

Semafor

Cílová: Programování světelného okruhu

Obsah: Přepínání závislé na chodci
Casových fází řízených provozem



LESSON 1

Diskutujte o fázích semaforu

Pozorování a porovnávání dopravních systémů v silničním provozu



Fáze: zelená



Fáze: zelená bliká 4x



Fáze: žlutá



Fáze: Červené



Fáze: Červené – žlutá

LESSON 2

Blokový kód okruhu semaforů řízených chodci

```
dauerhaft
  Turn Green Traffic Light On
  wenn Knopf A ist gedrückt dann
    pausiere (ms) 3000
    4 -mal wiederholen
      mache
        Turn Green Traffic Light Off
        pausiere (ms) 1000
        Turn Green Traffic Light On
        pausiere (ms) 1000
      Turn Green Traffic Light Off
      Turn Yellow Traffic Light On
      pausiere (ms) 2000
      Turn Yellow Traffic Light Off
      Turn Red Traffic Light On
      pausiere (ms) 4000
      Turn Yellow Traffic Light On
      pausiere (ms) 2000
      Turn Red Traffic Light Off
      Turn Yellow Traffic Light Off
```

The code is a Scratch-style block-based program. It starts with a 'dauerhaft' (forever) loop. The first block is 'Turn Green Traffic Light On'. This is followed by a 'wenn Knopf A ist gedrückt dann' (when button A is pressed then) event block. Inside this event block, there is a 'pausiere (ms) 3000' block. Then, a '4 -mal wiederholen' (repeat 4 times) loop. Inside this loop, there is a 'mache' (do) loop containing: 'Turn Green Traffic Light Off', 'pausiere (ms) 1000', 'Turn Green Traffic Light On', and 'pausiere (ms) 1000'. After the repeat loop, the main sequence continues with: 'Turn Green Traffic Light Off', 'Turn Yellow Traffic Light On', 'pausiere (ms) 2000', 'Turn Yellow Traffic Light Off', 'Turn Red Traffic Light On', 'pausiere (ms) 4000', 'Turn Yellow Traffic Light On', 'pausiere (ms) 2000', 'Turn Red Traffic Light Off', and finally 'Turn Yellow Traffic Light Off'. A plus sign icon is visible at the bottom left of the code area.

Informace o kódu bloku



Solange der Taster nicht gedrückt wird, wird der folgende wenn-Block übersprungen und es leuchtet lediglich das grüne Licht.

Nach einer 3s Pause wird Grün 4x aus- bzw. eingeschaltet.

Anschließend wechselt das Licht von Gelb auf Rot. Vergiss dabei nicht das Licht nach dem Einschalten auch wieder auszuschalten.

Beim Wechseln von Rot auf Gelb sind beide Lampen gleichzeitig eingeschaltet.

Am Ende dieses Blocks muss Grün nicht eingeschaltet werden, da zu Beginn der dauerhaft-Schleife Grün sowieso eingeschaltet wird.