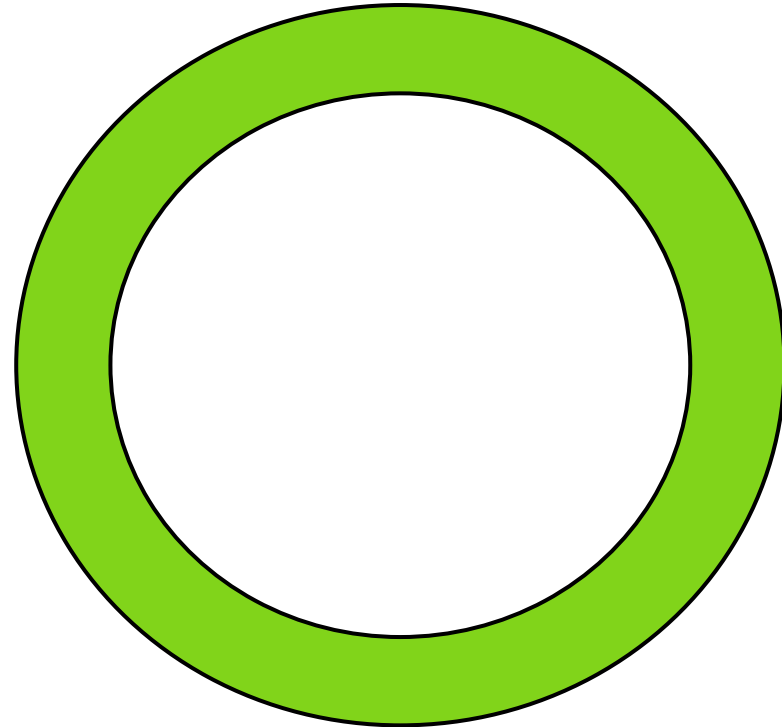


- Organizace
- Rozmístění
- Úpravy Track3ra
- Vizualizace s Arduinem
- Možnosti pro Lego
- Deníky & úklid



- Organizace
- Rozmístění
- Úpravy Track3ra
- Vizualizace s Arduinem
- Možnosti pro Lego
- Deníky & úklid

**Roboti z minula**

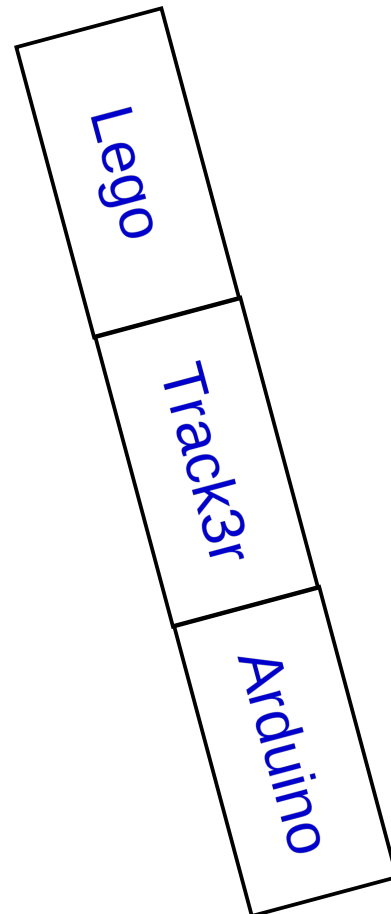
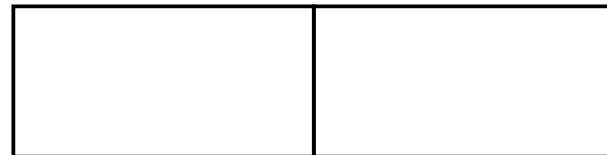
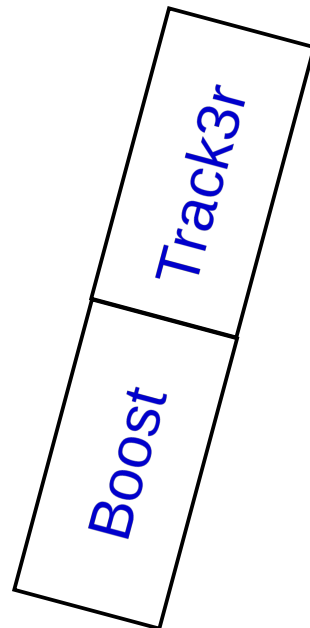


