

# BEE4

```

input.onPinPressed(TouchPin.P0, function on_pin_pressed_p0() {
  basic.showString("0")
})
input.onPinPressed(TouchPin.P3, function on_pin_pressed_p3() {
  images.createImage(`
    . . . . #
    . . . . .
    . . # . .
    . . . . .
    # . . . .
  `).showImage(0)
})
input.onButtonPressed(Button.A, function on_button_pressed_a() {
  basic.showString("A")
  while (input.buttonIsPressed(Button.B)) {
    while (input.pinIsPressed(TouchPin.P0)) {
      input.calibrateCompass()
    }
  }
  while (input.pinIsPressed(TouchPin.P1)) {
    basic.showCompass(5000)
    basic.clearScreen()
  }
})
input.onPinPressed(TouchPin.P2, function on_pin_pressed_p2() {
  images.createImage(`
    . . . # #
    . . . # #
    . . . . .
    # # . . .
    # # . . .
  `).showImage(0)
})
input.onGesture(Gesture.Shake, function on_gesture_shake() {
  basic.setLedColor(Colors.Green)
  basic.turnRgbLedOff()
  basic.clearScreen()
})
input.onButtonPressed(Button.AB, function on_button_pressed_ab() {
  basic.showString("AB")
  while (input.pinIsPressed(TouchPin.P0)) {
    music.playTone(262, music.beat(BeatFraction.Sixteenth))
    basic.showLeds(`
      . . . . .
      . . . . .
    `)
  }
})

```

```
      # . . . .  
      . . . . .  
      . . . . .  
      `)  
basic.showLeds(`  
      . . . . .  
      . . . . .  
      # # . . .  
      . . . . .  
      . . . . .  
      `)  
basic.showLeds(`  
      . . . . .  
      . # . . .  
      . # . . .  
      . . . . .  
      . . . . .  
      `)  
basic.showLeds(`  
      . # # . .  
      . # . . .  
      . . . . .  
      . . . . .  
      . . . . .  
      `)  
basic.showLeds(`  
      . # # . .  
      . . # . .  
      . . . . .  
      . . . . .  
      . . . . .  
      `)  
basic.showLeds(`  
      . . # . .  
      . . # . .  
      . . # . .  
      . . . . .  
      . . . . .  
      `)  
basic.showLeds(`  
      . . . . .  
      . . # . .  
      . . # . .  
      . . # . .  
      . . . . .  
      `)
```

```
basic.showLeds(`
  . . . . .
  . . . . .
  . . # . .
  . . # . .
  . . # . .
`)
basic.showLeds(`
  . . . . .
  . . . . .
  . . . . .
  . . # . .
  . . # # .
`)
basic.showLeds(`
  . . . . .
  . . . . .
  . . . . .
  . . . # .
  . . # # .
`)
basic.showLeds(`
  . . . . .
  . . . . .
  . . . # .
  . . . # .
  . . . # .
`)
basic.showLeds(`
  . . . . .
  . . . # .
  . . . # .
  . . . # .
  . . . . .
`)
basic.showLeds(`
  . . . # .
  . . . # .
  . . . # .
  . . . . .
  . . . . .
`)
basic.showLeds(`
  . . . # #
  . . . . .
  . . . . .
```

```
      . . . . .  
      . . . . .  
      `)  
basic.showLeds(`  
      . . . # #  
      . . . . #  
      . . . . .  
      . . . . .  
      . . . . .  
      `)  
basic.showLeds(`  
      . . . . #  
      . . . . #  
      . . . . #  
      . . . . .  
      . . . . .  
      `)  
basic.showLeds(`  
      . . . . .  
      . . . . #  
      . . . . #  
      . . . . #  
      . . . . .  
      `)  
basic.showLeds(`  
      . . . . .  
      . . . . .  
      . . . . #  
      . . . . #  
      . . . . #  
      `)  
basic.showLeds(`  
      . . . . .  
      . . . . .  
      . . . . .  
      . . . . #  
      . . . # #  
      `)  
basic.showLeds(`  
      . . . . .  
      . . . . .  
      . . . . .  
      . . . . .  
      . . # # #  
      `)  
basic.showLeds(`
```

```

      . . . . .
      . . . . .
      . . . . .
      . . . . .
      . # # # .
      `)
basic.showLeds(`
      . . . . .
      . . . . .
      . . . . .
      . . . . .
      # # # . .
      `)
basic.showLeds(`
      . . . . .
      . . . . .
      . . . . .
      . # . . .
      # # . . .
      `)
basic.showLeds(`
      . . . . .
      . . . . .
      . . # . .
      . # . . .
      # . . . .
      `)
basic.showLeds(`
      . . . . .
      . . . # .
      . . # . .
      . # . . .
      # . . . .
      `)
basic.showLeds(`
      . . . . #
      . . . # .
      . . # . .
      . # . . .
      # . . . .
      `)
basic.showLeds(`
      # . . . #
      . . . # .
      . . # . .
      . # . . .

