

# PRIM – Micro:bit

1-4 Obrázky

# Pohyblivý obrázek – část 1

```
from microbit import *  
raketa1 = Image("00900:"  
                "05550:"  
                "05550:"  
                "09990:"  
                "90909:")  
raketa2 = Image("00900:"  
                "05550:"  
                "05550:"  
                "09990:"  
                "99999:")
```

# Pohyblivý obrázek – část 2

```
raketa3 = Image("05550:"  
                "05550:"  
                "09990:"  
                "99999:"  
                "00000:")  
raketa4 = Image("09990:"  
                "99999:"  
                "00000:"  
                "00000:"  
                "00000:")
```

# Pohyblivý obrázek – část 3

```
raketa5 = Image("99999:"  
                "00000:"  
                "00000:"  
                "00000:"  
                "00000:")  
raketa6 = Image("00000:"  
                "00000:"  
                "00000:"  
                "00000:"  
                "00000:")  
raketa = [raketa1, raketa2, raketa3, raketa4,  
          raketa5, raketa6]  
display.show(raketa, delay=500)
```

# Trocha teorie 1

- Jedná se vlastně o postupné zobrazení obrázků po půl sekundě
- Proměnná `raketa` je seznam (list) – uspořádaná n-tice, záleží na pořadí
- Lze vypustit obrázek `raketa6`? Jak?

# Trocha teorie 2

- Generování náhodných čísel

```
from microbit import *  
import random  
x = random.randint(0, 4)
```

- V x je celé náhodné číslo z intervalu  $\langle 0, 4 \rangle$

# Hvězdná obloha – náhodné rozsvěcení diod

```
from microbit import *  
import random  
while True:  
    x = random.randint(0, 4)  
    y = random.randint(0, 4)  
    intenzita = random.randint(0, 9)  
    display.set_pixel(x, y, intenzita)  
    sleep(10)
```

# Hvězdná obloha – náhodné rozsvěcení a zhasínání diod

```
from microbit import *
import random
while True:
    x = random.randint(0, 4)
    y = random.randint(0, 4)
    if (display.get_pixel(x, y)):
        display.set_pixel(x, y, 0)
    else:
        display.set_pixel(x, y, 9)
    sleep(10)
```