

Weekly Meeting (20.03.2026)

Attendees: Pierre-Yves, Alexandre, Jeremy, Cédric, Marco, Nathan, Kevin, Louis, Louis Lettru

Location: 23N225 | **Time:** 13h00 | **Scribe:** Pierre-Yves

Milestones

- Pas pu réaliser tout ce qu'on voulait, par manque de temps

GenAI

- pipeline est intégré, mais manque de temps. Pense que ce sera fini pour la semaine prochaine. Notamment la review de la pull request.
- Detail du benchmarking. Reprise du travail de semaine 2, avec automatisation du benchmark. Ce qu'il manque: un filtre qui trouve instantanément le meilleur canard.

- Les scripts:

1. appelle text2texture pour faire de la valorisation de données
2. prends les données et les place sur Excel

- JSON avec résultat du benchmark -> export sur Excel

(montre le pwp) Le benchmark humain est à droite.

Avec le même prompt il y a encore de la variation. Les notes sont rajoutées à la main

- Prochaine étape: évaluer de manière « automatisée »

-> input une image, en output, le score.

Difficile de juger pour le moment si le robot est capable de dessiner l'image.

Types de canards dessinés: 4 professions. (sans contrainte de couleurs)

Lettru: essai astronaute ? gap entre ce qui semble être attendu (prompt vague) est ce que Marco a montré (prompt précis)

Revue des canards:

- Image duck minecraft = Creeper ?!: Lettru (difficile à juger si le résultat est correct)
- Image duck Pikachu: -> ok joues rouges
- Image duck super mario: -> pas évident
- Image duck chevalier: -> évident

Lettru: peut être utiliser un « rubber duck avec élément X » pourrait améliorer le résultat, au lieu de dire « donald duck »

-> Ceux qui fonctionnent le mieux: Spiderman, Batman,

Proposition: limiter les prompts par sécurité (NSFW ect.)

Pipeline:

(cf schema)

client.py -> server.py -> mv_adapter (and back)

Tracing

Liste des issues:

- petites artifacts W -> couleur par couleur
- zones non atteignables W -> mask de zones
- remplissage W -> points trop alignés
- dataset de traces W -> dataset incrémental
- cross UV islands L -> décaler les points

visuellement (construction worker) -> W petits bugs -> traits non dessinés

temps de calcul: 7 min 30

3D Printing

milestones:

- Fixer l'effet de friction -> W
- Ajouter un ressort pour le gripper -> W
- Stabilité du support canard -> L

Design du support du feutre (le ressort va dedans)

Conclusion -> le test est fonctionnel (video)

Q: Reprendre un stylo qu'on vient de poser , un problème ? R: Non position comme au début déjà un peu penché

L'intégration n'est pas encore réalisée, mais la module de prise de stylo est déjà fonctionnel.

Robot

- Correction safety PyBullet : no/partially
- Draw on 3d surface : yes
- Draw with 2 pens : no

Path finding optimisation

Graph détectant pleins de piques qui font beaucoup bouger le robot => à réussi à smoother la courbe mais problèmes de transitions (2 piques 1 au début et 1 à la fin)

Dessin d'un cercle sur le canard

Prend du temps pour dessiner ce cercle (35s) Vitesse du robot limité (pour la phase de test) , la vitesse est / 2

Robot pipeline

Tout est bon sauf :

- Filtrage face gauche et droite + intégration à voir et faire
- Pathfinding : Problèmes de transition (fin d'une trace à une nouvelle trace)
- Intégration du gripper à ajouter

Semaine prochaine : Normalement résolu cela

User Interface

Objectif: avoir un outil qui peut

- configurer
- exécuter
- voir

-> toutes les étapes du pipeline.

UI fait avec pyQT.

Peut lister les textures, et les visualiser, avec plein d'options (remplissage ect)

[demo live sur pyQT] exemple de choix de palette et temps de calcul.

En cours: Intégration des parties calibration et calibration dans PyQT

Q: Ajout de couleur a ignorer ? R: Pas important mais peut être rajoute

Q: (Lettry): Est ce que c'est le choix final d'UI pour le client R: Possible oui

but : tout faire pour convaincre le client. Il faut gérer le temps d'attente (computation ect.)

Idee: reprendre les images, comme summer school 2.

=> MARKETING <=

Marketing prochaine semaine

- Présentation ? Lettry -> vidéo de présentation pour vendre le produit au client.

but : tout faire pour convaincre le client. Il faut gérer le temps d'attente (computation ect.)

Idée: reprendre les images, comme summer school 2.

Amélioration GenAI

- Fine-tuning → probablement pas un investissement judicieux, beaucoup de travail nécessaire
- Peut-être faire des recherches d'abord

Répartition des devs

- rajouter du monde dans la team robot (planner urgent)
- attendre avant de re-design le support

Amélioration du lab

- protocole ultra précis pour le labo (c'est très mauvais pour l'instant)
- organiser les sessions de robots en avance (demande rapide)
- pour la génération d'image, suggestion de Lettry de re-entraîner / fine tuning

-> « rubber duck » -> controlnet ?

Pour Kevin V.

Administratif

- évaluation le mercredi → 30 minutes
- présentation au client le jeudi

Conseils généraux

- Faire des objectifs plus long / détaillé
- Présentation au client → probablement des conflits → vendre du rêve et convaincre le client