```

```

        # . . . .
        `)
    basic.showLeds(`
        # . . . #
        . . . # .
        . . # . .
        . # . . .
        # . . . #
        `)
    basic.showLeds(`
        # . . . #
        . . . # .
        . . # . .
        . # . . .
        # . . . #
        `)
    basic.showLeds(`
        # . . . #
        . # . # .
        . . # . .
        . # . # .
        # . . . #
        `)
    basic.clearScreen()
    basic.setLedColor(0x007fff)
}
while (input.pinIsPressed(TouchPin.P3)) {
    music.playTone(523, music.beat(BeatFraction.Sixteenth))
    basic.showLeds(`
        . . . . .
        . . . . .
        # . . . .
        . . . . .
        . . . . .
        `)
    basic.showLeds(`
        . . . . .
        . . . . .
        # # . . .
        . . . . .
        . . . . .
        `)
    basic.showLeds(`
        . . . . .
        . # . . .
        # # . . .

```

```
      . . . . .  
      . . . . .  
    `)  
basic.showLeds(`  
  . # # . .  
  . # . . .  
  # # . . .  
  . . . . .  
  . . . . .  
  `)  
basic.showLeds(`  
  . # # . .  
  . # # . .  
  # # . . .  
  . . . . .  
  . . . . .  
  `)  
basic.showLeds(`  
  . # # . .  
  . # # . .  
  # # # . .  
  . . . . .  
  . . . . .  
  `)  
basic.showLeds(`  
  . # # . .  
  . # # . .  
  # # # . .  
  . . # . .  
  . . . . .  
  `)  
basic.showLeds(`  
  . # # . .  
  . # # . .  
  # # # . .  
  . . # . .  
  . . # . .  
  `)  
basic.showLeds(`  
  . # # . .  
  . # # . .  
  # # # . .  
  . . # . .  
  . . # # .  
  `)  
basic.showLeds(`
```



```

      . # # . .
      . # # . .
      # # # . .
      . . # # .
      . . # # .
    `)
basic.showLeds(`
      . # # . .
      . # # . .
      # # # # .
      . . # # .
      . . # # .
    `)
basic.showLeds(`
      . # # . .
      . # # # .
      # # # # .
      . . # # .
      . . # # .
    `)
basic.showLeds(`
      . # # # .
      . # # # .
      # # # # .
      . . # # .
      . . # # .
    `)
basic.showLeds(`
      . # # # #
      . # # # .
      # # # # .
      . . # # .
      . . # # .
    `)
basic.showLeds(`
      . # # # #
      . # # # #
      # # # # .
      . . # # .
      . . # # .
    `)
basic.showLeds(`
      . # # # #
      . # # # #
      # # # # #
      . . # # .

```

```

    . . # # .
    `)
basic.showLeds(`
    . # # # #
    . # # # #
    # # # # #
    . . # # #
    . . # # .
    `)
basic.showLeds(`
    . # # # #
    . # # # #
    # # # # #
    . . # # #
    . . # . #
    `)
basic.showLeds(`
    . # # # #
    . # # # #
    # # # # #
    . . # # #
    . . . # #
    `)
basic.showLeds(`
    . # # # #
    . # # # #
    # # # # #
    . . # # #
    . . # # #
    `)
basic.showLeds(`
    . # # # #
    . # # # #
    # # # # #
    . . # # #
    . # # # #
    `)
basic.showLeds(`
    . # # # #
    . # # # #
    # # # # #
    . . # # #
    . # # # #
    `)
basic.showLeds(`
    . . . . .

