

## PRACOVNÍ LIST IV-2

### Co se naučíte

- Co jsou to gesta
- Jaká gesta umí micro:bit zaznamenat
- Jak na micro:bitu ovládat gesta a jak je použít.

### Co budete potřebovat

- PC s nainstalovaným editorem Mu
- Propojovací USB kabel micro USB koncovkou
- Micro:bit

### ▪ A jděte na to ...

Otázky:

Co jsou to gesta? Jaké znáte?

Prohlédněte si seznam gest. Jak byste mohli jednotlivá gesta využít?

Napište a odlaďte následující program:

```
from microbit import *
while True:
    gesture = accelerometer.current_gesture()
    if gesture == "face up":
        display.show(Image.HAPPY)
    else:
        display.show(Image.ANGRY)
```

Tento program zobrazuje smajlík dle orientace micro:bitu v prostoru. Pouze je-li micro:bit obrácen displejem vzhůru a je v klidu zobrazuje se úsměv, jinak, je-li, jakkoliv nakloněn se zobrazí zamračená tvář.

Vyzkoušejte i jiná gesta a jiné smajlíky. Pozor na zkoušení volného pádu atd. Nerozbijte si micro:bit. Můžete přidat časovou pauzu např. 3 sekundy po zobrazení gesta, abyste jej stihli. Zkuste program upravit tak, aby zobrazoval úsměv anebo nic.

Nyní napište (nahrajte) a odlaďte následující program. Jedná se o variaci hry Magic 8 ball. Micro:bit.

Myslete na nějakou otázku, která vás trápí a pak zatřeste micro:bitem a on vám na vaši otázku odpoví. Jak program funguje?

Zkuste přidat další možnosti. Pozor, jak již víte, nesmíte používat háčky a čárky.

```
from microbit import *
import random
odpovedi = [
    "Jiste",
    "Urcite",
    "Bez obav",
    "Ano, ano, ano",
    "Uvidime, uvidime",
    "Pravdepodobne",
    "To vypada dobre",
    "Ano",
    "Zeptej se pozdeji",
    "Ted nevim",
    "Nelze urcit",
    "Radeji ne",
    "Me vnitřní já říká ne",
    "Urcite ne",
    "Ne",
    "Nikdy",
]
while True:
    display.show('8')
    if accelerometer.was_gesture("shake"):
        display.clear()
        sleep(1000)
        display.scroll(random.choice(odpovedi))
        sleep(10)
```

Aby Micro:bit neodpovídal pořád dokola je nutné použít funkci `accelerometer.was_gesture()`, která bere v úvahu pouze gesta od posledního volání.