**Drony**



**Příště naposledy**

- Organizace
- Rozmístění**
- Úpravy Track3ra
- Vizualizace s Arduinem
- Možnosti pro Lego
- Deníky & úklid



- Organizace
- Rozmístění
- Úpravy Track3ra**
- Vizualizace s Arduinem
- Možnosti pro Lego
- Deníky & úklid

### 1) Soutěžová úprava

**Cíl:** převrátit nebo vypnout soupeře

**Úpravy:**

- tlačítko pro vypnutí
- program (tlačítko a ovladač)
- jakékoliv vlastní vylepšení

### 2) Programovací úkoly

Tvorba programu z bloků, určené cíle.

Organizace

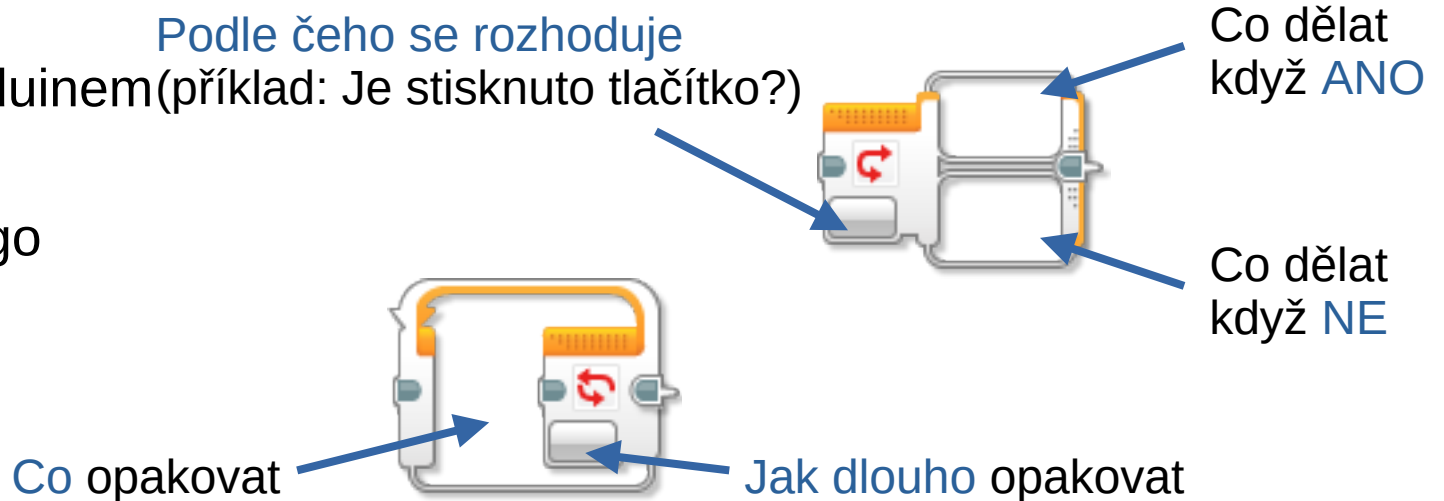
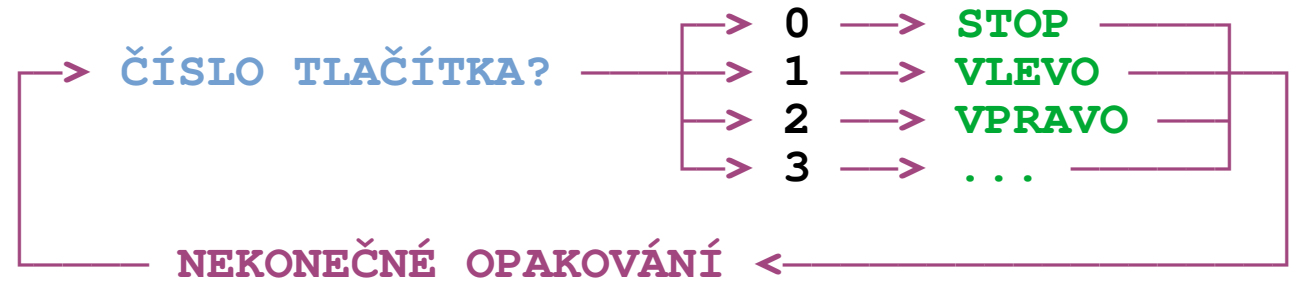
Rozmístění