```

```

      . . . . .
      . . . . .
      # . . . .
      # # . . .
      `)
basic.showLeds(`
      . . . . .
      . . . . .
      . . . . .
      . # . . .
      # # . . .
      `)
basic.showLeds(`
      . . . . .
      . . . . .
      . . # . .
      . # . . .
      # . . . .
      `)
basic.showLeds(`
      . . . . .
      . . . # .
      . . # . .
      . # . . .
      # . . . .
      `)
basic.showLeds(`
      . . . . #
      . . . # .
      . . # . .
      . # . . .
      # . . . .
      `)
basic.showLeds(`
      . . . . #
      . # . # .
      . . # . .
      . # . . .
      # . . . .
      `)
basic.showLeds(`
      . . . . #
      . # . # .
      . . # . .
      . # . # .
      # . . . .

```

```

        `)
        basic.showLeds(`
            . . . . #
            . # . # .
            . . # . .
            . # . # .
            # . . . #
            `)
        basic.showLeds(`
            # . . . #
            . # . # .
            . . # . .
            . # . # .
            # . . . #
            `)
        basic.showLeds(`
            # . . . #
            . # . # .
            . . . . .
            . # . # .
            # . . . #
            `)
        basic.showLeds(`
            . . . . .
            . . . . .
            . . # . .
            . . . . .
            . . . . .
            `)
        basic.showLeds(`
            # . . . #
            . # . # .
            . . . . .
            . # . # .
            # . . . #
            `)
        basic.clearScreen()
        basic.showString("END")
        basic.clearScreen()
    }
})
input.onButtonPressed(Button.B, function on_button_pressed_b() {
    basic.showString("B")
    led.setDisplayMode(DisplayMode.BlackAndWhite)
    led.plotBarGraph(10, 100)
})

```

```
input.onPinPressed(TouchPin.P1, function on_pin_pressed_p1() {
  basic.showString("1")
  led.setBrightness(121)
  basic.setLedColor(basic.rgbw(255, 255, 255, 0))
  images.createImage(`
    . . # . .
    . . # . .
    . . # . .
    . # . # .
    # . . . #
    `).showImage(0)
})
basic.showString("oN")
music.playTone(277, music.beat(BeatFraction.Half))
basic.clearScreen()
```

---

## main.py

```

def on_pin_pressed_p0():
    basic.show_string("0")
input.on_pin_pressed(TouchPin.P0, on_pin_pressed_p0)

def on_pin_pressed_p3():
    images.create_image("""
        . . . . #
        . . . . .
        . . # . .
        . . . . .
        # . . . .
        """).show_image(0)
input.on_pin_pressed(TouchPin.P3, on_pin_pressed_p3)

def on_button_pressed_a():
    basic.show_string("A")
    while input.button_is_pressed(Button.B):
        while input.pin_is_pressed(TouchPin.P0):
            input.calibrate_compass()
        while input.pin_is_pressed(TouchPin.P1):
            basic.show_compass(5000)
            basic.clear_screen()
input.on_button_pressed(Button.A, on_button_pressed_a)

def on_pin_pressed_p2():
    images.create_image("""
        . . . # #
        . . . # #
        . . . . .
        # # . . .
        # # . . .
        """).show_image(0)
input.on_pin_pressed(TouchPin.P2, on_pin_pressed_p2)

def on_gesture_shake():
    basic.set_led_color(Colors.GREEN)
    basic.turn_rgb_led_off()
    basic.clear_screen()
input.on_gesture(Gesture.SHAKE, on_gesture_shake)

def on_button_pressed_ab():
    basic.show_string("AB")
    while input.pin_is_pressed(TouchPin.P0):
        music.play_tone(262, music.beat(BeatFraction.SIXTEENTH))
        basic.show_leds("""
            . . . . .
        """)

```

```

      . . . . .
      # . . . .
      . . . . .
      . . . . .
      """)
basic.show_leds("""
      . . . . .
      . . . . .
      # # . . .
      . . . . .
      . . . . .
      """)
basic.show_leds("""
      . . . . .
      . # . . .
      . # . . .
      . . . . .
      . . . . .
      """)
basic.show_leds("""
      . # # . .
      . # . . .
      . . . . .
      . . . . .
      . . . . .
      """)
basic.show_leds("""
      . # # . .
      . . # . .
      . . . . .
      . . . . .
      . . . . .
      """)
basic.show_leds("""
      . . # . .
      . . # . .
      . . # . .
      . . . . .
      . . . . .
      """)
basic.show_leds("""
      . . . . .
      . . # . .
      . . # . .
      . . # . .
      . . . . .

