



Haute école d'ingénierie et d'architecture Fribourg
Hochschule für Technik und Architektur Freiburg

Projet de Semestre 5 / 2020-2021

Filière d'Informatique

Système de localisation basé sur la vision par ordinateur

PV 08 : Début du sprint 2 : prototype

25.11.2020

Denis Rosset

Proposé par : **Denis Rosset**

Superviseurs : **Jacques Supcik**
Nicolas Schroeter

Hes·SO

Haute Ecole Spécialisée
de Suisse occidentale
Fachhochschule Westschweiz

Séance 08

Le 25.11.2020, de 9h30 à 10h00, via MS Teams

En présence de :

- Denis Rosset, *Étudiant en Informatique*
- Jacques Supcik, *Professeur en filière Informatique et Télécommunication, Superviseur*
- Nicolas Schroeter, *Professeur en filière Informatique et Télécommunication, Superviseur*

1 Validation PV07

Le pv 07 est validé. Il y a une erreur de français au paragraphe 2 point 1

2 Présentation des corrections apportés à la matrice de correction de la distorsion due à l'objectif

Il est nécessaire de documenter comment la matrice de correction et les coefficients de distorsions sont trouvés (algorithme utilisé ainsi qu'étapes de réalisation)

Il pourrait être nécessaire de calculer une deuxième matrice de correction avant chaque match pour avoir une plus grande précision

Le prototype actuel commence à prendre forme.

Il reste des points à améliorer au niveau de la précision et de la qualité de la détection.

L'algorithme qui permet de trouver la matrice de correction devrait être mieux utilisé.

3 Sprint 2 (prototype sans communication) : présentation du prototype

Le prototype est fonctionnel, des essais supplémentaires doivent être réalisés afin de mieux connaître la précision optimale qu'il peut atteindre

L'utilisation d'ArUcos dans les coins de la table pourrait aussi être une piste d'amélioration.

Utiliser les ArUcos déjà présent sur les robots pour calibrer avec plus de précision la caméra au début des matchs

Des tests de précision dans les extrémités doivent être réalisés

Un des axes d'amélioration est l'utilisation d'une autre caméra / de deux caméras

4 Autres points discutés (communication entre sauron et les robots)

Est-ce que l'utilisation d'un protocole haut niveau (http, mqtt, ...) serait mieux qu'un protocole pur TCP ?

5 Décisions prises

Suite du 2^{ème} sprint avec les mêmes systèmes embarqués.

6 Points ouverts, activités et échéances

Quoi	Qui	Pour Quand
Présentation des résultats de l'algorithmes dans les bords de l'image	Denis Rosset	2.12.2020
Présentation d'un concept de communication avec les robots	Denis Rosset	2.12.2020