**Úpravy Track3ra**

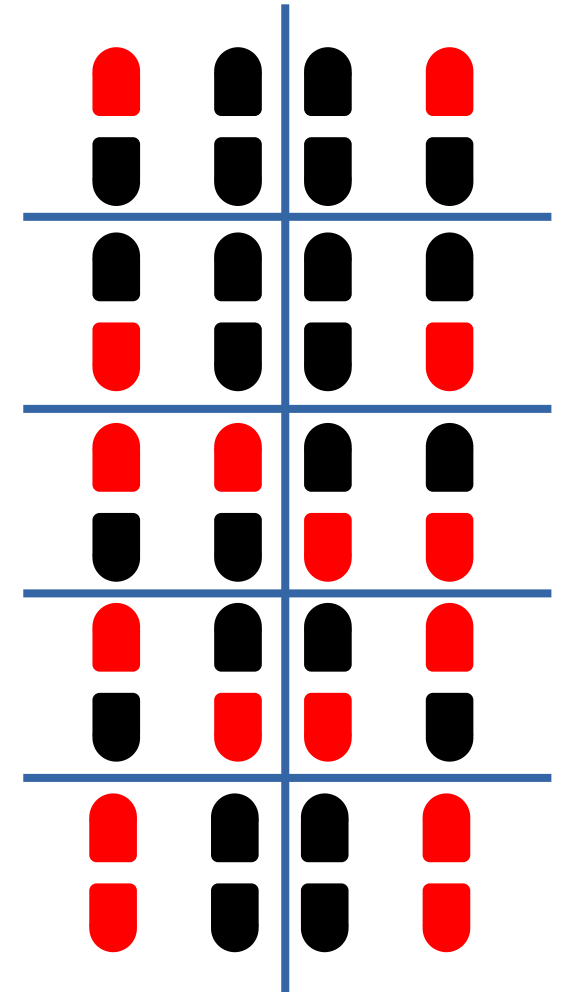
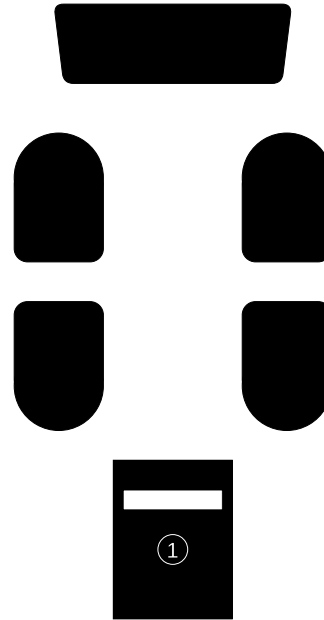
Vizualizace s Arduinem (příklad: Je stisknuto tlačítko?)

Možnosti pro Lego

Deníky & úklid



- Organizace
- Rozmístění
- Úpravy Track3ra**
- Vizualizace s Arduinem
- Možnosti pro Lego
- Deníky & úklid



Organizace

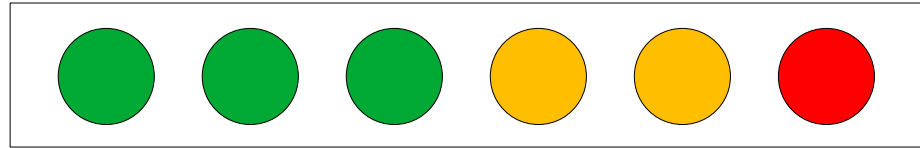
Rozmístění

Úpravy Track3ra

**Vizualizace s Arduinem**

Možnosti pro Lego

Deníky & úklid



1) Zjistit, jaké hodnoty získáváme na analogovém vstupu z potenciometru.

2) Hodnoty rozdělit do 6 intervalů.  
Např. 1–24 rozdělit: 1–4, 5–8, 9–12, ...

3) Rozsvítit tolik LEDek, do kolikátého intervalu padne hodnota po otočení knoflíkem.

