

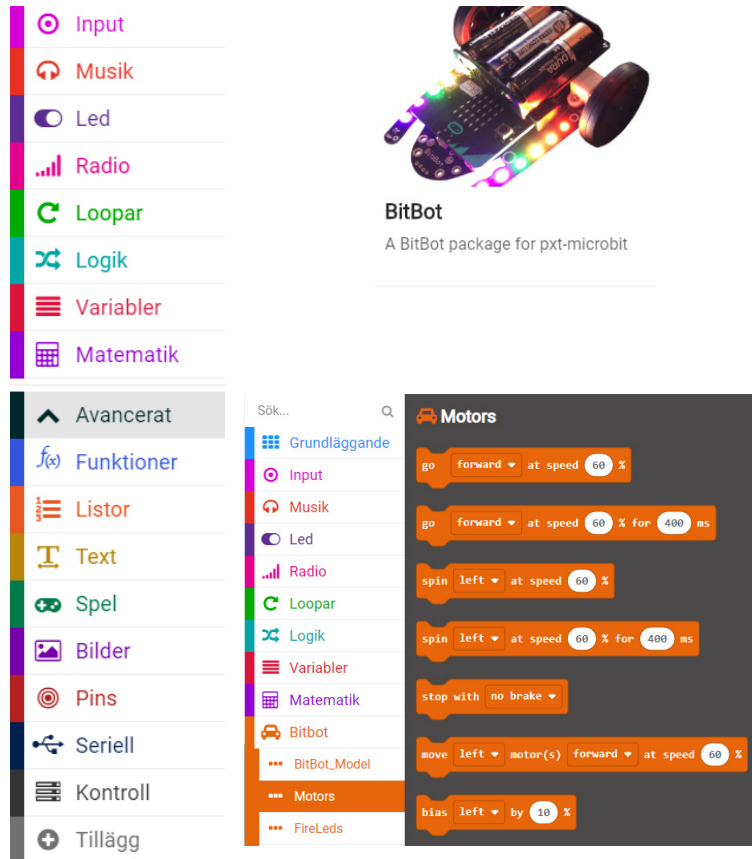
## Bit:Bot XL snabbstartsguide

Följ de enkla stegen så är du snart igång med din Bit:Bot XL

### Ladda ner Bit:Bot paketet

Att programmera Bit:Bot är enkelt eftersom det finns många specialanpassade programmeringsblock. Börja med att ladda ner dem till datorn.

- Gå till Make Code Editorn.
- Klicka på rubriken **Avancerat** och sedan på **"Tillägg"**.
- I rutan som dyker upp söker du efter BitBot.
- Klicka på bilden av en färgglad Bit:Bot så laddas paketet ner.
- Bland rubrikerna finns nu **Bitbot**. När man klickar på denna rubrik faller ett antal underkategorier ut. I dessa finns programmeringsblocken.



The screenshot shows the MakeCode editor interface. On the left, a sidebar lists various categories: Input, Musik, Led, Radio, Loopar, Logik, Variabler, Matematik, Avancerat, Funktioner, Listor, Text, Spel, Bilder, Pins, Seriell, Kontroll, and Tillägg. The 'Avancerat' category is selected, and a search bar is visible. The search results show 'Bitbot' under the 'Motors' category. On the right, the 'Motors' category is expanded, showing several programming blocks: 'go forward at speed 60 %', 'go forward at speed 60 % for 400 ms', 'spin left at speed 60 %', 'spin left at speed 60 % for 400 ms', 'stop with no brake', 'move left motor(s) forward at speed 60 %', and 'bias left by 10 %'.

### Köra fram och tillbaka

Programmet till höger får Bit:Bot att köra framåt, svänga och sedan backa.



The screenshot shows a Scratch-style programming script. The script starts with a 'när knapp A trycks' (when button A is pressed) event block. The script then consists of the following blocks in order: 'go forward at speed 100 % for 400 ms', 'pausa (ms) 500', 'spin left at speed 60 % for 400 ms', 'pausa (ms) 500', and 'go reverse at speed 100 % for 400 ms'.

