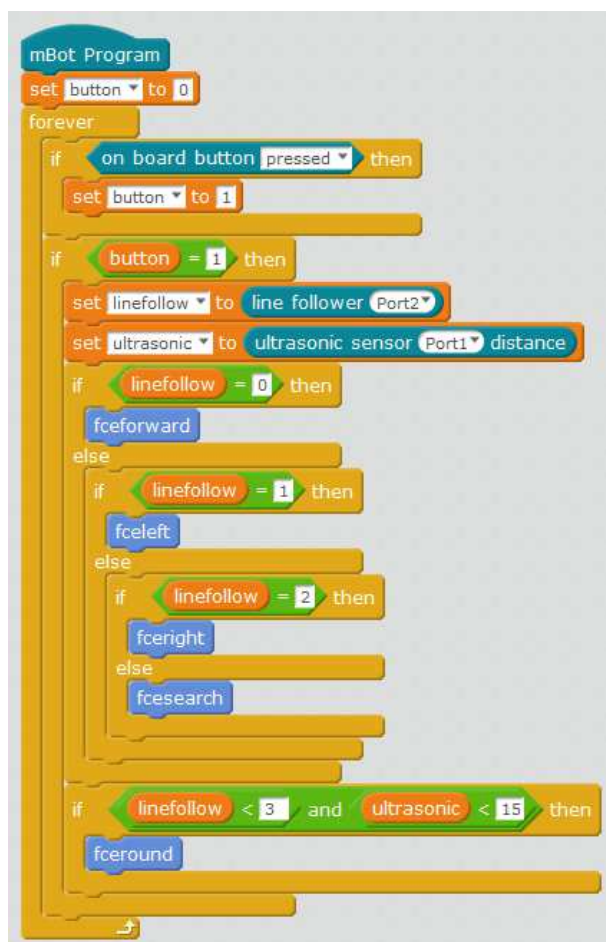
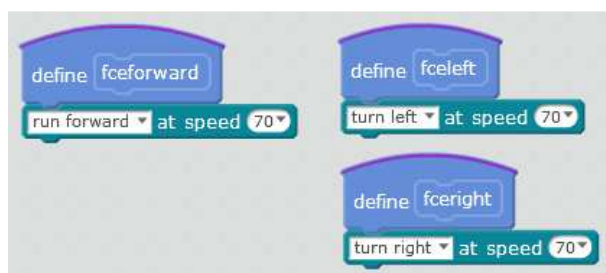


11. Současné ježdění po čáře a kontrola překážek

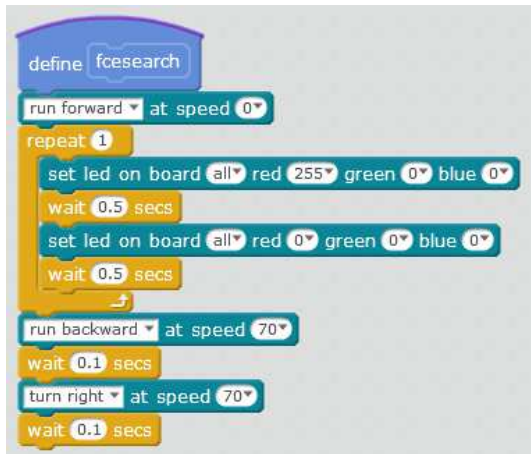
V tomto příkladu bude mBot jezdit po čáře a při detekci překážky se otočí a pojede na druhou stranu. Základní program bude vypadat takto:



Funkce pohybu dopředu, doleva a doprava:

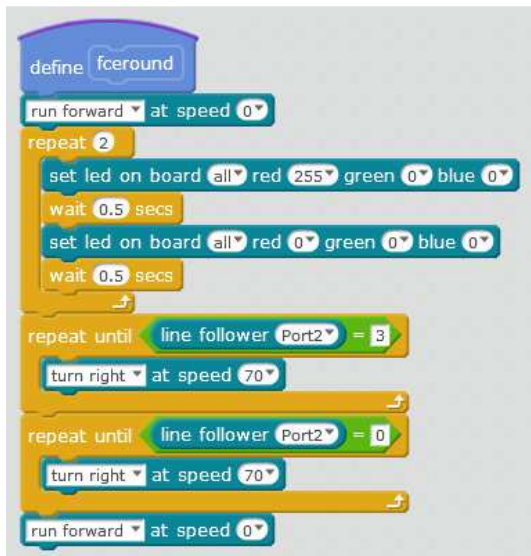


Při sjetí z čáry ji začne mBot hledat (tato funkce může vypadat dle potřeby):



```
define fcesearch
run forward at speed 0
repeat 1
  set led on board all red 255 green 0 blue 0
  wait 0.5 secs
  set led on board all red 0 green 0 blue 0
  wait 0.5 secs
run backward at speed 70
wait 0.1 secs
turn right at speed 70
wait 0.1 secs
```

Funkce otočení při detekci překážky (a současné kontroly čáry):



```
define fceround
run forward at speed 0
repeat 2
  set led on board all red 255 green 0 blue 0
  wait 0.5 secs
  set led on board all red 0 green 0 blue 0
  wait 0.5 secs
repeat until line follower Port2 = 3
  turn right at speed 70
repeat until line follower Port2 = 0
  turn right at speed 70
run forward at speed 0
```

Místo otočení bude mBot překážky objíždět

Základní kostra programu zůstává stejná, funkce pohybu a hledání taky. Pouze se změní funkce otočení na funkci objíždění:

```
define fceround
run forward at speed 0
repeat 2
  set led on board all red 255 green 0 blue 0
  wait 0.5 secs
  set led on board all red 0 green 0 blue 0
  wait 0.5 secs
repeat 10
  turn right at speed 70
  wait 0.1 secs
repeat 20
  if line follower Port2 = 3 then
    run forward at speed 70
    wait 0.1 secs
repeat 10
  if line follower Port2 = 3 then
    turn left at speed 70
    wait 0.1 secs
repeat 20
  if line follower Port2 = 3 then
    run forward at speed 70
    wait 0.1 secs
repeat 10
  if line follower Port2 = 3 then
    turn left at speed 70
    wait 0.1 secs
repeat until line follower Port2 < 3
  run forward at speed 70
run forward at speed 0
```

Dále připojte mBota přes USB kabel k PC, přepněte do Arduino módu a nahrajte do něj svůj program.