

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* (bude signál vysílat) a kdo *Přijímač* (bude signál přijímat).

Vysílač odladí na micro:bitu následující program:

```
from microbit import *
while True:
    if button_a.was_pressed():
        display.show("A")
        pin1.write_digital(1)
        sleep(1000)
    else:
        pin1.write_digital(0)
    if button_b.was_pressed():
        display.show("B")
        pin2.write_digital(1)
        sleep(1000)
    else:
        pin2.write_digital(0)
    display.clear()
```

Přijímač odladí následující program:

```
from microbit import *
while True:
    if pin1.read_digital():
        display.show("A")
    elif pin2.read_digital():
        display.show("B")
    sleep(1000)
    display.clear()
```

Propojte nyní micro:bity "Přijímač" a "Vysílač" 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 po stisku tlačítek A nebo B na Vysílači.

Vyměňte si role a zopakujte si zadání v opačných pozicích.

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

- Kolik stavů můžeme přenést při tomto zapojení?
- Jak byste upravili programy, abyste přenesli i písmeno C?
- Kolik různých stavů je teoreticky možné takto mezi dvěma micro:bity přenášet?