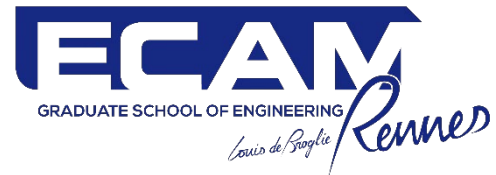


README du projet



ExcelCar PAM ECAM Rennes 2022

Il s'agit d'un projet réalisé dans le cadre de notre dernière année d'école d'ingénieur. Ce projet n'est pas la version finale mais une première version initiale qui sera ensuite reprise par de prochains groupes d'élèves qui amélioreront cette version et implémenteront de nouvelles choses. Par exemple, nous avons pensé à l'hébergement de la base de données dans le cloud, le déploiement du projet du projet via un conteneur docker ou encore l'automatisation de l'installation de mysql et python par un fichier exécutable, etc...

Explication du projet

Ce projet a pour but de reproduire une chaîne de montage de portière avant et arrière de voitures. Les étudiants de dernières années du module génie industriel seront amenés à utiliser cette IHM afin de simuler le montage de ces portières comme s'ils étaient sur la ligne de production et ainsi de proposer des améliorations pouvant être mises en place sur le site PSA Peugeot de Rennes.

En effet, chaque portière passe par 4 machines et nous affichons les données suivantes sur l'IHM réalisé : leurs vitesses, la distance qu'elles parcourent, le nombre de pièce sur chaque poste ainsi que les techniciens qui y travaillent.

Screenshots de l'IHM

The screenshot displays a web-based interface for machine management. It features several data panels at the top: 'Temps Moyen' (Average Time) showing 104.0 s, 'Vitesse Moyenne' (Average Speed) showing 0.18767745163520386 m/s, and 'Nb de pièces' (Number of pieces) showing 3.4975646556325013. Below these are two tables: 'Etat machine' (Machine Status) and 'Nom technicien' (Technician Name). The 'Etat machine' table shows the status of four machines (1-4) for two different states (1-2). The 'Nom technicien' table shows the names of four technicians (1-4). A checkbox labeled 'Marche / Arrêt' (Run / Stop) is present. A 'Détails' button is located to the right. Below the checkbox is a 'Machine 1' section with a table showing details for machine 1, including id, id_machine, type_agv, distance (m), and temps. At the bottom, there are buttons for 'Machine 1', 'Machine 2', 'Machine 3', and 'Machine 4'.

Temps Moyen	
	s
1	104.0

Vitesse Moyenne	
	m/s
1	0.18767745163520386

Nb de pièces	
	nbs pieces/min
1	3.4975646556325013

Etat machine				
	Machine 1	Machine 2	Machine 3	Machine 4
1	En marche	Libre	Libre	Libre
2	Libre	En marche	Libre	Libre

Nom technicien				
	Machine 1	Machine 2	Machine 3	Machine 4
1	Abel	Pierre	Marie	Victor

☐ Marche / Arrêt

Détails

Close

Machine 1					
	id	id_machine	type_agv	distance (m)	temps
1	1	1	Avant	24	109
2	2	1	Avant	15	118
3	3	1	Avant	18	102
4	4	1	Avant	20	99

Machine 1 Machine 2 Machine 3 Machine 4

App Screenshot

Installation & Run

1 - Clonez ou téléchargez en zip le projet

```
git clone https://github.com/Labechamel/PAM_CODE
```

2 - Allez dans le dossier tuto_installation [ou cliquez ici](#)

Suivez les deux tutoriels pour installer MySQL ainsi que Python

3 - Une fois MySQL installé et python installé, nous allons installer les librairies python nécessaires pour exécuter le programme

Ouvrez l'invite de commande depuis le dossier du projet et exécutez la commande ci-dessous :

```
pip install -r requirements.txt
```

4 - Enfin, exécutez le programme

Ouvrez l'invite de commande depuis le dossier du projet et exécutez la commande ci-dessous :

```
python Start.py
```

Documentation

Suivez les deux tutoriels pour installer MySQL ainsi que Python depuis le dossier téléchargé ou depuis le lien ci-dessous

- [Tuto installation MySQL](#) N'oubliez pas de cliquer sur "more pages" en bas de la page pour voir la suite du tuto
- [Tuto installation Python](#)

Télécharger les installer

- [Installer MySQL](#) Cliquez sur "No thanks, just start my download."
- [Installer Python 3.11](#)

Technologies

Langage: Python

BDD: MySQL

IHM: Qt designer

Methodologies

- Pseudo-agile
- Sprint de 2 à 3 semaines

Améliorations envisageables

- Hébergement de la base de données dans le cloud (AWS par exemple)
- Automatisation de l'installation de mysql et python (par un fichier exécutable)
- Déploiement du projet via un conteneur Docker

Authors

- [\[@Labechamel\]](#) - [portfolio](#) - [linkedin](#)
- [\[@pierre-mhx\]](#) - [linkedin](#)
- [\[@KolyaGud\]](#) - [linkedin](#)
- [\[@nathvds\]](#) - [linkedin](#)

Used By

This project is used by the following companies:

- [ECAM RENNES Louis De Broglie](#)