

PRACOVNÍ LIST V-2

Co se naučíte

- Sériový přenos
- 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
- Vodiče nejlépe s krokodýlky na obou koncích

A jděte na to ...

Rozdělte se do dvojic a domluvte se 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.         sleep(500)
7.         pin1.write_digital(0)
8.     if button_b.is_pressed():
9.         display.show("B")
10.        pin1.write_digital(1)
11.        sleep(2000)
12.        pin1.write_digital(0)
13.        display.clear()
```

Přijímač odladí následující:

```
1. from microbit import *
2. while True:
3.     if pin1.read_digital():
4.         start = running_time()
5.         while pin1.read_digital():
6.             pass
7.         konec = running_time()
8.         cas = konec - start
9.         if cas < 1000:
10.            display.show("A")
11.        else:
12.            display.show("B")
13.            sleep(1000)
14.            display.clear()
```

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

Vyměňte si role a zopakujte si zadání v opačných pozicích. Jak pozná *Přijímač* o jaký signál se jedná?

Jedná se o sériový přenos signálu – vysvětlíte si tento pojem. Napadá vás druh kódování, které lze tímto způsobem přenášet?