

# Příkazy Pythonu pro ovládání VEX IQ

Příkazy pro **BRAIN** (ovládání displeje a zvuky):

**brain.screen.print("Ahoj")** ... vytiskne na displej text (text musí být v uvozovkách)

**brain.screen.next\_row()** ... přesune tisk na další řádek displeje

**brain.screen.clear\_screen()** ... smaže obsah celého displeje

**brain.screen.set\_cursor(1,1)** ... nastaví polohu pro psaní na souřadnice 1, 1 (řádek, sloupec)

**brain.screen.play\_sound(SoundType.SIREN)** ... přehraje vybraný zvuk

další zvuky:

**SoundType.SIREN**

**SoundType.WRONG\_WAY**

**SoundType.WRONG\_WAY\_SLOW**

**SoundType.FILLUP**

**SoundType.HEADLIGHTS\_ON**

**SoundType.HEADLIGHTS\_OFF**

**SoundType.TOLLBOOTH**

**SoundType.ALARM**

**SoundType.TADA**

**SoundType.DOOR\_CLOSE**

**SoundType.RATCHET**

**SoundType.WRENCH**

**SoundType.SIREN2**

**SoundType.RATCHET2**

**SoundType.ALARM2**

**SoundType.POWER\_DOWN**



Příkazy pro motory (podvozek) **drivetrain**:

**calibrate\_drivetrain()** ... nastaví úvodní senzor polohy na nulu

**drivetrain.drive(FORWARD)**... rozjede podvozek vřed (FORWARD) či zpět (REVERSE)

**drivetrain.drive\_for(FORWARD, 200, MM)** ... popojede vpřed 200 mm a zastaví

**drivetrain.drive\_for(REVERSE, 100, MM)** ... couvne 100 mm a zastaví

**drivetrain.turn(RIGHT)**... otáčí podvozek vpravo (RIGHT) či vlevo (LEFT)

**drivetrain.turn\_for(RIGHT, 90, DEGREES)** ... otočí pravo o 90 stupňů (DEGREES)

**drivetrain.turn\_to\_heading(90, DEGREES)** ... otočí 90 stupňů od úvodního směru

**drivetrain.turn\_to\_heading(0, DEGREES)** ... otočí do úvodní polohy vpřed

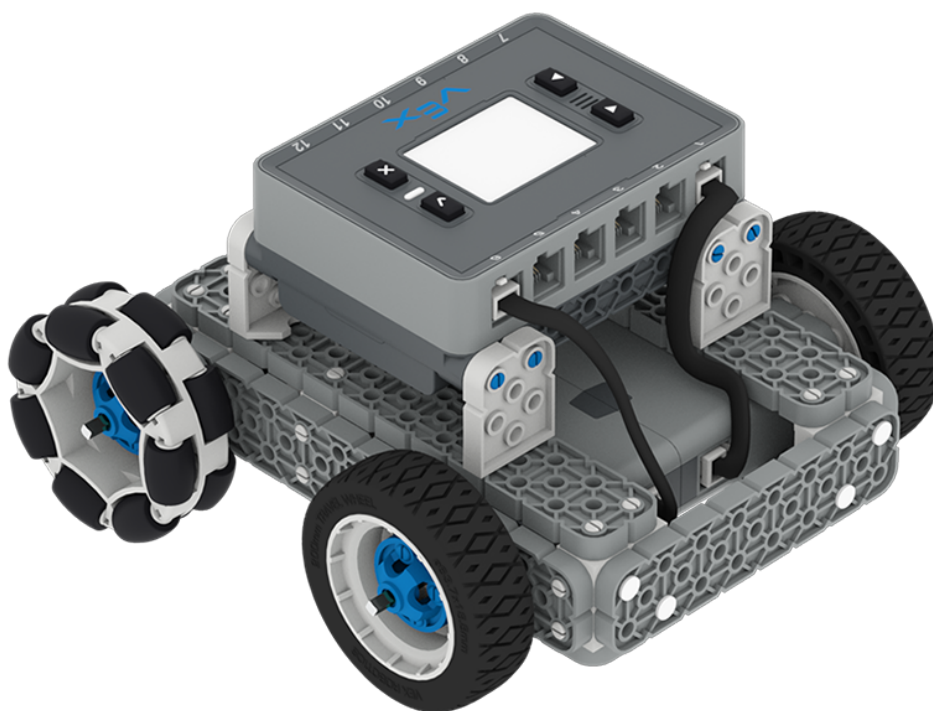
**drivetrain.turn\_to\_heading(180, DEGREES)** ... otočí opačným směrem od úvodní polohy

