

Pracovní list:

Jméno: _____ **Datum:** _____

1. Přemýšlej – Co dělá robot?

Vlastními slovy vysvětli:

Co je úkolem robota Šmíráka a jak pozná, kam má jet?

2. Elektronické části – přiřaď funkci

| Součástka | Co dělá? (dopiš) |
|--------------------------|------------------|
| Arduino (mikroprocesor) | |
| Motor | |
| Senzor čáry (infra) | |
| Powerbanka | |
| H-můstek / driver motoru | |

3. Rizikové situace – co by se mohlo stát?

Napiš **dvě nebezpečné situace**, které mohou nastat při práci s robotem, a jak jim předejít.

| Riziko | Jak tomu zabránit? |
|---------|--------------------|
| 1. | |
| 2. | |

4. Logika programu – co bude robot dělat?

Doplň algoritmus:

1. Robot se zapne.
2. _____
3. Načte hodnoty ze senzorů.
4. Pokud je vlevo černá čára → zatočí ____
5. Pokud je vpravo černá čára → zatočí ____

6. Pokud je přímo na čáře → jede ____

5. Oprav chyby v programu

Najdi a oprav chyby (minimálně 3):

```
analogWrite(mLp, 150)
```

```
analogWrite(mRp 150);
```

```
digitalWrite(mLs HIGH);
```

```
digitalWrite(mRs LOW);
```

```
delay(2 sekund);
```

Správně:

6. Vymysli vlastní úpravu programu

Napiš, **co by mohl robot dělat navíc** (např. zastavit před překážkou, houkat, blikat LED) a jak bys to udělal/a:

Funkce robota:

Jak to naprogramovat (stručně):

.....

7. Závěrečná reflexe

- Co bylo dnes **nejtěžší**?

.....

- Podařilo se vám **robot rozpohybovat**?

☐ ano ☐ ne – problém byl v:

- Co tě dnes **nejvíc překvapilo nebo bavilo?**

.....