wissam.mallouli@gmail.com

Deux datasets sont disponibles : LpsData\_TILsts.txt et LpsData\_STS405b.txt

Il s’agit d’informations capturées par une caméra sur une cabine dans une grue dans un port maritime…

La position de la cabine est connue grâce à la position de 3 marqueurs fixes dans le port.

Lorsque la position des 3 marqueurs (qui est en triangle) change dans la caméra, cela veut dire que la cabine est en train de bouger.

La caméra peut se tromper dans l’identification des 3 marqueurs (à cause des différentes réflexions de ces marqueurs sur l’eau)

Les 26 marqueurs potentiels sont alors imprimés dans le log

Chaque ligne est labélisée avec la valeur de la colonne : MarkersValid, true pour dire que le log contient les bons marqueurs, false pour dire que le long ne contient pas les bons marqueurs.

Voici la liste des informations dans les 2 logs

|  |  |
| --- | --- |
| T:2020-08-02 11:39:52.773000 | Timestamp year-month-day  hour:min:sec |
| MarkersValid: True, | PLC evaluation of finding a valid set of markers |
| TrolleyPos: -10.937, | Trolley position. 0 is on the water side rail and positive values are above the water and negative on land and back reach of crane |
| Hoistpos: 19.358, | Hoist position. 0 is ground. Positive values are up in the air and negative values are deep down in the ship (maybe even below water level) |
| TrSpd: 2.1, | Trolley speed. In percent of maximum speed. Positive and negative values are dependent on direction |
| GaSpd: 0.0, | Gantrey speed. Movements for STS cranes in gantry direction are not so common – happens a few times a day. On stacking cranes it is used all the time. |
| MhSpd: 67.9, | MainHoist speed. Positive values is hoisting up and negative is down towards the ground |
| NoOfMarkers: 3, | Number of markers candidates found including noise. |
| m1: (66236,62171) , … | Marker coordinates (up to 6) |

1- Visualisez la position des marqueurs dans une figure ainsi que leur mouvement

2- Calculez la vitesse des marqueurs (en supposant que leur mouvement conserve le triangle formé par les 3 marqueurs… On suppose que les marqueurs bougent lentement.

3- Appliquez le bon algorithme d’IA/ML permettant de prédire si le log est bon ou pas.

Chaque analyse métier est la bienvenue