**drivetrain.turn\_to\_heading()**... zjistí zda je nárazník stisknutý

**drivetrain.stop()** ... zastaví podpovzek - vhodné použít po .drive() či .turn()

**drivetrain.set\_drive\_velocity(50, PERCENT)**... nastaví rychlost pojezdu na 50%

**drivetrain.set\_turn\_velocity(50, PERCENT)**... nastaví rychlost otáčení na 50%



Příkazy pro dotykový **LED senzor** a **BUMPER** (nárazník):

**bumper.pressing()** ... zjistí zda je nárazník stisknutý

**touchled.pressing()** ... zjistí zda se někdo dotýká dotykového LED senzoru

**touchled.set\_color(Color.RED)** ... nastaví světlo dotykového LED senzoru na červenou  
další barvy:

***Color.RED***

***Color.GREEN***

***Color.BLUE***

***Color.WHITE***

***Color.YELLOW***

***Color.ORANGE***

***Color.PURPLE***

***Color.RED\_VIOLET***

***Color.VIOLET***

***Color.BLUE\_VIOLET***

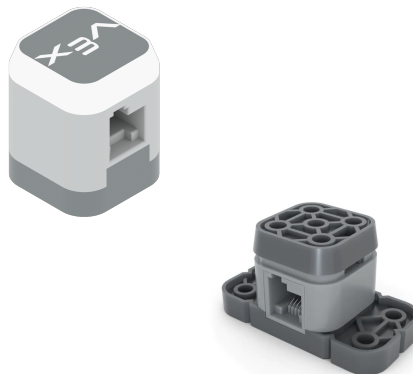
***Color.BLUE\_GREEN***

***Color.YELLOW\_GREEN***

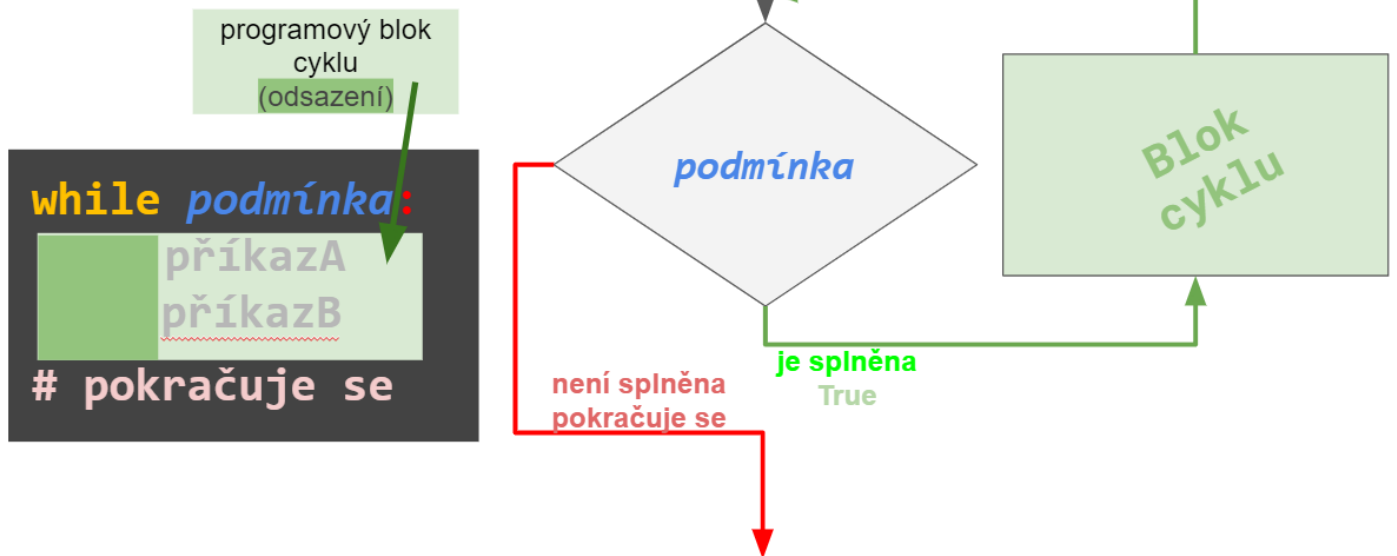
***Color.YELLOW\_ORANGE***

***Color.RED\_ORANGE***

Nastavením ***Color.BLACK*** se světlo dotykového LED senzoru **vypne**



## Cyklus while



```
# čekám dokud se nedotkne LED  
while not touchled_2.pressing():  
    wait(20, MSEC)  
touchled_2.set_color(Color.ORANGE)
```