## IR-sensorerna

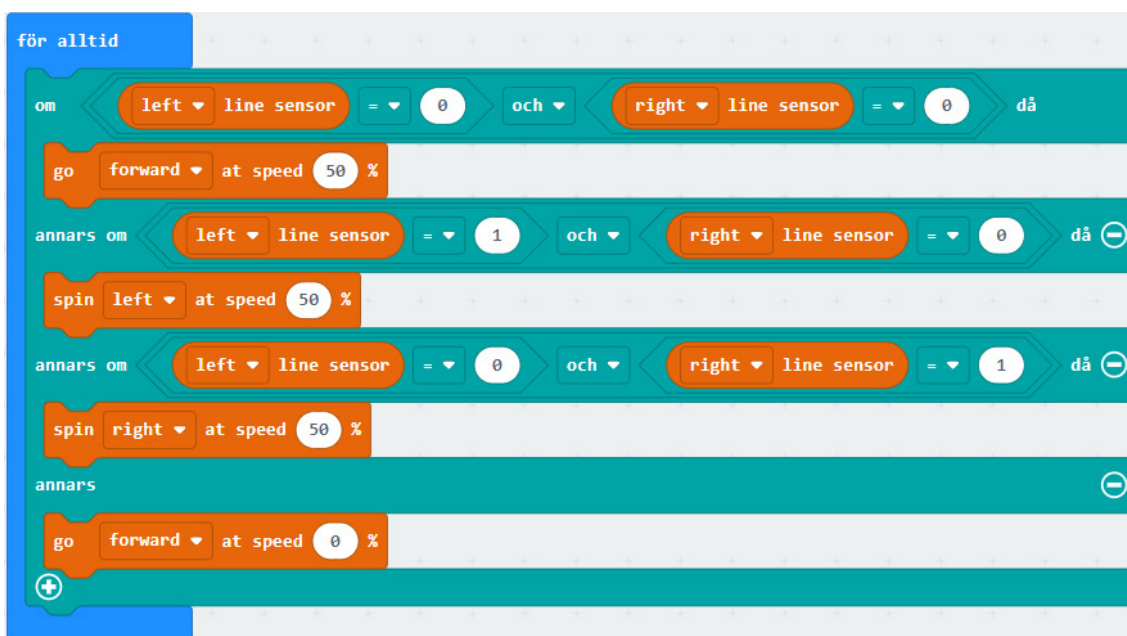
Lär dig att använda IR-sensorerna för att låta Bit:Bot XL följa en linje

### Följa en linje

Med hjälp av de två IR-sensorerna på undersidan av Bit:Bot XL kan man programmera den att följa en svart linje (t.ex. svart eltejp).

IR-sensorerna skickar kontinuerligt ut ljus och kontrollerar om det kommer tillbaka. Om IR-sensorn registrerar ett reflekterande ljus genereras värdet noll, annars en etta. Men programmeringsblocket **left/right line sensor** läser micro:bit in resultatet från IR-sensorn.

Med programmet nedan kommer Bit:Bot XL att följa en svart linje.



### OBS !

*Bit:Bot måste gå relativt sakta så att motorerna hinner öka och sakta ner farten, annars "spårar Bit:Bot ur". Kanske får du justera farten i programmet.*

## Lysdioderna

Lär dig att tända och släcka lysdioderna för att skapa häftiga ljuseffekter

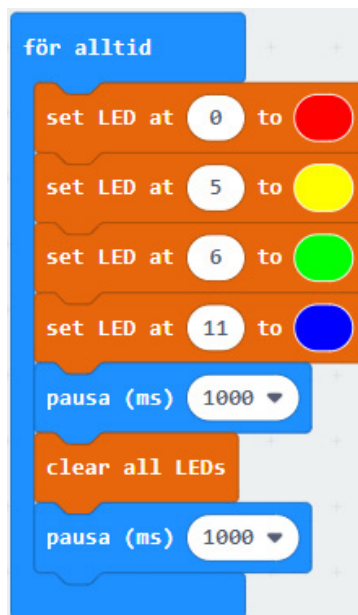
### Tänd och släck Bit:Bots lysdioder

På sidorna av Bit:Bot XL sitter 12 lysdioder som kan lysa med olika färger (RGB LED). Lysdioderna är numrerade från 0 till 11.

Med programmet till höger blinkar fyra av dioderna i olika färger.

För att släcka dioderna kan man använda två kommandon.

- 1) Blocket **clear all LEDs** som släcker alla dioder.
- 2) Blocket **set LED** där man anger en diod och väljer färgen svart (black).

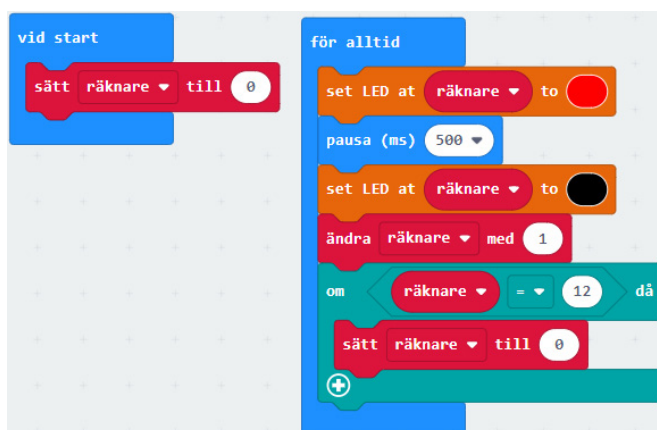


### Roterande rött ljus

I programmet till höger är variabeln **räknare** skapad.

Vid start får den värdet 0 och sedan ändras värdet i en loop enligt följande: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 och sedan tillbaka till 0.

Med hjälp av variabeln låter programmet ett rött ljus vandra runt Bit:Bot.



### Regnbågen

Blocket **set led rainbow** tänds alla dioder i regnbågens färger.

Blocket **rotate leds** "flyttar" dioderna ett steg. Prova det färgsprakande programmet till höger.