Organizace

Rozmístění

Úpravy Track3ra

**Vizualizace s Arduinem**

Možnosti pro Lego

Deníky & úklid

```
// pojmenování pinu 11
#define pin_tlacitko 11;

// uložení hodnoty na pinu tlačítka
int tlac_hodnota = digitalRead(pin_tlacitko);

// vytvoření podprogramu pro pozdější použití
int vypocet_prumeru(int cislo1, int cislo2){
    int prumer = cislo1 + cislo2;
    prumer = prumer / 2;
    return prumer;
}

// spuštění podprogramu a uložení výsledku
int vysledek = vypocet_prumeru(5, 10);

// vytvoření proměnné pro více hodnot - „pole“
int pole_tri_cisel[3];

// použití „pole“
pole_tri_cisel[0] = 85;
int prvni_cislo = pole_tri_cisel[0]; // --> 85
```

Organizace

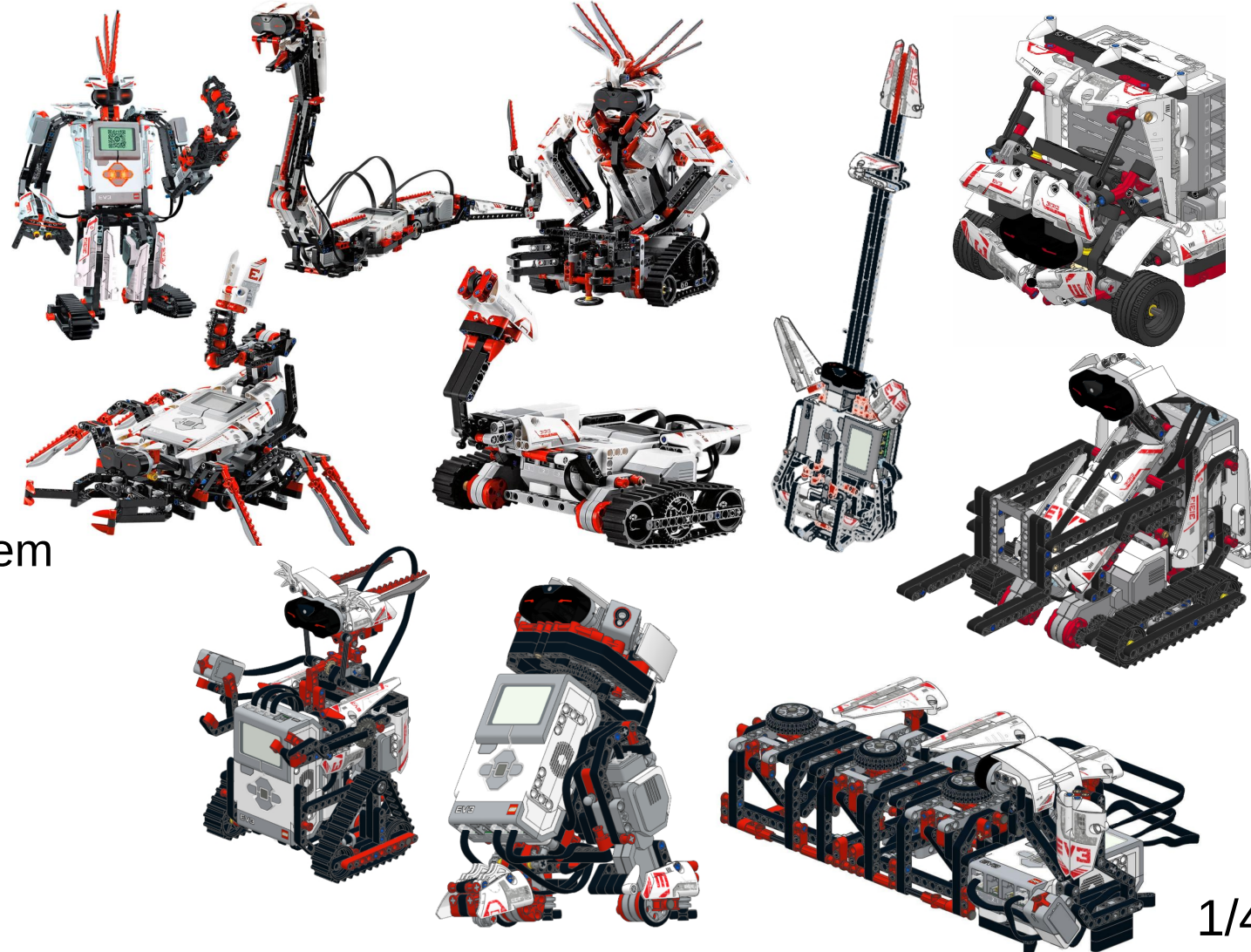
Rozmístění

Úpravy Track3ra

Vizualizace s Arduinem

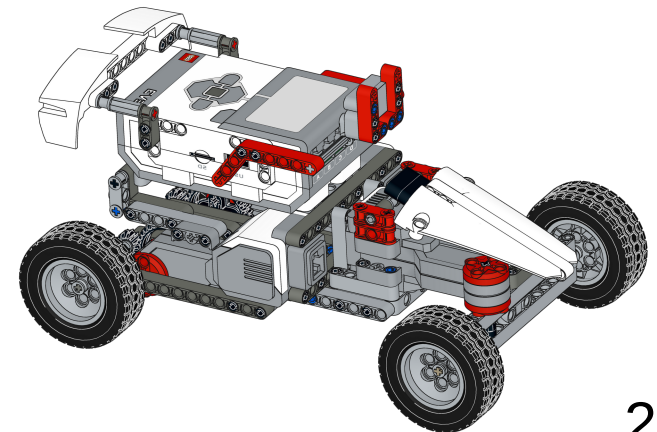
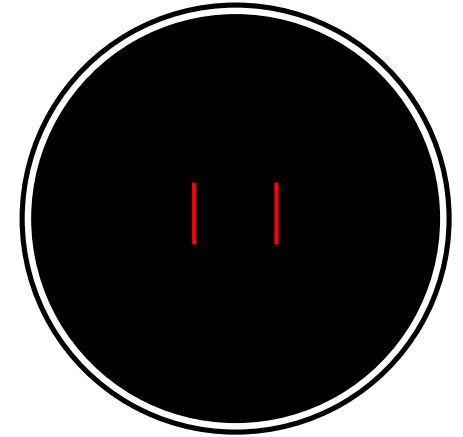
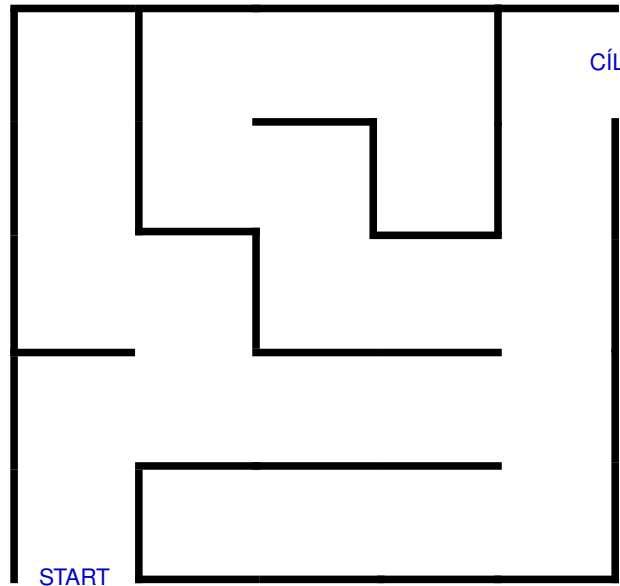
Možnosti pro Lego

Deníky & úklid



- Organizace
- Rozmístění
- Úpravy Track3ra
- Vizualizace s Arduinem
- Možnosti pro Lego**
- Deníky & úklid

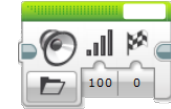
- Formule (na rychlost)
- Sumo (přetlačování)
- Bludiště



- Organizace
- Rozmístění
- Úpravy Track3ra
- Vizualizace s Arduinem
- Možnosti pro Lego**
- Deníky & úklid

