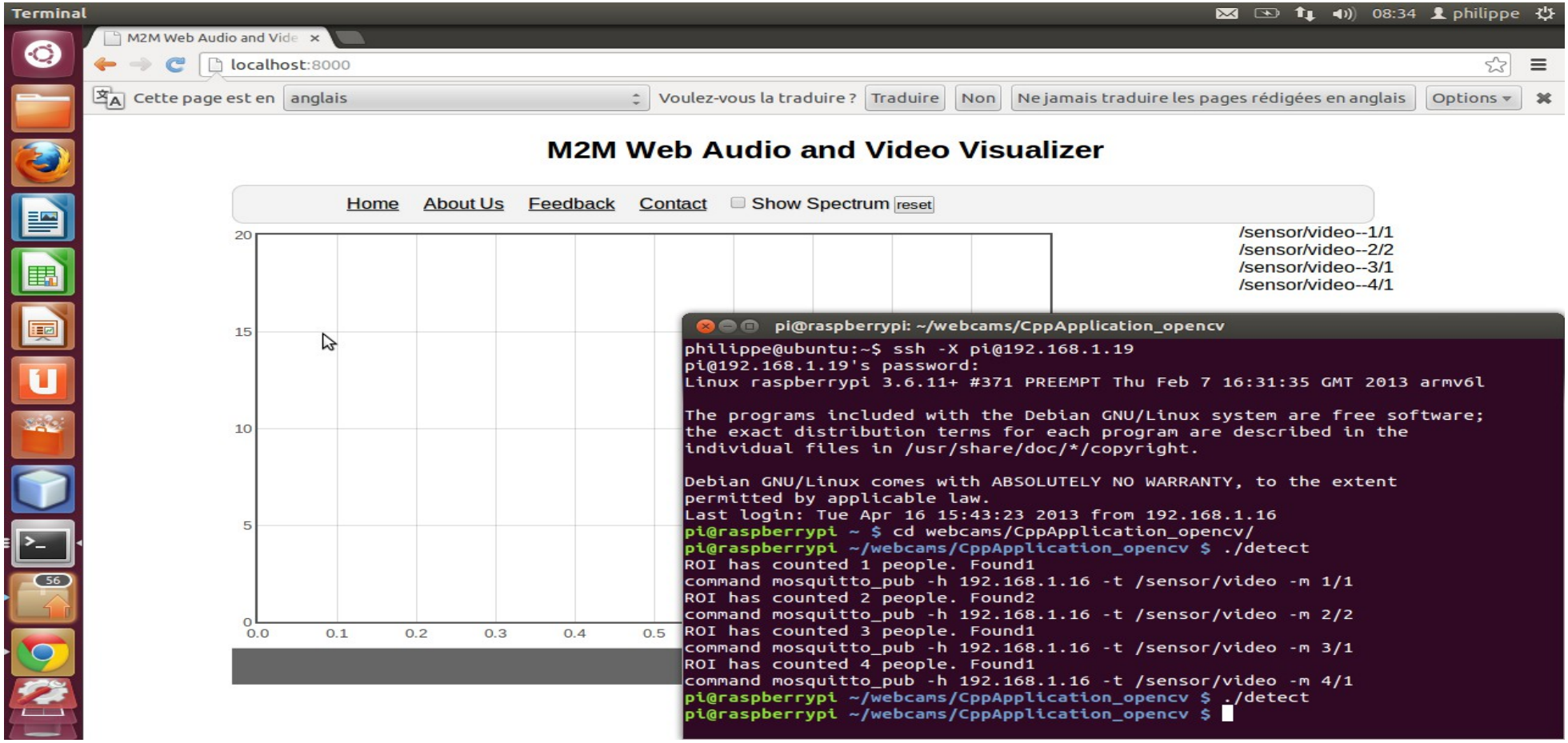
M2M- People & Noise Detection



Philippe Creignou
Baptiste Venandy
UE M2M Didier Donsez & Olivier Grüber

But du projet

- Se familiariser avec le M2M
- Raspberry PI setup
- Librairie open source OpenCV
- Webcam
- Micro et carte son USB
- Broker
- Affichage télémétrie

Raspberry PI

- Partition de la carte SD (2GB → 8GB)
- Adresse IP statique /Switch
- Connection via SSH -X

OpenCV

- Compilation de la version 2.3.1 et FFmpeg
- « Un histogramme de gradient orienté (HOG) est une caractéristique utilisée en vision par ordinateur pour la détection d'objet. La technique calcule des histogrammes locaux de l'orientation du gradient sur une grille dense, c'est-à-dire sur des zones régulièrement réparties sur l'image. » Wikipedia
- Complexe

MQTT

- Mosquitto sur PC Ubuntu
- Simplicité et robustesse
- Broker MQTT et clients Publish/Subscribe
- NodeJS pour client MQTT Web (javascript)
  - mosquitto_sub -h host -t /sensor/video
  - mosquitto_pub -h host -t /sensor/video -m counter

Conclusion

- SnowBall ? (qui a volé le chargeur …)
- Utilisation CVBlob pour tracking
- Nous avons beaucoup appris
- Beaucoup d'opportunités à explorer
- Super ambiance
- Place à la démo !!!!!