```

```

    """)
basic.show_leds("""
  . . . . .
  . . . . .
  . . # . .
  . . # . .
  . . # . .
""")
basic.show_leds("""
  . . . . .
  . . . . .
  . . . . .
  . . # . .
  . . # # .
""")
basic.show_leds("""
  . . . . .
  . . . . .
  . . . . .
  . . . # .
  . . # # .
""")
basic.show_leds("""
  . . . . .
  . . . . .
  . . . # .
  . . . # .
  . . . # .
""")
basic.show_leds("""
  . . . . .
  . . . # .
  . . . # .
  . . . # .
  . . . . .
""")
basic.show_leds("""
  . . . # .
  . . . # .
  . . . # .
  . . . . .
  . . . . .
""")
basic.show_leds("""
  . . . # #
  . . . . .

```



```
    . . . . .  
    . . . . .  
    . . . . .  
    """)  
basic.show_leds("""  
    . . . # #  
    . . . . #  
    . . . . .  
    . . . . .  
    . . . . .  
    """)  
basic.show_leds("""  
    . . . . #  
    . . . . #  
    . . . . #  
    . . . . .  
    . . . . .  
    """)  
basic.show_leds("""  
    . . . . .  
    . . . . #  
    . . . . #  
    . . . . #  
    . . . . .  
    """)  
basic.show_leds("""  
    . . . . .  
    . . . . .  
    . . . . #  
    . . . . #  
    . . . . #  
    """)  
basic.show_leds("""  
    . . . . .  
    . . . . .  
    . . . . .  
    . . . . #  
    . . . # #  
    """)  
basic.show_leds("""  
    . . . . .  
    . . . . .  
    . . . . .  
    . . . . .  
    . . # # #  
    """)
```

```
basic.show_leds("""
  . . . . .
  . . . . .
  . . . . .
  . . . . .
  . # # # .
  """)
basic.show_leds("""
  . . . . .
  . . . . .
  . . . . .
  . . . . .
  # # # . .
  """)
basic.show_leds("""
  . . . . .
  . . . . .
  . . . . .
  . # . . .
  # # . . .
  """)
basic.show_leds("""
  . . . . .
  . . . . .
  . . # . .
  . # . . .
  # . . . .
  """)
basic.show_leds("""
  . . . . .
  . . . # .
  . . # . .
  . # . . .
  # . . . .
  """)
basic.show_leds("""
  . . . . #
  . . . # .
  . . # . .
  . # . . .
  # . . . .
  """)
basic.show_leds("""
  # . . . #
  . . . # .
  . . # . .
  . # . . .
  # . . . .
  """)
```

```

    . # . . .
    # . . . .
    """)
basic.show_leds("""
    # . . . #
    . . . # .
    . . # . .
    . # . . .
    # . . . #
    """)
basic.show_leds("""
    # . . . #
    . . . # .
    . . # . .
    . # . . .
    # . . . #
    """)
basic.show_leds("""
    # . . . #
    . # . # .
    . . # . .
    . # . # .
    # . . . #
    """)
basic.clear_screen()
basic.set_led_color(0x007fff)
while input.pin_is_pressed(TouchPin.P3):
    music.play_tone(523, music.beat(BeatFraction.SIXTEENTH))
    basic.show_leds("""
        . . . . .
        . . . . .
        # . . . .
        . . . . .
        . . . . .
        """)
    basic.show_leds("""
        . . . . .
        . . . . .
        # # . . .
        . . . . .
        . . . . .
        """)
    basic.show_leds("""
        . . . . .
        . # . . .
        # # . . .

