MÔ TẢ CÁC HÀM TRONG THƯ VIỆN *UITCar*

***OLED\_Print (text, line = 3, left = 2):***

* Chức năng: In ra màn hình một nội dung\n
* Biến:
  + text(string): Chuỗi cần được in ra màn hình
  + line(int) : Dòng cần in, từ 3->7

*(vì 3 dòng đầu đã có hiển thị mặc định: IP, Vận tốc, Góc bẻ lái)*

* + left(int) : Giá trị căng trái cho con trỏ in, từ 2->128
* Trả về: None

*A picture containing qr code

Description automatically generatedVí dụ*:

Car.OLED\_Print("11111111111", 4, 20)

Car.OLED\_Print("2222222222", 5, 10)

***OLED\_Clear():***

* Chức năng: Xóa màn hình Oled
* Biến: None
* Trả về: None

***setAngle(CarAngle):***

* Chức năng: Điều chỉnh góc bẻ lái
* Biến:
  + CarAngle(int) : Giá trị góc bẻ lái từ -60 → 60

*(Nếu nhập ngoài giới hạn thì giá trị được tự điều chỉnh về giới hạn)*

* Trả về: None

***getAngle():***

* Chức năng: Lấy góc bẻ lái hiện tại
* Biến: None
* Trả về: Giá trị góc bẻ lái hiện tại

***setMotorMode(mode)***

* Chức năng: Thay đổi mode điều khiển của động cơ
  + Mode 0: Điều khiển động cơ theo tốc độ
  + Mode 1: Điều khiện động cơ theo vị trí
* Biến: None
* Trả về: None

***setSpeed\_rad(CarSpeed):***

* Chức năng: Điều chỉnh vận tốc của động cơ theo đơn vị rad/s. Chỉ hoạt động ở mode 0 điều khiển tốc độ
* Biến:
  + CarSpeed(float): Giá trị vận tốc của động cơ theo đơn vị rad/s từ -20 → 20

*(Nếu nhập ngoài giới hạn thì giá trị được tự điều chỉnh về giới hạn)*

* Trả về: None

***setSpeed\_cm(CarSpeed):***

* Chức năng: Điều chỉnh vận tốc của động cơ theo đơn vị cm/s. Chỉ hoạt động ở mode 0 điều khiển tốc độ
* Biến:
  + CarSpeed(float): Giá trị vận tốc của động cơ theo đơn vị cm/s từ -58 → 58

*(Nếu nhập ngoài giới hạn thì giá trị được tự điều chỉnh về giới hạn)*

* Trả về: None

***setPosition\_rad(Distance, CarSpeed):***

* Chức năng: Cho xe chạy một khoảng Distance rad với vận tốc CarSpeed rad/s. Chỉ hoạt động ở mode 1 điều khiển vị trí
* Biến:
  + CarSpeed(float): Giá trị vận tốc của động cơ theo đơn vị rad/s
  + Distance(float): Khoảng cách xe sẽ chạy tới đơn vị rad

*(Nếu nhập ngoài giới hạn thì giá trị được tự điều chỉnh về giới hạn)*

* Trả về: None

***setPosition\_cm(Distance, CarSpeed):***

* Chức năng: Cho xe chạy một khoảng Distance cm với vận tốc CarSpeed cm/s. Chỉ hoạt động ở mode 1 điều khiển vị trí
* Biến:
  + CarSpeed(float): Giá trị vận tốc của động cơ theo đơn vị cm/s
  + Distance(float): Khoảng cách xe sẽ chạy tới đơn vị cm

*(Nếu nhập ngoài giới hạn thì giá trị được tự điều chỉnh về giới hạn)*

* Trả về: None

***getPosition\_cm():***

* Chức năng: Quãng đường xe đã chạy được từ lúc chạy code. Hoạt động được ở cả 2 mode
* Biến: None
* Trả về: Float

***getPosition\_rad():***

* Chức năng: Lấy quãng đường xe đã chạy được từ lúc chạy code đơn vị rad. Hoạt động được ở cả 2 mode
* Biến: None
* Trả về: Float

***getSpeed\_rad():***

* Chức năng: Lấy giá trị vận tốc hiện tại của động cơ theo đơn vị rad/s. Hoạt động ở cả 2 mode
* Biến: None
* Trả về: Giá trị vận tốc hiện tại

***getSpeed\_round():***

* Chức năng: Lấy giá trị vận tốc hiện tại của động cơ theo đơn vị vòng/s. Hoạt động ở cả 2 mode
* Biến: None
* Trả về: Giá trị vận tốc hiện tại

***getSpeed\_cm():***

* Chức năng: Lấy giá trị vận tốc hiện tại của động cơ theo đơn vị cm/s. Hoạt động ở cả 2 mode
* Biến: None
* Trả về: Giá trị vận tốc hiện tại

***getMotor\_Current()***

* Chức năng: Lấy dòng tiêu thụ của động cơ
* Biến: None
* Trả về: Dòng tiêu thụ của động cơ

***getMotor\_Err(self):***

* Chức năng: Lấy lỗi của động cơ
* Biến: None
* Trả về: Lỗi của động cơ

**regBTN(BTNID, Function)**

* Chức năng: Cài đặt Chức năng cho mỗi nút nhấn trên xe *(Có 3 nút)*
* Biến:
  + BTNID(int) : Giá trị xác định nút cần cài đặt Chức năng, cụ thể: 1, 2, 3
  + Function: Tên của hàm thực hiện Chức năng, do người dùng cái đặt
* Trả về: None

*Ví dụ:*

def ButtonFunc(Channel):

    print("Hello")

def main():

  Car.regBTN(1,ButtonFunc)

Button 1: Sẽ có Chức năng in ra màn hình chuỗi *Hello* khi được ấn