

Programmera en lösenordsgenerator med Ozobot

Du behöver: En Ozobot, en förpackning pennor till Ozobot, Ozobot kodbibliotek och vita papper.

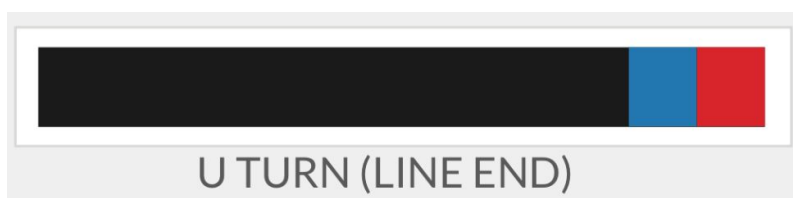
Mål: Att med hjälp av ozobot och koden "U-turn (line end)" skapa ett program som slumpar fram siffror. Perfekt när du vill ha hjälp med att komma på ett nytt lösenord som ingen kan lista ut att du skulle ha valt.

Så börjar du:

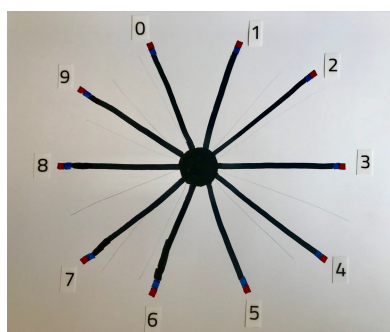
1. Rita en rund svart cirkel (ca. 4 cm i diameter) i mitten av papperet och fyll den med svart färg (då har du en bra mittpunkt där du också enkelt kan kalibrera din Ozobot).

Tips: Märker du senare att Ozobot börjar åka fram och tillbaka mellan två linjer kan du behöva göra cirkeln större. Detta förvirrar Ozobot då den måste leta mer efter nya linjer och det är just det vi vill, att det blir slumpmässigt vad den väljer.

2. Rita ut 10 stycken svarta linjer från cirkeln (tips, skissa ut dem med blyerts först). Kom ihåg att lämna några centimeter kvar till kanterna av papperet för att få plats med koderna.
3. Nu ska du rita koden "U-turn line end" i slutet av varje linje, den finns i [Ozobots kodbibliotek](#): Linjen ska vara ca 5 mm för att Ozobot lätt ska läsa av den. Försök undvika att det blåa och röda ritas över varandra och gör inte färgkoderna för långa - Titta på bilden nedan!



4. Numrera varje linje med en siffra mellan 0-9 som skrivs i slutet av varje linje (antingen på papperet direkt eller på ett annat papper och klipp ut och fäst med texttejp) då kan du lätt byta ut siffrorna för att använda din kod till fler spännande projekt.



5. Nu är det dags att testa koden! Börja med att kalibrera Ozobot genom att hålla in på/av knappen tills Ozobot blinkar vitt. Ställ ned Ozobot i mitten av den svarta cirkeln, den ska blinka blått och slutligen grönt när kalibreringen är klar.



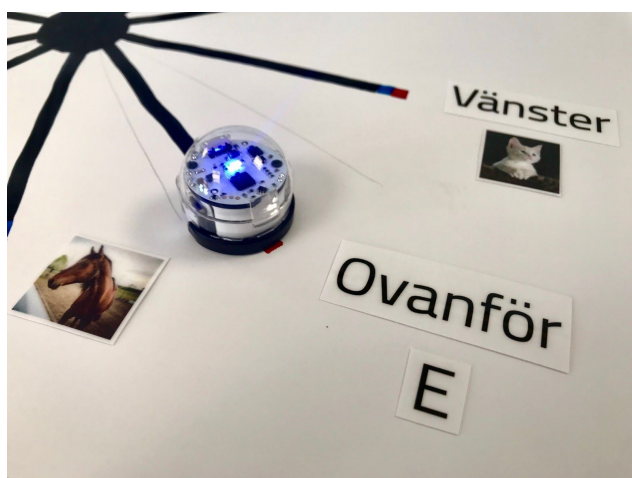
6. Starta Ozobot och var beredd på att skriva ned din nya kod! Ozobot ska leta sig ut till linjernas slut, för att sedan vända och leta sig fram till en ny linje. Varje gång den når slutet på en linje skriver du ned den siffra som visas.

Fortsättning:

Byt ut siffrorna till ord för att skapa en saga. Använd till exempel olika lägesord och låt roboten vara huvudkaraktären i berättelsen.

T.ex.

Det är en kaninunge som tappat bort sina föräldrar i skogen och som nu är ute och letar efter dem.





Eleverna turas om att berätta vart den ska leta beroende på vilka lägesord Ozobot väljer. *Kaninen letar under en stor sten men där finns bara småkryp*, sedan åker Ozobot på ordet "bakom" och en annan elev måste snabbt hitta på vad som händer då: men *bakom sig hör kaninen ett prasslande ljud* osv. Blanda ord med bilder som också blir stöd till berättelsen. Gör fler förgreningar på större papper för ännu mer komplexa berättelser.

Bara fantasin sätter gränserna!

[Ozobot kodbibliotek](#)

Vad säger läroplanen:

Teknik 1-3: *Arbetsätt för utveckling av tekniska lösningar i årskurs 1–3: Att styra föremål med programmering.*

Matematik 1-3: *Taluppfattning och tals användning: Naturliga tal och deras egenskaper samt hur talen kan delas upp och hur de kan användas för att ange antal och ordning.*