```

```
    . . . . .  
    . . . . .  
    """)  
basic.show_leds("""  
    . # # . .  
    . # . . .  
    # # . . .  
    . . . . .  
    . . . . .  
    """)  
basic.show_leds("""  
    . # # . .  
    . # # . .  
    # # . . .  
    . . . . .  
    . . . . .  
    """)  
basic.show_leds("""  
    . # # . .  
    . # # . .  
    # # # . .  
    . . . . .  
    . . . . .  
    """)  
basic.show_leds("""  
    . # # . .  
    . # # . .  
    # # # . .  
    . . # . .  
    . . . . .  
    """)  
basic.show_leds("""  
    . # # . .  
    . # # . .  
    # # # . .  
    . . # . .  
    . . # . .  
    """)  
basic.show_leds("""  
    . # # . .  
    . # # . .  
    # # # . .  
    . . # . .  
    . . # # .  
    """)  
basic.show_leds("""
```

```
    . # # . .  
    . # # . .  
    # # # . .  
    . . # # .  
    . . # # .  
    """)  
basic.show_leds("""  
    . # # . .  
    . # # . .  
    # # # # .  
    . . # # .  
    . . # # .  
    """)  
basic.show_leds("""  
    . # # . .  
    . # # # .  
    # # # # .  
    . . # # .  
    . . # # .  
    """)  
basic.show_leds("""  
    . # # # .  
    . # # # .  
    # # # # .  
    . . # # .  
    . . # # .  
    """)  
basic.show_leds("""  
    . # # # #  
    . # # # .  
    # # # # .  
    . . # # .  
    . . # # .  
    """)  
basic.show_leds("""  
    . # # # #  
    . # # # #  
    # # # # .  
    . . # # .  
    . . # # .  
    """)  
basic.show_leds("""  
    . # # # #  
    . # # # #  
    # # # # #  
    . . # # .  
    . . # # .  
    """)
```

```

    . . # # .
    """)
basic.show_leds("""
    . # # # #
    . # # # #
    # # # # #
    . . # # #
    . . # # .
    """)
basic.show_leds("""
    . # # # #
    . # # # #
    # # # # #
    . . # # #
    . . # . #
    """)
basic.show_leds("""
    . # # # #
    . # # # #
    # # # # #
    . . # # #
    . . . # #
    """)
basic.show_leds("""
    . # # # #
    . # # # #
    # # # # #
    . . # # #
    . . # # #
    """)
basic.show_leds("""
    . # # # #
    . # # # #
    # # # # #
    . . # # #
    . # # # #
    """)
basic.show_leds("""
    . # # # #
    . # # # #
    # # # # #
    . . # # #
    . # # # #
    """)
basic.show_leds("""
    . . . . .

```

```

    . . . . .
    . . . . .
    # . . . .
    # # . . .
    """)
basic.show_leds("""
    . . . . .
    . . . . .
    . . . . .
    . # . . .
    # # . . .
    """)
basic.show_leds("""
    . . . . .
    . . . . .
    . . # . .
    . # . . .
    # . . . .
    """)
basic.show_leds("""
    . . . . .
    . . . # .
    . . # . .
    . # . . .
    # . . . .
    """)
basic.show_leds("""
    . . . . #
    . . . # .
    . . # . .
    . # . . .
    # . . . .
    """)
basic.show_leds("""
    . . . . #
    . # . # .
    . . # . .
    . # . . .
    # . . . .
    """)
basic.show_leds("""
    . . . . #
    . # . # .
    . . # . .
    . # . # .
    # . . . .

```

```

        """)
basic.show_leds("""
  . . . . #
  . # . # .
  . . # . .
  . # . # .
  # . . . #
  """)
basic.show_leds("""
  # . . . #
  . # . # .
  . . # . .
  . # . # .
  # . . . #
  """)
basic.show_leds("""
  # . . . #
  . # . # .
  . . . . .
  . # . # .
  # . . . #
  """)
basic.show_leds("""
  . . . . .
  . . . . .
  . . # . .
  . . . . .
  . . . . .
  """)
basic.show_leds("""
  # . . . #
  . # . # .
  . . . . .
  . # . # .
  # . . . #
  """)
basic.clear_screen()
basic.show_string("END")
basic.clear_screen()
input.on_button_pressed(Button.AB, on_button_pressed_ab)

def on_button_pressed_b():
  basic.show_string("B")
  led.set_display_mode(DisplayMode.BLACK_AND_WHITE)
  led.plot_bar_graph(10, 100)
input.on_button_pressed(Button.B, on_button_pressed_b)

```



```
def on_pin_pressed_p1():
    basic.show_string("1")
    led.set_brightness(121)
    basic.set_led_color(basic.rgbw(255, 255, 255, 0))
    images.create_image("""
        . . # . .
        . . # . .
        . . # . .
        . # . # .
        # . . . #
        """).show_image(0)
input.on_pin_pressed(TouchPin.P1, on_pin_pressed_p1)

basic.show_string("oN")
music.play_tone(277, music.beat(BeatFraction.HALF))
basic.clear_screen()
```

---

## Erweiterungen

- servo, \*
- radio, \*