



**MINISTÈRE
DES ARMÉES**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Compte-rendu N°3

Motif : Réunion hebdomadaire

Jeudi 20 octobre

10h30 à 11h15

Participants :

- Yoann
- Marie
- Becquet Albert
- Pasquier Pierre
- Simon Damien

Table des matières

1	Ordre du jour	2
2	Résumé	2
2.1	Introduction	2
2.2	État de l’art	2
3	Yocto	2
4	Questions	3
4.1	Éclairage sur livrables attendus	3
4.2	Problème MIPI	3
4.3	Dépôts git publics	3
4.4	Pipeline GStreamer	3
4.5	Prochaine réunion	4
5	Organisation	4
5.1	To-do list	4
5.2	Prochaine réunion	4

1 Ordre du jour

- Introduction.
- État de l’art.
- Yocto.
- Questions.
- Organisation.

2 Résumé

2.1 Introduction

L’objectif de cette réunion est de présenter nos avancées sur l’état de l’art, la première compilation yocto, et enfin de préparer la venue du MINA la semaine prochaine.

2.2 État de l’art

Nous avons résolu un problème de latence lors de tests en utilisant la librairie **face recognition** sur la pipeline GStreamer grâce à une réduction de la résolution du flux par 4.

Le modèle YOLO fonctionne, l’intégration dans la pipeline est réussie mais il y a quand même pas mal de latence.

Le MINA nous conseille d’utiliser **YOLO-tiny**, une version de YOLO compressée qui pourrait permettre de gagner en performances.

L’objectif serait de réussir à identifier des datasets et vidéos pour faire des tests et une benchmark. Damien a proposé de trouver des vidéos de foules pour faire des tests.

L’état de l’art pourra évoluer tout au long du projet, la semaine prochaine sera une présentation de ce qu’on a trouvé jusqu’à présent. Il n’y a pas de documentation attendue en plus du PowerPoint. Il ne faudra pas oublier de faire un focus principal sur la reconnaissance faciale.

3 Yocto

Le processus prend pas mal de temps. Différentes erreurs ont été réglées en installant des outils supplémentaires.

Plusieurs remarques :

- dossier **Downloads** à garder (seulement sources/jamais modifié, permet d’accélérer les compilations suivantes);

- commande `bitbake` pour compiler l'image option `-k` pour continuer même si il y a des erreurs ;
 - rajouter sortie HDMI pour interface graphique / SSH pour le pinger.
- Avoir le `.wic` est déjà une bonne étape.
- Intéressant à faire :
- lister tous les paquets qui ont manqués pour créer une image afin d'avoir un docker permettant de compiler ;
 - de plus, cela permet d'éviter de polluer les machines.

4 Questions

4.1 Éclairage sur livrables attendus

Avancées

- Attendu toutes les deux semaines.
- Chacun explique ce qu'il a fait techniquement sur le projet.
- Permet d'avoir un suivi.
- Sous forme de bullet point ou tableau.
- J'ai travaillé sur telle librairie, push sur tel dépôt git...
- Pas forcément officiel, peut être dans le corps d'un mail.

Fiche de synthèse des livrables

- Fin de projet.
- Fiche de synthèse qui liste tout ce que l'on a produit comme code sous forme de tableau, et où le retrouver.

4.2 Problème MIPI

Message d'erreur lors de la récupération du flux.

Il faut bien brancher la caméra avant le démarrage. Continuer à creuser.

4.3 Dépôts git publics

On peut commencer à pousser nos liens par rapport à l'état de l'art sur le dépôt git en question, et faire un dossier test avec les premiers codes d'exploration.

4.4 Pipeline GStreamer

Retour sur le fichier python de la première pipeline GStreamer pour savoir si les attentes correspondent à ce qui a été fait.

A priori rien à signaler, mais ça sera plus simple d'en reparler en présentiel. Il est déjà possible de le pousser dans un dossier test sur git pour un accès plus simple.

4.5 Prochaine réunion

Objectif pour la semaine prochaine : avancer un maximum sur l’aspect recherche et critique de l’état de l’art.

Rappel : faire un maximum de recherche, pas trop faire de tests ou d’implémentation.

Nourrir la présentation de librairies, tests... Plus d’outils, de librairies, d’implémentations, de modèles, et un rappel sur les architectures.

Dire pour lundi dernier délai si c’est ok pour nous pour la réunion de jeudi, pour cela faire un mail fin de week-end pour lundi matin.

Si c’est bon, ne pas oublier de réserver une salle avec un vidéoprojecteur et d’amener les kits de développement.

5 Organisation

5.1 To-do list

Description	Responsables	Concernés	Date de rendu
Etat de l’art	Equipe	Yoann et Marie	26/10

5.2 Prochaine réunion

— Jeudi 26 octobre en présentiel, à confirmer lundi matin.