris et plusieurs options * radius : largeur des landmarks * smile threshold : seuil de détection d'un sourire * minimum head size : défini la taille minimum pour qu'un visage soit capté. * detection method : * 1 capte le plus grand visage * 2 capte le visage le plus au centre * debug mode : fait apparaître l'image de la webcam en arrière plan ===== Automate ===== Construction d'un automate d'après le projet de Rolf Jethon, voirhttps://lesporteslogiques.net/wiki/openatelier/projet/tete animatronique

L'automate est commandé par un raspberry pi et actionné par des servomoteurs ===== Installation d'un ordi pour la reconnaissance faciale ===== Installation de l'ensemble de logiciels nécessaires sur un client léger (CL28 : i3+4170T @ 3.2GHzX 2, 4GB RAM, Debian 11 bullseye)**Installation de Qt Creator**Installation de QTCreator par apt (cf.https://openframeworks.cc/setup/qtcreator/) sudo apt install qtcreator #version : Qt Creator 4.14.1 based on Qt 5.15.2 sudo apt install gbs**Installation openframeworks**Téléchargement du paquet OF

v.0.11.2https://openframeworks.cc/download/

Installation en suivanthttps://openframeworks.cc/setup/linux-install/Cil+Dessous, OF est à remplacer par le nom du répertoire choisi pour les fichiers d'openframeworks installer les bibliothèques dépendances cd

OF/scripts/linux/ubuntu sudo ./install_dependencies.sh compiler openframeworks cd OF/scripts/linux ./compileOF.sh+J2 #2 = nombre de cores ensuite, test d'un exemple avec make cd

OF/examples/graphics/polygonExample make make run compiler PG (le Project Generator pour Qt Creator) cd OF/scripts/linux ./compilePG.sh J'installe aussi le Project Generator en ligne de commande projectGenerator-Help installer QT Creator plugin for openframeworks cd OF/scripts/qtcreator/ ./install_template.sh J'essaie d'ouvrir le projet polygonExample dans Qt Creator * fichier / ouvrir un projet * compiler / compiler le projet * compiler / exécuter (CTRL+R)→ça fonctionne**Installation caméra**Premiers test avec une caméra PS3 eye sudo apt install v4l+Utils sudo apt install guvcview sudo apt install webcamoid (?) La caméra plante très vite avec guvcview ou webcamoid, et n'est plus visible parlsusb**Installation d'addons dans**

openframeworksCf.https://openframeworks.cc/learning/01 basics/how to add addon to project/*https://github.co

m/kylemcdonald/ofxCv/tags* (A INSTALLER)https://github.com/HalfdanJ/ofxFaceTracker2Mais un premier exemple d'ofxCv ne compile pas...:(à suivre...==== Installation des librairies spécifiques ===== À compléter ===== Préparation d'un prototype de code ===== À compléter ===== Journal ===== Le journal est tenu sur la pagetête animatronique

Article extrait de : http://www.lesporteslogiques.net/wiki/ - WIKI Les Portes Logiques Adresse : http://www.lesporteslogiques.net/wiki/projets/barbichette/start?rev=1688051936 Article mis à jour: 2023/06/29 17:18