

PRACOVNÍ LIST V-1

Co se naučíte

- Co je to počítačová síť, jaké jsou typy sítě
- Propojit dva micro:bity drátovou sítí
- Odeslání i příjem signálu

Co budete potřebovat

- PC s nainstalovaným editorem mu
- Propojovací USB kabel s micro USB koncovkou
- Micro:bit
- Dva vodiče nejlépe s krokodýlky na obou koncích

A jděte na to ...

Rozdělte se do dvojic

Popovídejte si s vyučujícím o tom co jsou počítačové sítě a jaké jsou jejich typy.

Nyní se domluvte kdo ve dvojici bude *Vysílač* a kdo *Přijímač*.

Vysílač odladí na Micro:bitu následující program:

```
1. from microbit import *
2. while True:
3.     if button_a.is_pressed():
4.         display.show("A")
5.         pin1.write_digital(1)
6.     else:
7.         pin1.write_digital(0)
8.     if button_b.is_pressed():
9.         display.show("B")
10.        pin2.write_digital(1)
11.    else:
12.        pin2.write_digital(0)
13.    display.clear()
14.    sleep(10)
```

Přijímač odladí následující:

```
1. from microbit import *
2. while True:
3.     if pin1.read_digital():
4.         display.show("A")
5.     elif pin2.read_digital():
6.         display.show("B")
7.     sleep(1000)
8. display.clear()
```

Propojte nyní Micro:bity dvěma kabely s krokodýlky. Vzájemně propojíte na obou stranách piny1 a piny2. Micro:bity připojte ke zdroji energie a pro jistotu resetujte a vyzkoušejte přenos signálu.

Vyměňte si role a zopakujte si zadání v opačných pozicích.

Jedná se o paralelní přenos signálu – vysvětlete si tento pojem.

- Kolik stavů můžeme přenést při tomto zapojení
- Jak byste upravili programy, abyste přenesli i písmeno C?
- Jak byste upravili programy, abyste přenášeli čísla 0 až 3 nebo 1 až 4?
- Kolik různých stavů je teoreticky možné takto mezi dvěma micro:bity přenášet?