## 1) **Zvuky:**

sestavit melodii ze zvuků nebo not a přehrát ji



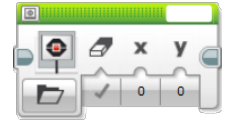
## 2) **Světla:**

tlačítkem přepínat podsvícení tlačítek na kostce



## 3) **Displej:**

vykreslit text nebo obrázky na obrazovku kostky



## 4) **Rozhovor:**

zobrazovat otázky a tlačítka odpovídat ano/ne

## 5) **Barvy:**

senzorem barev snímat podlahu a nahranými slovy oznamovat barvy

Organizace

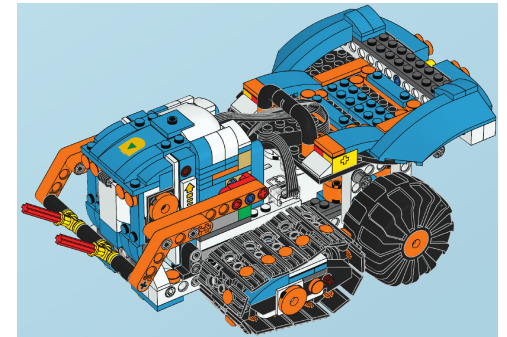
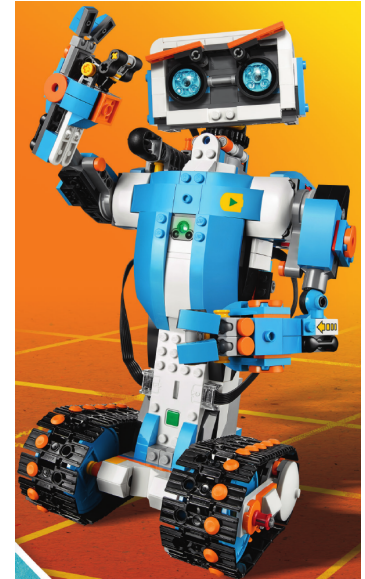
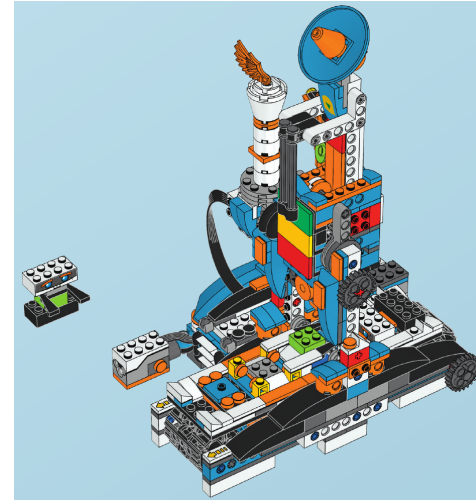
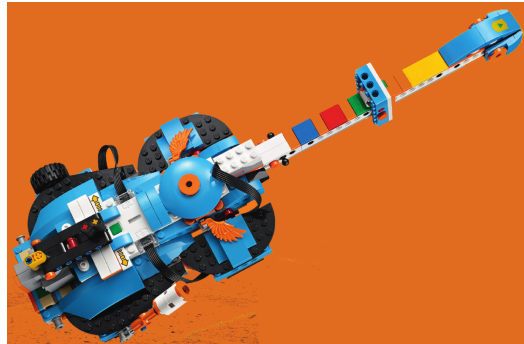
Rozmístění

Úpravy Track3ra

Vizualizace s Arduinem

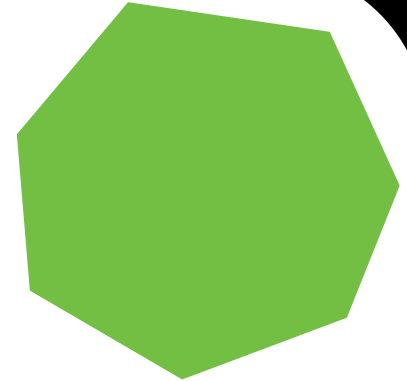
**Možnosti pro Lego**

Deníky & úklid



- Organizace
- Rozmístění
- Úpravy Track3ra
- Vizualizace s Arduinem
- Možnosti pro Lego
- Deníky & úklid**

## DŮLEŽITÉ JE SI ZAPSAT



- aktivitu
- kde jsme skončili / co jsme udělali

### *A MŮŽEME PŘIDAT*

- *co ještě chceme příště vyzkoušet*
- *co užitečného jsme zjistili a někdy použijeme*

- Organizace
- Rozmístění
- Úpravy Track3ra
- Vizualizace s Arduinem
- Možnosti pro Lego
- Deníky & úklid**

